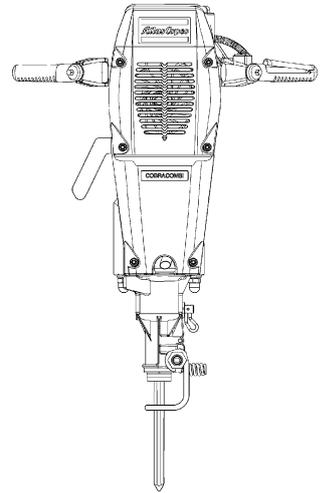


Руководство по технике безопасности и эксплуатации Бензоперфораторы и бензомолоты



Содержание

Введение.....	5
Об инструкции по безопасности и эксплуатации.....	5
Правила техники безопасности.....	6
Пояснение слов-предупреждений.....	6
Персональные меры предосторожности и квалификации операторов.....	6
Средства индивидуальной защиты.....	6
Наркотики, алкоголь и лекарства.....	6
Меры предосторожности: установка.....	6
Меры предосторожности: эксплуатация.....	7
Меры предосторожности: техническое обслуживание.....	12
Меры предосторожности: хранение.....	13
Общие сведения.....	14
Конструкция и функции.....	14
Выбор соответствующего задаче дробильного инструмента.....	14
Основные узлы.....	14
Наклейки и обозначения.....	15
Таблица технических данных.....	15
Наклейка уровня шума.....	15
Предупреждающая этикетка.....	15
Этикетка о соблюдении нормативов по выбросам.....	15
Транспортировка.....	15
Установка.....	16
Топливо.....	16
Масло для двухтактных двигателей.....	16
Смешивание бензина и масла.....	16
Заправка.....	16
Ударный инструмент.....	16
Проверка износа хвостовика инструмента.....	17
Установка и снятие рабочего инструмента.....	17
Работа.....	17
Пуск и остановка.....	18
Холодный пуск.....	18
Повторный запуск прогретой машины.....	18
Останов.....	18
Работа.....	19
Начало резки.....	19
Разлом.....	19
Переключатель функции: Сверление и дробление.....	20
Сверление.....	20
Обороты двигателя.....	20
Отбор образцов грунта.....	20
Сверление глубоких отверстий.....	21
Если вставной инструмент заклинил.....	21
Перерыв в работе.....	21
Техническое обслуживание.....	21
Ежедневно.....	21
Проверка патрона.....	22
Проверка воздушного фильтра.....	22
Раз в три месяца.....	22

Ежегодно	22
Ремонт	22
Замена пускового троса	22
Поиск и устранение неисправностей	23
Хранение	23
Утилизация	23
Технические характеристики	24
Продукция	24
Характеристики машины	24
Производительность	24
Заявление о шуме и вибрации	24
Шум и вибрация	25
Заявления о соответствии ЕС	26
Заявление о соответствии ЕС (Директива ЕС 2006/42/ЕС)	26

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

Construction Tools EOOD

7000 Rousse

Bulgaria

Об инструкции по безопасности и эксплуатации

Цель данных инструкций - объяснить, как эффективно и безопасно пользоваться бензиновой дрелью-перфоратором. В этих инструкциях также описаны процедуры регулярного обслуживания бензиновой дрели-перфоратора.

Перед началом эксплуатации бензиновой дрели-перфоратора необходимо внимательно ознакомиться с этими инструкциями.

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.

Разместить данные инструкции по технике безопасности и эксплуатации на рабочих местах, предоставить копии сотрудникам и убедиться, что перед эксплуатацией или техническим обслуживанием машины все заинтересованные лица ознакомились с данными инструкциями. Только для профессионального применения.

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

Пояснение слов-предупреждений

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

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

Персональные меры предосторожности и квалификации операторов

К управлению или обслуживанию машины допускается только обученный персонал. Этот персонал должен быть достаточно сильным, чтобы справиться с объемом, весом и мощностью инструмента. 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: установка

▲ ОСТОРОЖНО Вынутый рабочий инструмент

Если фиксатор инструмента в машине не находится в положении фиксации, то рабочий инструмент может вылететь, что может привести к травмам.

- ▶ Перед сменой рабочего инструмента или принадлежностей нужно обязательно остановить машину.
- ▶ Запрещается направлять рабочий инструмент в свою сторону или в сторону другого человека.
- ▶ Убедитесь, что рабочий инструмент полностью вставлен, и что держатель инструмента находится в положении фиксации перед запуском машины.

- ▶ Проверить надежность крепления, потянув рабочий инструмент наружу с усилием.

▲ ОСТОРОЖНО Выскальзывание или выпадение ударного инструмента

Неправильный размер хвостовика инструмента может привести к тому, что вставленный инструмент выпадет или выскользнет при работе. Это может привести к серьезной травме кистей или пальцев рук.

- ▶ Проверьте, соответствует ли длина и размеры хвостовика инструмента параметрам устройства.
- ▶ Нельзя пользоваться инструментом без сальника.

Меры предосторожности: эксплуатация

▲ ОПАСНО Риск взрыва

В случае контакта рабочего инструмента или выхлопной трубы со взрывчатыми веществами может произойти взрыв. Работа с определенными материалами может привести к образованию искр и возгоранию. Взрывы могут стать причиной тяжелых травм или летального исхода.

- ▶ Запрещается использовать агрегат в любой взрывоопасной среде.
- ▶ Запрещается использовать агрегат в присутствии воспламеняемых материалов, дымов или пыли.
- ▶ Необходимо убедиться в отсутствии скрытых источников газа или взрывоопасной среды.
- ▶ Старайтесь не касаться горячей выхлопной трубы или днища устройства.
- ▶ Нельзя сверлить старое отверстие.

▲ ОПАСНО Риски, связанные с топливом

Топливо (бензин и масло) легко воспламеняется, а пары бензина могут взорваться от любой искры, что может привести к травме или смерти.

- ▶ Необходимо оберегать свою кожу от контакта с топливом. Если топливо попадет вам не кожу, необходимо обратиться к врачу.
- ▶ Нельзя снимать наливную пробку или заливать топливо в бак на горячем устройстве.
- ▶ Смешивать топливо и заливать его в бак нужно на свежем воздухе или в чистом и хорошо вентилируемом помещении, где нет источников искр или открытого пламени. Заливать топливо в бак нужно на расстоянии не менее десяти метров (30 feet) от места применения устройства.
- ▶ Открывайте наливную пробку медленно, чтобы стравить давление.
- ▶ Нельзя переполнять топливный бак.
- ▶ Перед включением устройства необходимо убедиться в том, что наливная пробка плотно завернута.
- ▶ Следует избегать разлива топлива на устройстве, а любое разлитое топливо необходимо вытирать.
- ▶ Необходимо регулярно проверять устройство на предмет протечки топлива. Нельзя работать с устройством, если у него протекает топливо.
- ▶ Нельзя работать с устройством вблизи материалов, которые могут вызывать искры. Прежде чем включать устройство, необходимо убрать все горячие или искрящиеся устройства.
- ▶ Во время заправки топливом, работы или обслуживания машины нельзя курить.
- ▶ Топливо следует хранить только в специальных контейнерах.
- ▶ Израсходованные бензиновые и масляные контейнеры необходимо возвращать их поставщику.
- ▶ Нельзя проверять пальцами наличие протечки топлива.

▲ ОСТОРОЖНО Риск неконтролируемого движения

При работе устройства рабочий инструмент подвергается сильным напряжениям. Вставленный инструмент после определенного срока эксплуатации может сломаться из-за усталости. Если вставленный инструмент сломается или застрянет, может произойти внезапное и неожиданное движение устройства, что может вызвать травмирование оператора. Также можно получить травму при падении или потере равновесия.

- ▶ Во время работы оператор должен всегда ставить ноги на ширину плеч и сохранять равновесие.
- ▶ Перед началом работы всегда необходимо осматривать машину. Запрещается использовать машину, если есть подозрения о ее неисправности.
- ▶ На всех рукоятках не должно быть смазки и масла.
- ▶ Не ставьте ноги близко к ударному инструменту.
- ▶ Стоять следует устойчиво, всегда удерживая машину обеими руками.
- ▶ Нельзя сверлить старое отверстие.
- ▶ Запрещается запускать двигатель лежащей машины.
- ▶ Запрещается "ездить верхом" на машине, перекинув одну ногу через рукоятку.
- ▶ Нельзя допускать ударов по машине и ее нецелевого использования.
- ▶ Необходимо регулярно проверять рабочий инструмент на предмет износа, трещин или других повреждений.
- ▶ Необходимо всегда следить за выполняемыми операциями.

▲ ОСТОРОЖНО Опасность срыва

Если инструмент в обрабатываемом материале, все устройство начнет вращаться, если не держать его крепко. Такое неожиданное вращение устройства может причинить серьезные травмы и даже смерть.

- ▶ Необходимо всегда крепко держать устройство обеими руками, твердо стоя на ногах.
- ▶ Следите за тем, чтобы на рукоятках не было смазки или масла.
- ▶ Нельзя сверлить старое отверстие.

▲ ОСТОРОЖНО Опасность захвата

Существует риск захвата украшений на шее, волос, перчаток и частей одежды вращающимися частями или принадлежностями. Это может привести к удушью, сдиранию кожи, рваным ранам или летальному исходу. Для снижения этого риска необходимо выполнить следующее.

- ▶ Нельзя трогать руками вращающееся сверло.
- ▶ Не носите такую одежду, шейные украшения или перчатки, которые могут быть захвачены.
- ▶ Закрывайте длинные волосы сеткой.

▲ ОСТОРОЖНО Риск, связанный с пылью и испарениями

Пыль и/или испарения, образующиеся или распространяющиеся при использовании машины, могут привести в опасным и необратимым респираторным заболеваниям, болезням и телесным травмам (например, силикозу и прочим необратимым заболеваниям легких, которые могут привести к летальному исходу, раку, врожденным порокам и/или кожному воспалению).

Пыль и испарения, образующиеся в результате бурения, раздробления, разбивания, распиливания, шлифовки и прочих строительных работ в некоторых случаях могут содержать вещества, которые в шт. Калифорния и прочих ведомствах признаны вызывающими респираторные заболевания, рак, врожденные пороки и прочие нарушения репродуктивной функции. Некоторые примеры таких веществ:

- кристаллический кремнезем, цемент и прочие материалы для каменных работ;
- вещества с содержанием мышьяка и хрома из химически обработанного каучука;
- свинец из красок на свинцовой основе.

Пыль и испарения могут быть не видны невооруженным глазом, поэтому для определения их наличия в воздухе не стоит полагаться только на зрение.

Для снижения риска воздействия пыли и испарений необходимо выполнить следующее.

- ▶ Выполните оценку рисков для конкретной площадки. Оценка рисков должна включать в себя пыль и испарения, образующиеся в результате использования машины и вероятность распространения существующей пыли.
- ▶ Применять соответствующие технические средства для минимизации объема пыли и испарений в воздухе, а также для предотвращения их оседания на оборудовании, поверхностях, одежде и частях тела. Примеры таких средств: вытяжная вентиляция, системы улавливания пыли, распыление воды и бурение с промывкой. По возможности контролировать источники образования пыли и испарений. Обеспечить надлежащую установку, обслуживание и применение технических средств.
- ▶ Носить, обслуживать и правильно использовать средства защиты органов дыхания согласно инструкциям работодателя и правилам по охране труда и технике безопасности. Средства защиты органов дыхания должны быть эффективными для типа рассматриваемого вещества (и, если применимо, должны быть одобрены соответствующим государственным органом).
- ▶ Работать в хорошо проветриваемой зоне.
- ▶ Если машина имеет выпускную систему, направить выпускной канал так, чтобы снизить распространение пыли в запыленной среде.
- ▶ Эксплуатировать и обслуживать машину согласно рекомендациям в инструкциях по технике безопасности и эксплуатации.
- ▶ Выбирать, обслуживать и заменять расходные материалы/вставные инструменты/прочие принадлежности согласно рекомендациям в инструкциях по технике безопасности и эксплуатации. Неправильный выбор или недостаточное обслуживание расходных материалов/вставных инструментов/прочих принадлежностей может привести к излишнему образованию пыли или испарений.
- ▶ Использовать на рабочей площадке моющуюся или одноразовую защитную одежду. Перед уходом с площадки принимать душ и переодеваться в чистую одежду для снижения воздействия пыли и испарений на вас, окружающих людей, автомобили, дом и прочие области.
- ▶ Избегать приема пищи и напитков, а также использования табачных изделий в областях с содержанием пыли или испарений.
- ▶ При необходимости покинуть рабочую площадку, а также перед приемом пищи, напитков использованием табачных изделий и контактом с другими людьми как можно скорее тщательно вымыть руки и лицо.
- ▶ Соблюдать все применимые законы и предписания, включая правила по охране труда и технике безопасности.
- ▶ Участвовать в программах контроля, медицинских осмотров и обучения безопасности и охране здоровья, предоставляемых работодателем или торговыми организациями в соответствии с правилами и рекомендациями по охране труда и технике безопасности. Консультироваться с врачами, имеющими опыт в профилактике и лечении соответствующих профессиональных заболеваний.

- ▶ Работать с работодателем и торговой организацией для сокращения воздействия пыли и испарений на рабочем месте, а также для снижения рисков. На основании рекомендаций экспертов по безопасности и охране здоровья должны составляться и применяться эффективные программы, меры и процедуры по безопасности и охране здоровья для защиты рабочих и прочих людей от вредного воздействия пыли и испарений. Консультироваться с экспертами.
- ▶ Остаточные опасные вещества на машине могут представлять риск. Перед выполнением технического обслуживания машины тщательно очистить ее.

▲ 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.
- ▶ Нельзя работать с устройством в закрытом или плохо вентилируемом помещении.
- ▶ Нельзя работать с устройством, стоя в глубокой яме, канаве или другом аналогичном замкнутом пространстве.

▲ ОСТОРОЖНО Летящие объекты

При разрушении рабочего инструмента, аксессуаров и самого устройства осколки могут разлетаться с большой скоростью. Во время работы устройства могут разлетаться осколки и другие частицы, 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.
- ▶ Необходимо следить за надежным креплением рабочего инструмента.

▲ ОСТОРОЖНО Опасность разлетания осколков

Применение ударного инструмента для ручных ударных работ может привести к попаданию осколков в оператора и его травмированию.

- ▶ Нельзя использовать ударный инструмент для ручных ударных работ. Эти инструменты были разработаны и подвергнуты термообработке специально для использования в данном устройстве.

▲ ОСТОРОЖНО Риск поскользывания, спотыкания или падения

Есть опасность того, что человек может поскользнуться, споткнуться или упасть, например, споткнуться о шланги или другие препятствия. Поскользывание, спотыкание или падение могут привести к травмированию человека. Для предотвращения этого риска:

- ▶ Следите за тем, чтобы никакие шланги или другие препятствия не мешали вам или другим людям.
- ▶ Стойте твердо, расставив ноги на ширину плеч и сохраняя равновесие.

▲ ОСТОРОЖНО Риск неподвижности тела

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

- ▶ Во время эксплуатации инструмента необходимо соблюдать удобную позу и жестко стоять на земле, избегая поз, в которых тяжело удерживать равновесие.
- ▶ Во избежание усталости или неприятных ощущений в теле рекомендуется регулярно менять положение тела.
- ▶ При появлении долго непроходящих симптомов обратитесь за помощью к врачу.

▲ ОСТОРОЖНО Риски, связанные с вибрацией

При штатной эксплуатации машины оператор подвергается вибрации. Регулярное и частое воздействие вибрации может оказывать негативное влияние или усугублять травмы или нарушения в пальцах, кистях, запястьях, руках, плечах или других частях тела, нервной системе, системе кровоснабжения оператора, в том числе постепенно приводя за недели, месяцы или годы работы к временному или постоянному нарушению здоровья. К таким травмам или нарушениям здоровья могут относиться нарушения в работе системы кровообращения, нервной системе, повреждения суставов или других строений тела.

Если в процессе работы или в другое время возникнут ощущения онемения, постоянно повторяющегося дискомфорта, жжения, оцепенелости, пульсаций, покалываний, боли, неповоротливости, снижения силы захвата или будут замечены побеление кожи или другие симптомы, следует прекратить использование машины, доложить об этом работодателю и обратиться за медицинской помощью. Продолжение использования машины после возникновения любого такого симптома может повысить риск осложнений, вплоть до необратимых изменений в организме.

Для предотвращения нежелательного увеличения воздействия вибрации управление машиной и ее техническое обслуживание должны осуществляться в соответствии с этими инструкциями.

Пути снижения воздействия вибрации на оператора:

- ▶ Работу должна выполнять машина. Машину нужно удерживать легко в соответствии с надлежащим управлением и безопасностью эксплуатации. Нажимайте на машину с правильной силой. Не давите слишком сильно.
- ▶ Если машина оснащена вибропоглощающими ручками, удерживать их в центральном положении, не сдвигая к концевым упорам.
- ▶ После активации ударного механизма единственным способом контакта тела с машиной должно быть удержание руками рукоятки или рукояток. Следует избегать любых других контактов с машиной, например, не прислоняться к ней какой-либо частью тела и не налегать на нее для увеличения силы подачи. Кроме того, если требуется отвести инструмент от участка с нарушенной обрабатываемой поверхностью, важно не задействовать устройство пуска и останова.

- ▶ Большое значение имеет хорошее техническое обслуживание вставного инструмента (включая остроту в случае режущего инструмента), который не должен быть изношенным и должен иметь соответствующий размер. Использование плохо обслуживаемых, изношенных вставных инструментов или инструментов неподходящего размера снижает производительность работы (и приводит к увеличению продолжительности воздействия вибрации) и может усиливать воздействие вибрации.
- ▶ В случае неожиданной сильной вибрации машины необходимо следует прекратить работу. Перед возобновлением работы немедленно обнаружить и устранить причину повышенной вибрации.
- ▶ Запрещается хватать, удерживать или касаться вставного инструмента работающей машины.
- ▶ Оператору следует проходить медосмотры и участвовать в программах по наблюдению за здоровьем, предлагаемых работодателем или требуемых законодательством.
- ▶ При работе в холодную погоду следует носить теплую одежду и поддерживать руки теплыми и сухими.
- ▶ Выпускаемый воздух сильно охлажден, поэтому оператору следует избегать контакта с ним. Выпускаемый воздух должен всегда быть направлен в сторону от рук и тела.

См. документ «Заявление о шуме и вибрации» на эту машину, в котором указаны заявляемые значения уровней вибрации. Он приведен в конце этого раздела «Руководство по технике безопасности и работе».

▲ 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.
- ▶ Следует избегать контакта со скрытыми кабелями или трубами, например, электрическими, телефонными, газовыми или канализационными.
- ▶ Если вам кажется, что рабочий инструмент попал в скрытый объект, необходимо сразу же выключить устройство.
- ▶ Перед возобновлением работы необходимо убедиться в отсутствии опасности.

▲ ОСТОРОЖНО Непреднамеренное включение

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 шумов

Высокий уровень шума может стать причиной постоянной потери слуха и других проблем (звон, гул, свист в ушах). Меры по уменьшению рисков и недопущению чрезмерного увеличения шума

- ▶ оценка риска и использование соответствующих средств контроля.
- ▶ эксплуатация и обслуживание оборудования в соответствии с инструкциями.
- ▶ выбор, обслуживание и замена ударного инструмента в соответствии с инструкциями.
- ▶ если машина оснащена глушителем, он должен быть в соответствующем положении и в хорошем состоянии.
- ▶ использовать защиту органов слуха.
- ▶ использовать демпфирующий материал, чтобы исключить шум, вызванный вибрацией компонентов.

▲ ОСТОРОЖНО Опасность неустойчивого положения

В процессе эксплуатации машины существует риск падения, опрокидывания и/или соприкосновения с рабочим инструментом, что может привести к травмам. Риск увеличивается при работе в неустойчивом положении или на неустойчивом грунте, предмете или поверхности. Для снижения риска:

- ▶ Никогда не работайте, находясь в неустойчивом положении.
- ▶ Всегда следите за тем, чтобы занимать устойчивое положение, расставив ноги на ширину плеч и сохраняя равновесие.
- ▶ Нельзя стоять на неровной или шаткой площадке или поверхности.

▲ ОСТОРОЖНО Риски, связанные со скользкими поверхностями машины

Существует риск того, что компоненты машины (например, ручки и прочие поверхности) будут скользкими вследствие смазки, масла или прочих веществ. Если поверхности машины скользкие, существует риск выскальзывания агрегата, падения машины и/или соприкосновения с рабочим инструментом в процессе эксплуатации машины. Это может привести к травмам. Для снижения риска:

- ▶ Следует всегда следить за тем, чтобы ручки и другие поверхности захвата машины не были скользкими.
- ▶ Следует всегда следить за тем, чтобы на ручках и других поверхностях захвата машины не было смазки и масла.

Меры предосторожности: техническое обслуживание

▲ ОСТОРОЖНО Изменение конструкции оборудования

Изменение конструкции оборудования может привести к травмированию персонала и других лиц.

- ▶ Модификация оборудования запрещена. Гарантия на модифицированное оборудование не распространяется.
- ▶ Всегда используйте оригинальные части, рабочие инструменты и принадлежности.
- ▶ Поврежденные компоненты должны быть сразу же заменены.
- ▶ Замена изношенных компонентов должна проводиться своевременно.

▲ ВНИМАНИЕ Высокая температура

Передняя крышка, выхлопная труба и нижняя часть машины сильно нагреваются в процессе эксплуатации. Прикосновение к ним может стать причиной ожогов.

- ▶ Нельзя касаться горячей передней крышки.
- ▶ Нельзя касаться горячей выхлопной трубы.
- ▶ Не прикасайтесь к нижней части машины, когда она горячая.
- ▶ Перед выполнением каких-либо работ по обслуживанию необходимо дождаться охлаждения передней крышки, выхлопной трубы и днища устройства.

▲ ВНИМАНИЕ Горячий сменный инструмент

Наконечник рабочего инструмента может нагреться и стать острым при использовании. Прикосновение к нему может стать причиной ожогов.

- ▶ Никогда не прикасайтесь к горячему или острому рабочему инструменту.
- ▶ Перед выполнением работ по техническому обслуживанию нужно дождаться охлаждения рабочего инструмента.

Меры предосторожности: хранение

- ◆ Устройство и инструменты необходимо хранить в надежном месте, недоступном для детей.

Общие сведения

Чтобы избежать серьезных травм и летальных исходов, прочитайте инструкции по безопасности на предыдущих страницах прежде, чем работать с машиной.

Конструкция и функции

Cobra Combi – это комбинированная машина для бурения и дробления. Она предназначена для дробления асфальта и бетона, а также для бурения бетона и гранита. При использовании соответствующих принадлежностей машину также можно использовать для установки столбов и изгородей, а также для отбора образцов грунта. Любое другое использование запрещено.

Для выбора нужного вставного инструмента проверить размер хвостовика инструмента на машине и смотреть список запасных частей.

Выбор соответствующего задаче дробильного инструмента

Важно выбрать соответствующий выполняемой задаче размер дробильного инструмента.

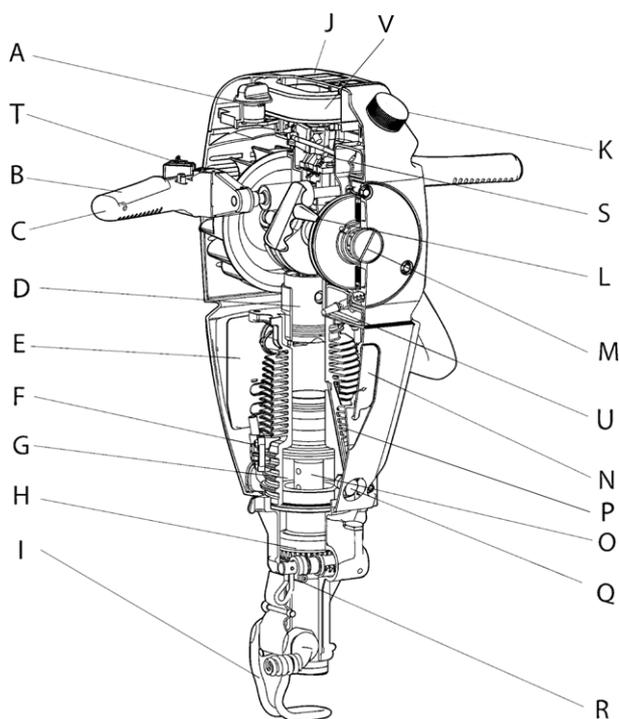
Дробильный инструмент слишком маленького размера приведет к увеличению времени работы.

Дробильный инструмент слишком большого размера необходимо часто перемещать, что чрезмерно утомляет оператора.

Простое правило для выбора дробильного инструмента надлежащего размера: кусок раздробленного материала нормального размера должен извлекаться из рабочего объекта в течение 10 – 20 секунд работы.

- Если это занимает менее 10 секунд, нужно выбрать дробильный инструмент меньшего размера.
- Если это занимает более 20 секунд, нужно выбрать дробильный инструмент большего размера.

Основные узлы

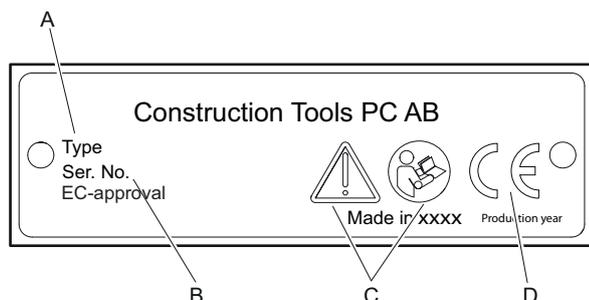


- A. Заслонка
- B. Дроссельный рычаг
- C. Вибропоглощающая рукоятка
- D. Поршень двигателя
- E. Глушитель
- F. Впускной клапан для продувочного воздуха
- G. Камера сжатия для продувочного воздуха
- H. Вращающий механизм
- I. Фиксатор инструмента
- J. Крышка воздушного фильтра
- K. Крышка бака
- L. Рукоятка стартера
- M. Отбор мощности
- N. Крышка свечи зажигания
- O. Поршень ударного механизма
- P. Газовый отвод
- Q. Клапан газового отвода
- R. Переключатель функций
- S. Пластинчатый клапан
- T. Кнопка останова
- U. Топливный фильтр
- V. Воздушный фильтр

Наклейки и обозначения

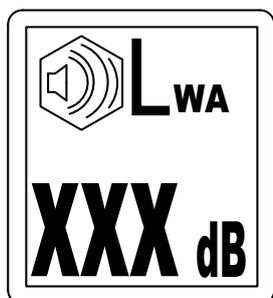
Машина снабжена наклейками, содержащими информацию о правилах персональной безопасности и обслуживания машины. Наклейки должны быть в удобочитаемом состоянии. Новые наклейки можно заказать по каталогу запчастей.

Таблица технических данных



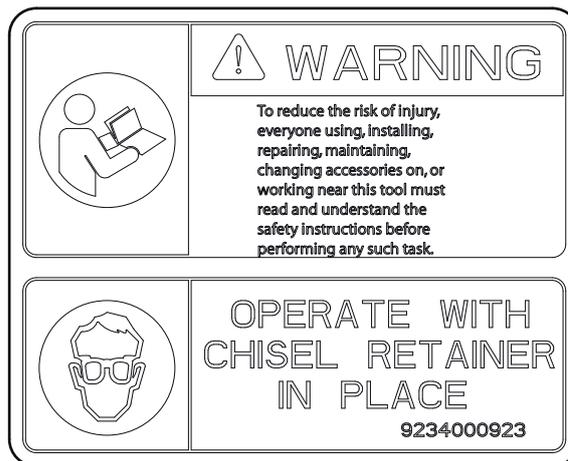
- A. Тип молота
- B. Серийный номер
- C. Знак «Внимание» вместе с изображением книги означает, что перед первым запуском машины необходимо прочесть инструкции по безопасности и эксплуатации.
- D. Символ CE означает соответствие нормам Совета Европы. Подробную информацию можно найти в Декларации соответствия CE, прилагаемой к машине.

Наклейка уровня шума



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

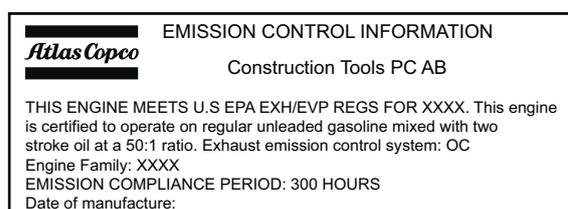
Предупреждающая этикетка



Для снижения риска получения травм все, кто использует, устанавливает, ремонтирует, обслуживает, меняет принадлежности и работает рядом с этим инструментом, должны перед выполнением таких задач прочесть и усвоить инструкции по технике безопасности.

Во время эксплуатации долотный фиксатор должен находиться на месте.

Этикетка о соблюдении нормативов по выбросам



Период соблюдения нормативов по выбросам на этикетке указывает количество часов эксплуатации, в течение которых двигатель соответствует федеральным требованиям по выбросам.

Категория C = 50 часов, B = 125 часов и A = 300 часов.

Транспортировка

▲ ОСТОРОЖНО Риски, связанные с топливом

Пары топлива (бензина и масла) поджигаются очень легко, что может привести к серьезной травме или смерти.

- Опорожнять бак перед транспортировкой.

Установка

Топливо

Масло для двухтактных двигателей

Топливом является бензин с 2 % примесью масла (1 часть масла на 50 частей бензина). Следуем всегда использовать высококачественный бензин без примеси свинца (без алкилата).

Для получения максимального смазывающего эффекта рекомендуется использовать топливное масло Atlas Copco, которое было разработано специально для бензиновых молотов и перфораторов Atlas Copco.

При отсутствии топливного масла Atlas Copco можно использовать высококачественное топливное масло для двигателей с воздушным охлаждением (не масло для забортных двигателей). Совет по выбору правильного типа топливного масла можно получить у представителя Atlas Copco.

Смешивание бензина и масла

Смешивать бензин и масло нужно всегда в чистой емкости. Сначала налейте масло, затем необходимый объем бензина. Затем тщательно встряхните емкость. Встряхивайте емкость перед каждой заливкой топлива.

УВЕДОМЛЕНИЕ В процессе длительного хранения топливной смеси масло может отделиться от бензина. Не следует смешивать больше топлива, чем вы можете потратить за две недели.

Заправка

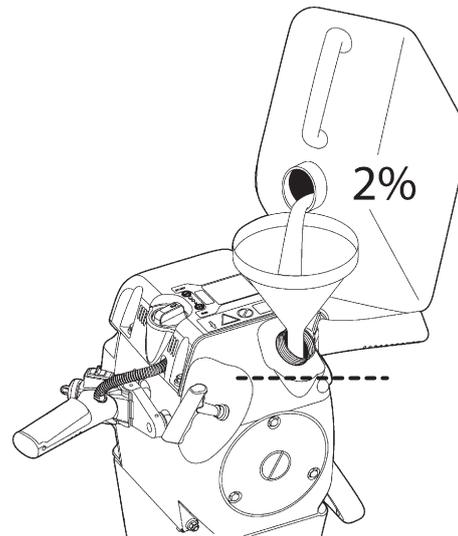
▲ ОСТОРОЖНО Риски, связанные с топливом

Пары топлива (бензина и масла) поджигаются очень легко, что может привести к серьезной травме или смерти.

- ▶ Топливо не должно попадать на кожу.
- ▶ Запрещается снимать крышку топливозаливной горловины и заливать топливо в топливный бак, когда машина горячая.
- ▶ Во время заправки топливом, работы или обслуживания машины нельзя курить.
- ▶ Обращаться с топливом следует аккуратно, не допуская его проливания. Если же топливо все-таки прольется на машину, его необходимо полностью вытереть.
- ▶ Заполнять топливный бак вне помещений или в чистом хорошо вентилируемом месте без источников искр и открытого пламени.

Порядок заправки

1. Остановить двигатель и дождаться его остывания.
2. В процессе заправки топливом машина должна находиться в вертикальном положении.
3. Плавно, чтобы сначала стравить любое избыточное давление, отвернуть крышку топливозаливной горловины.



4. Запрещается переполнять топливный бак.
5. При использовании машины крышка должна быть затянута.

Ударный инструмент

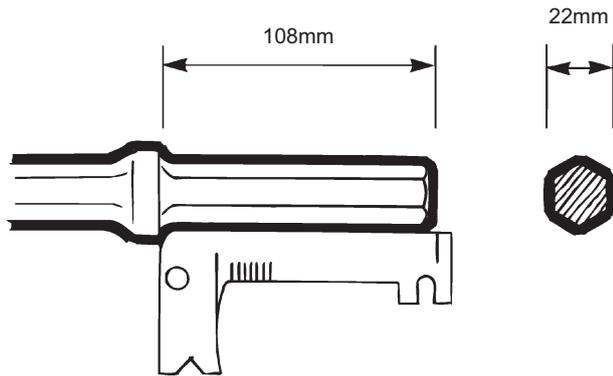
▲ ВНИМАНИЕ Горячий сменный инструмент

Наконечник рабочего инструмента может нагреться и стать острым при использовании. Прикосновение к нему может стать причиной ожогов.

- ▶ Никогда не прикасайтесь к горячему или острому рабочему инструменту.
- ▶ Перед выполнением работ по техническому обслуживанию нужно дождаться охлаждения рабочего инструмента.

УВЕДОМЛЕНИЕ Нельзя охлаждать горячий инструмент в воде, это приведет к его хрупкости и преждевременному выходу из строя.

Проверка износа хвостовика инструмента

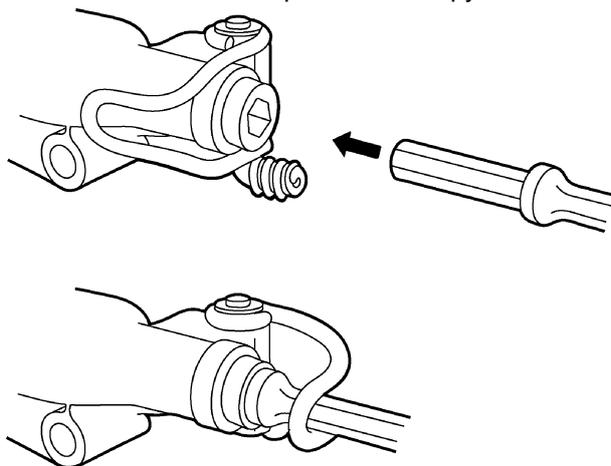


Использовать калибр, соответствующий размеру хвостовика рабочего инструмента. Правильные размеры хвостовика указаны в разделе «Технические характеристики».

Установка и снятие рабочего инструмента

При установке или снятии рабочего инструмента необходимо соблюдать следующие инструкции.

1. Остановить машину и дождаться охлаждения рабочего инструмента.
2. Установить или снять рабочий инструмент.

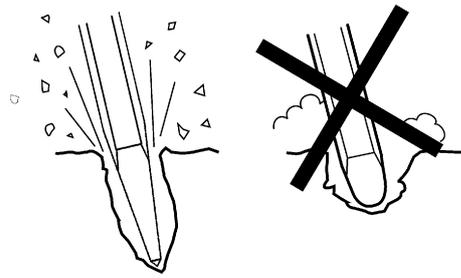


3. Закрыть фиксатор инструмента ногой.

▲ ОСТОРОЖНО Риск, связанный с вибрацией

Использование рабочего инструмента несоответствующих приведенным ниже критериям, приведет к снижению производительности работы и может усилить воздействие вибрации. Изношенный рабочий инструмент также увеличивает время работы.

- ▶ Большое значение имеет хорошее техническое обслуживание вставного инструмента, который не должен быть изношенным и должен иметь соответствующий размер.
- ▶ Для эффективной работы следует всегда использовать заостренный инструмент.



Работа

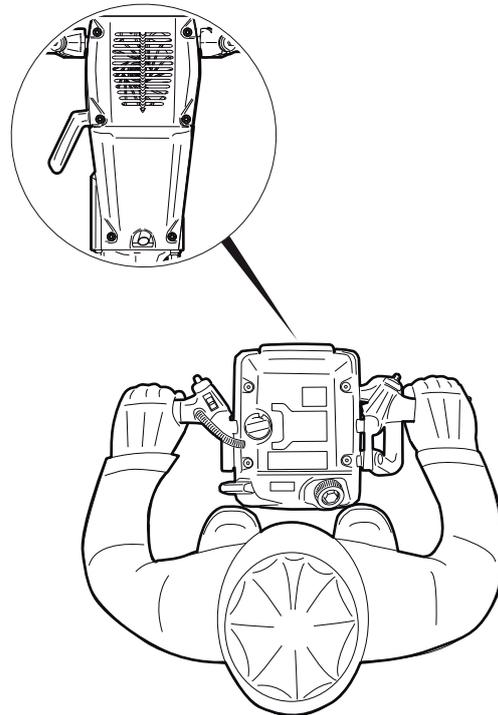
▲ ОСТОРОЖНО Непреднамеренное включение

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 Блокирование забора воздуха

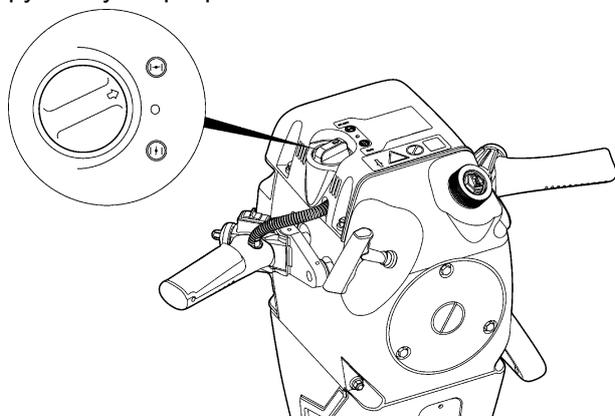
Убедиться в отсутствии блокирования забора воздуха. Блокирование забора воздуха может привести к перегреву машины.



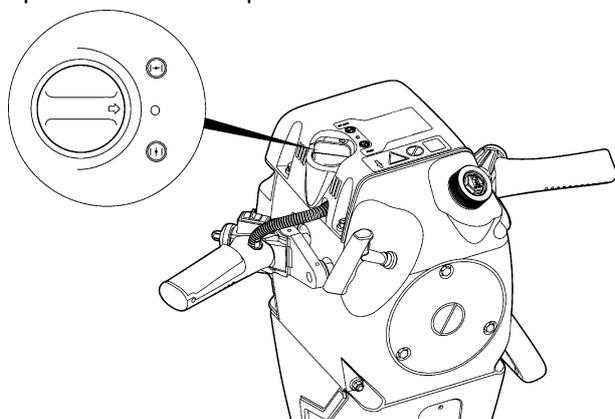
Пуск и остановка

Холодный пуск

1. Снять крышку топливозаливной горловины и проверить уровень топлива. Зафиксировать крышку перед запуском.
2. Сдвинуть кнопку пуска в сторону топливного бака.
3. Выполните 5 – 10 нагнетаний накачивающим насосом.
4. Закрыть воздушную заслонку, повернув регулятор заслонки против часовой стрелки в положение «START» (запуск).
5. Опустить дроссельный рычаг и вытянуть рукоятку стартера.



6. Когда двигатель запустится, откройте воздушную заслонку, повернув регулятор заслонки на одно деление по часовой стрелке в сторону положения «WORK» (рабочий режим). Дайте машине поработать в течение 30 – 60 с для прогрева, затем полностью откройте воздушную заслонку, повернув регулятор в положение «WORK» (рабочий режим). Машина достигнет полной мощности приблизительно через 5 мин.



Повторный запуск прогретой машины

Если прогретый двигатель глохнет через некоторое время или не запускается, выполните следующие действия для повторного запуска.

1. Убедиться, что воздушная заслонка открыта (регулятор находится в положении «WORK» (рабочий режим)).
2. Вытянуть рукоятку стартера.
3. Если машина все еще не запускается, выполните действия для холодного запуска или см. раздел «Поиск и устранение неисправностей».

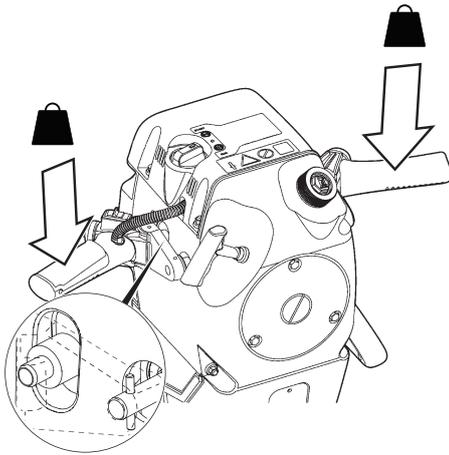
Останов

1. Остановить машину, сдвинув кнопку останова на левой рукоятке вперед.

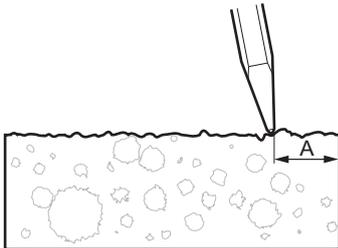
Работа

Начало резки

- ♦ Встать в устойчивое положение. Ноги должны находиться на достаточном расстоянии от рабочего инструмента.
- ♦ Перед началом работы прижмите машину к обрабатываемой поверхности. Усилие подачи нужно выбирать так, чтобы рукоятка прижималась приблизительно наполовину. В таком положении достигается максимальное поглощение энергии вибрации и наилучшее усилие дробления.



- ♦ Скорость работы машины контролируется с помощью дроссельного рычага.
- ♦ Начинать забуривание на таком расстоянии от края, чтобы машина могла дробить материал без подъемной силы.
- ♦ Не дробить материал на слишком большие части. Выбрать расстояние дробления (A) так, чтобы рабочий инструмент не застревал.



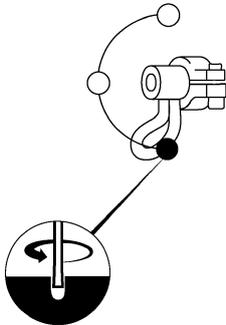
Разлом

- ♦ Не использовать машину как рычаг. Материал должен дробиться ударной энергией.
- ♦ Работу должна выполнять машина. Избегать чрезмерного надавливания. Вибропоглощающая рукоятка никогда не должна принудительно полностью опускаться вниз.
- ♦ При поднятии машины отпускать дроссельный рычаг.

Переключатель функции: Сверление и дробление

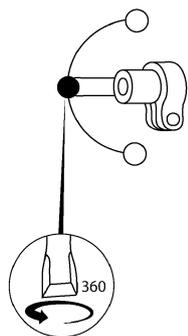
• Сверление

Поверните переключатель функции вниз. Устройство перейдет в режим вращения и продувки воздухом.



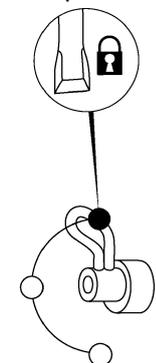
• Регулировка перед дроблением

Для изменения положения резца инструмента перевести переключатель функций в нейтральное положение.



• Заблокированное положение во время дробления

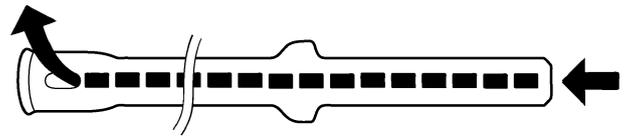
Зафиксируйте резец инструмента в нужном положении, повернув переключатель вверх. Теперь механизм вращения заблокирован.



Сверление

Для достижения полной мощности нужно перед бурением прогреть машину на трамбовочной подушке в течение приблизительно 5 минут.

1. Перед началом бурения убедитесь, что продувочное отверстие в буровой штанге не заблокировано.



2. Встать в устойчивое положение. Ноги должны находиться на достаточном расстоянии от вставного инструмента.
3. Прижмите вставленный инструмент к тому месту, где вы хотите просверлить отверстие.
4. Увеличить скорость работы двигателя, как только буровая головка проникнет в основание материала.
5. Для большего контроля за устройством держите его за боковую ручку.

УВЕДОМЛЕНИЕ Во время бурения мягкого материала, такого как бетон, вместо сплошного бура может потребоваться буровая головка.

Обороты двигателя

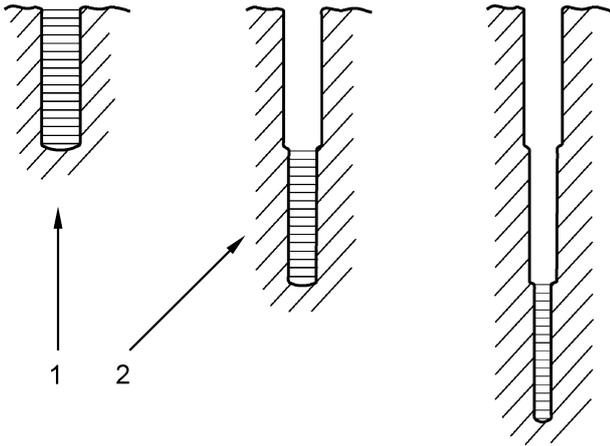
Скорость работы двигателя регулируется с помощью дроссельного рычага:

Дроссельный рычаг	Скорость
Рычаг опущен	Холостой ход
Рычаг нажат	Полная скорость работы двигателя

Отбор образцов грунта

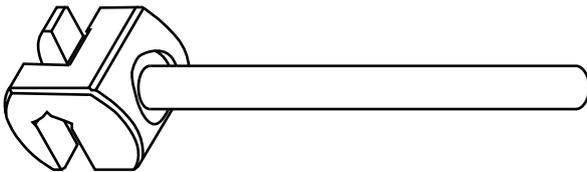
Если машина запускается на длинных инструментах, таких как щупы для отбора образцов, необходимо использовать кронштейн для троса стартера, чтобы трос не повредил топливный бак.

Сверление глубоких отверстий



1. Сначала коротким сверлом просверлите отверстие на полную глубину сверла.
2. Заменить буровую головку на более длинную с меньшим диаметром (приблизительно на 1 мм меньше).

Если вставной инструмент заклинил



Воспользуйтесь инструментом для извлечения, чтобы ослабить/поднять заклинивший инструмент (См. перечень запасных частей для заказа инструмента для извлечения).

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 началом техобслуживания машины следует очистить ее во избежание воздействия опасных веществ. См. «опасности пыли и дыма».
- ◆ 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.

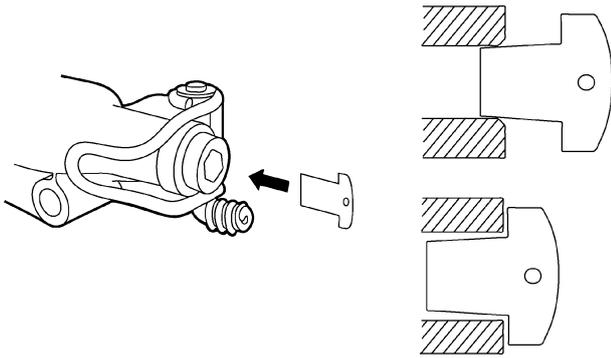
Ежедневно

Отключать машину перед выполнением технического обслуживания или сменой вставного инструмента.

- ◆ Ежедневно перед запуском машины, очищать и проверять машину и ее функции.
- ◆ Выполнить общий осмотр и убедиться в отсутствии утечек и повреждений.
- ◆ Проверить целостность и правильность посадки уплотнителя крышки топливозаливной горловины.
- ◆ Проверить электрические кабели и электроизоляцию на наличие износа. При необходимости заменить.
- ◆ Проверить вставной инструмент. Убедиться в отсутствии износа. Также убедиться, что он заострен.
- ◆ Поврежденные компоненты должны быть сразу же заменены.
- ◆ Замена изношенных компонентов должна проводиться своевременно.

Для сохранения заявленного уровня вибрации машины необходимо выполнять следующие проверки.

Проверка патрона



Если прилагаемая линейка для измерения глубины патрона заходит полностью в патрон, это значит, что патрон изношен и требует замены.

Проверка воздушного фильтра

При продолжительном использовании проверять и заменять воздушный фильтр как минимум один раз за смену.

1. Открутить крышку воздушного фильтра.
2. Если воздушный фильтр сильно загрязнен, его необходимо заменить. Запрещается промывать воздушный фильтр.
3. Очистить контейнер фильтра.

Раз в три месяца

Проверять затяжку гаек, болтов, винтов и шланговых соединений. При повторном затягивании см. момент затяжки в перечне запасных частей.

Ежегодно

Капитальный ремонт нужно проводить после 1 года непрерывной эксплуатации. В соответствии с требованиями техники безопасности капитальный ремонт должен выполняться авторизованным персоналом сертифицированной мастерской.

Ремонт

Замена пускового троса

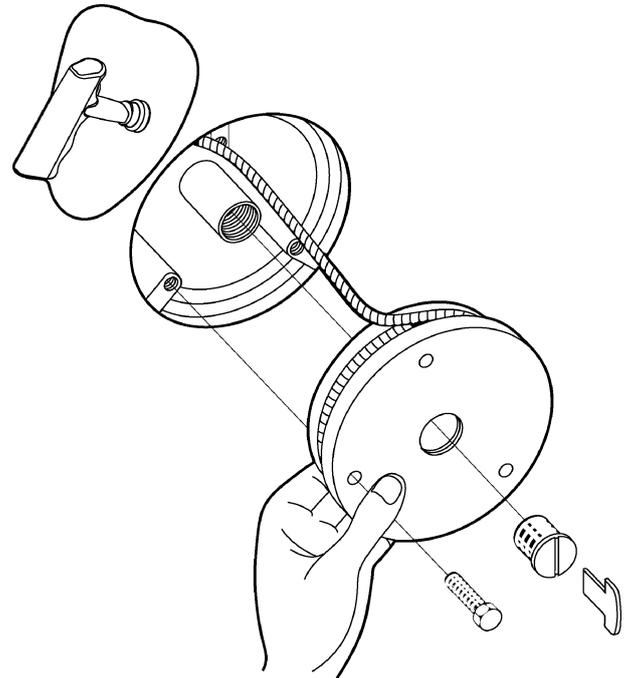
▲ ОСТОРОЖНО Натяжение пружины

Пусковая пружина может причинить травму, ударив оператора или других людей.

- Необходимо носить ударопрочные очки с боковыми стенками и перчатки.

Снятие старого пускового троса

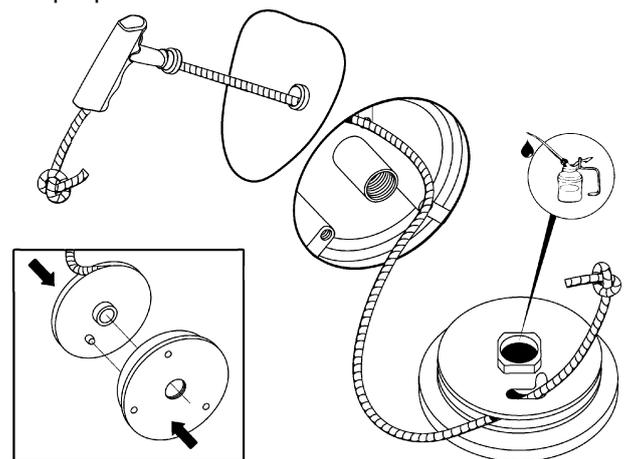
1. Выверните резьбовую крышку механизма отбора мощности и три болта из защитной крышки пускового механизма.



2. Поднять крышку, ухватившись за шкив стартера. Аккуратно вращать крышку относительно шкива стартера, чтобы снять натяжение пружины.
3. Снять используемый трос стартера.

Установка нового пускового троса

4. Смазать игольчатый подшипник в шкиве стартера маслом.



5. Соединить шкив стартера и защитную крышку вместе, чтобы пусковая пружина находилась в шкиве стартера.
6. Полностью намотать трос на шкив.

7. Перед установкой узла на место задать предварительное натяжение пусковой пружины, повернув ее на две трети оборота (по часовой стрелке).
8. Потяните осторожно за ручку стартера, чтобы крышка правильно встала на место.
9. Вставьте и затяните болты с шестигранной головкой и резьбовую крышку механизма отбора мощности.

Поиск и устранение неисправностей

Если двигатель не запускается, запускается с трудом, работает неровно или его мощность снижена, проверить указанные ниже пункты.

- ◆ Убедиться, что кнопка останова находится в положении «ON» (вкл.)
- ◆ Проверить уровень топлива.
- ◆ Проверить зазор между электродами свечи зажигания.
- ◆ Убедиться, что воздушный фильтр не засорен.
- ◆ Убедиться, что топливный фильтр не засорен.
- ◆ Во время бурения убедиться, что продувочное отверстие в буровой штанге не заблокировано.
- ◆ Если после выполнения этой процедуры машина все еще не работает надлежащим образом, обратитесь в ближайшую уполномоченную мастерскую Atlas Copco.

Хранение

- ◆ Прежде чем поместить машину на хранение, слить топливо из топливного бака.
- ◆ Перед хранением устройства убедитесь в том, что оно тщательно прочищено.
- ◆ Хранить устройство следует в сухом месте.
- ◆ Рекомендуется хранить устройство в стоячем положении. Если нужно хранить его в лежачем положении, устройство должно лежать на задней крышке.
- ◆ Устройство и инструменты необходимо хранить в надежном месте, недоступном для детей.

Утилизация

Утилизировать старое устройство необходимо так, чтобы можно было переработать максимальный объем материалов и сделать негативное влияние на окружающую среду максимально низким с соблюдением местного законодательства.

Перед утилизацией устройства с бензиновым двигателем необходимо слить из него весь бензин и масло. Слитое масло и бензин нужно утилизировать так, чтобы не нанести вред окружающей среде.

Технические характеристики

Продукция

Описание	Размер хвостовика инструмента, мм (дюймы)	Артикул
Cobra Combi	22 X 108 (7/8 x 4 1/4)	8318 0800 08

Характеристики машины

	Cobra Combi
Тип	1-цилиндровый, двухтактный двигатель, с воздушным охлаждением
Рабочий объем цилиндра (куб. см)	185
Мощность, кВт (л. с.)	2,0 (2,7)
Полная скорость, машина под нагрузкой с инструментом для трамбовки на песчаном пласту (удары/мин)	2600 – 2900
Скорость, машина без нагрузки, холостой ход (удары/мин)	1600 – 1800
Карбюратор	Мембранного типа (Walbro)
Система зажигания	Тиристорная, бесконтактная
Свеча зажигания (рекомендованная)	Bosch WR7AC
Зазор свечи зажигания, мм (дюймы)	1,5 (0,060)
Стартер	Magnapull
Тип топлива	Бензин, без содержания свинца (без алкилата), октановое число 90 – 100
Емкость топливного бака, л (унции)	1,2 (40,6)
Масло для двухтактных двигателей	Масло Atlas Copco или Castrol TTS для двухтактных двигателей или рекомендованное масло для двухтактных двигателей
Топливная смесь	2 % (1:50)
Расход топлива, л/ч (галлоны/ч)	1,1 – 1,4 (0,29 – 0,37)
Длина, мм (дюймов)	732 (28,8)
Глубина, мм (дюймы)	281 (11)
Макс. ширина, мм (дюймы)	585 (23)
Масса, кг (фунтов)	25 (55,1)
Температура окружающей среды C° (F)	-15 – +37 (5 – 98,6)

Производительность

	Cobra Combi
Макс. глубина бурения, м (дюймы)	6 (236.2)
Скорость бурения буровой головкой 29 мм (мм/мин)	250–350
Скорость бурения буровой головкой 34 мм (мм/мин)	200–300
Скорость бурения буровой головкой 40 мм (мм/мин)	150–200

Заявление о шуме и вибрации

Гарантируемый уровень звуковой мощности **L_w** согласно EN ISO 3744 и Директиве 2000/14/EC.

Уровень звукового давления **L_p** согласно EN ISO 11203.

Значение вибрации **A** и коэффициент неопределенности **B** определены согласно EN ISO 28927-10.

Значения A, B и другая информация приведены в таблице «Шум и вибрация».

Эти заявляемые характеристики получены в результате типовых лабораторных 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 Construction Tools PC 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 данного инструмента 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

	Уровень шума		Уровень вибрации	
	Заявленные значения		Заявленные значения	
	Уровень звукового давления	Уровень звуковой мощности	Значения по трем осям координат	
	EN ISO 11203	2000/14/EC	EN ISO 28927-10	
Тип	L _p r=1 м, дБ (А) при 20 мкПа	L _w гарантированное значение в дБ (А) при 1 пВт	A Ускорение, м/с ²	B м/с ² разброс
Cobra Combi (дробление)	95	108	5,8	1,3
Cobra Combi (бурение)	95	108	9,3	1,4

Заявления о соответствии ЕС.

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

Мы, компания Construction Tools PC 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.

Моторный бурильный и дробильный инструмент	Гарантированный уровень звуковой мощности [дБ(А)]	Гарантированный уровень звукового давления [дБ(А)]
Cobra Combi	108	106

Другие применимые стандарты:

- ◆ 2000/14/ЕС, appendix VIII
- ◆ 2005/88/ЕС

Уполномоченный орган, участвующий в директиве:

Mira, NoBo no.0888

Watling Street

Нанитон

Уорикшир

CV10 0TU

Соединенное Королевство

Уполномоченный представитель по технической документации:

Per Forsberg

Construction Tools PC AB

Dragonvägen 2

Kalmar

Генеральный директор:

Jenny Hassan

Изготовитель:

Construction Tools PC AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

Место и дата:

Kalmar, 2016-03-15

