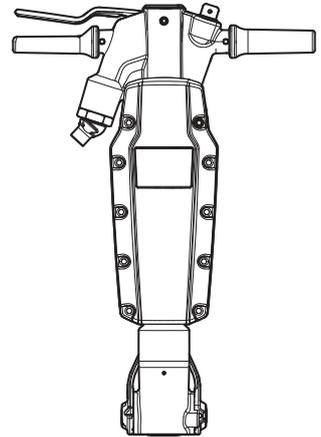


инструкций по технике безопасности и эксплуатации

Ручной пневматический перфоратор



Содержание

Введение	5
Об инструкции по безопасности и эксплуатации	5
Правила техники безопасности	5
Пояснение слов-предупреждений	5
Персональные меры предосторожности и квалификации операторов	5
Средства индивидуальной защиты	5
Наркотики, алкоголь и лекарства	6
Меры предосторожности: установка	6
Рабочий процесс: меры предосторожности	7
Меры предосторожности: техническое обслуживание	11
Меры предосторожности: хранение	12
Общие сведения	13
Конструкция и функции	13
Выбор соответствующего задаче дробильного инструмента	13
Основные узлы	13
Наклейки и обозначения	13
Таблица технических данных	14
Наклейка уровня шума	14
Предупреждающий знак о технике безопасности	14
Установка	14
Шланги и соединения	14
Методы для предотвращения обледенения	14
Подключение сепаратора воды	15
Смазка	15
Проверьте уровень масла и заполните маслом встроенную масленку.	15
Ударный инструмент	16
Выбор правильного ударного инструмента	16
Узкое долото	16
Пика	16
Широкое долото	16
Проверка износа хвостовика инструмента	16
Установка и снятие вставного инструмента	17
Работа	18
Пуск и остановка	18
Работа	18
Начало резки	18
Разлом	18
Перерыв в работе	19
Техническое обслуживание	19
Ежедневно	19
Периодическое техническое обслуживание	20
Моменты затяжки	20
Поиск и устранение неисправностей	20
Хранение	21
Утилизация	21
Технические характеристики	22
Характеристики машины	22
Заявление о шуме и вибрации	22

Шум и вибрация	23
Заявления о соответствии ЕС	24
Заявление о соответствии ЕС (Директива ЕС 2006/42/ЕС)	24

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 PC AB

Box 703

391 27 Kalmar

Швеция

Об инструкции по безопасности и эксплуатации

Цель настоящих инструкций состоит в предоставлении информации о том, как осуществлять эффективную и безопасную эксплуатацию пневмоперфоратора. В инструкциях также представлены рекомендации по выполнению регулярного технического обслуживания пневмоперфоратора.

Перед первым использованием пневмоперфоратора необходимо внимательно прочесть и усвоить настоящие инструкции.

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.

Сохраните все предупреждения и инструкции для последующего использования.

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 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: установка

▲ ОПАСНО Риск удара шлангом при подаче воздуха

В случае ослабления шланга для подачи сжатого воздуха, он может нанести удар и привести к травме или летальному исходу. Для предотвращения подобных случаев:

- ▶ Запрещается использовать поврежденные шланги для подачи сжатого воздуха и соединения и заменять их при необходимости.
- ▶ Проверить, что все соединения сжатого воздуха должным образом закреплены.
- ▶ Никогда не переносите пневматическую машину, держа ее за шланг для подачи воздуха.
- ▶ Никогда не отключайте шланг для подачи сжатого воздуха, если он находится под давлением. Сначала отключите подачу сжатого воздуха в компрессор, затем опорожните машину, активируя устройство пуска и останова.
- ▶ Не используйте быстроразъемные соединители для входа инструмента. Используйте резьбовую шланговую арматуру

из закаленной стали (или материал с подобной ударостойкостью).

- ▶ При использовании универсальных крученых соединений (зубчатых муфт) мы рекомендуем устанавливать стопорные штифты и использовать предохранительные хомуты для предотвращения отсоединения шланга от инструмента и инструмента от шланга.
- ▶ Никогда не направляйте шланг для подачи сжатого воздуха в свою сторону или в сторону другого человека. Во избежание риска травмы, никогда не используйте сжатый воздух для сдувания, например, пыли, грязи и т. д. с одежды.

▲ ОСТОРОЖНО Выбрасываемая масляная пробка

Если масляная пробка на пневмомашине ослабнет, ее может сорвать и это может привести к травме.

- ▶ Перед тем, как ослабить масляную пробку, нужно стравить давление с помощью компрессора.
- ▶ Перед запуском машины проверьте, чтобы резьба масляной пробки и в масленке не были повреждены и изношены.
- ▶ Проверьте, чтобы на масляной пробке было установлено уплотнительное кольцо, не было повреждено или изношено.
- ▶ Запрещается использовать машину, если масляная пробка не затянута.

▲ ОСТОРОЖНО Вынутый вставной инструмент

Если держатель инструмента в машине не находится в положении фиксации, вставной инструмент можно вынуть, применяя силу, что может привести к травме.

- ▶ Не запускайте машину во время смены вставного инструмента.
- ▶ Перед заменой вставного инструмента или аксессуаров остановите машину, отключите питание и опорожните машину, активируя устройство пуска и останова.
- ▶ Никогда не направляйте вставной инструмент в свою сторону или в сторону другого человека.
- ▶ Убедитесь, что вставной инструмент полностью вставлен, и держатель инструмента находится в положении фиксации перед запуском машины.
- ▶ Проверьте функцию фиксации, сильно потянув за вставной инструмент.

⚠ ОСТОРОЖНО Выскользывание 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 соответствие длины и размеров хвостовика вставного инструмента предназначенным для машины.

Рабочий процесс: меры предосторожности**⚠ ОПАСНО Риск взрыва**

В случае контакта инструмента со взрывоопасными газами может произойти взрыв. Во время работы с определенными материалами и при использовании деталей из определенных материалов могут возникать искры и возгорание. Взрывы приведут к серьезным травмам или летальному исходу.

- ▶ 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.

⚠ ОСТОРОЖНО Риск неконтролируемого движения

Вставной инструмент подвергается высоким нагрузкам во время работы машины. Вставной инструмент может сломаться из-за износа по прошествии определенного срока службы. Если вставной инструмент сломается или застрянет, то он может совершить внезапное и неожиданное движение, которое может привести к травмам. Кроме того, потеря равновесия или поскользывание может привести к травмам.

- ▶ 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.
- ▶ Во время работы ноги оператора должны находиться вдали от вставного инструмента.
- ▶ Стоять следует устойчиво, всегда удерживая машину обеими руками.
- ▶ 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 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.
- ▶ Эксплуатация и обслуживание оборудования должны происходить в соответствии с инструкциями и правилами техники безопасности.
- ▶ Выбор, обслуживание и замена расходных материалов/вставных инструментов/прочих принадлежностей должны проводиться, как рекомендуется в инструкциях и правилах техники безопасности. Неправильный выбор или недостаток технического обслуживания расходных материалов/вставных инструментов/прочих принадлежностей могут привести к избыточному увеличению количества пыли или выбросов.
- ▶ 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.

▲ 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 разлетаания 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

Существует риск поскользнуться, споткнуться или упасть, например, споткнуться об шланги и другие предметы. Скольжение, спотыкание или падение может привести к травмам. Для снижения данного риска:

- ▶ Следите за тем, чтобы никакие шланги или другие препятствия не мешали вам или другим людям.
- ▶ Всегда следите за тем, чтобы занимать устойчивое положение, 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».

- ◆ Необходимо обеспечить соответствие рекомендованному давлению воздуха во время работы машины. Слишком высокое или низкое давление воздуха может привести к высокому уровню вибрации.

▲ 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-остановки.
- ▶ Изучите процедуру аварийной остановки устройства.
- ▶ Во всех случаях отключения подачи электроэнергии следует немедленно включить устройство пуска и останова.
- ▶ Во время установки или удаления вставного инструмента отключите подачу воздуха, опорожните машину, активируя устройство пуска и останова и отключите питание машины.

⚠ **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.

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.
- ▶ Использовать только оригинальные детали, режущие полотна/рабочие инструменты и принадлежности.
- ▶ Поврежденные компоненты должны быть сразу же заменены.
- ▶ Замена изношенных компонентов должна проводиться своевременно.

⚠ **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.

⚠ **ОСТОРОЖНО** Опасность, связанная со вставными инструментами

Если не отключен источник питания, случайное включение оборудования во время техобслуживания или монтажа может привести к тяжёлым травмам.

- ▶ Запрещается проверять, чистить, устанавливать или снимать вставной инструмент при подключенном питании.

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

RTEX – это серия ручных, пневматических молотов, предназначенных для среднего или тяжелого разрушения таких материалов, как бетон, асфальт и кирпичная кладка. Пневматические молоты предназначены для вертикального использования. Другие виды использования запрещаются.

Рекомендуемые рабочие инструменты указаны в перечне запасных частей.

Выбор соответствующего задаче дробильного инструмента

Важно выбрать соответствующий выполняемой задаче размер дробильного инструмента.

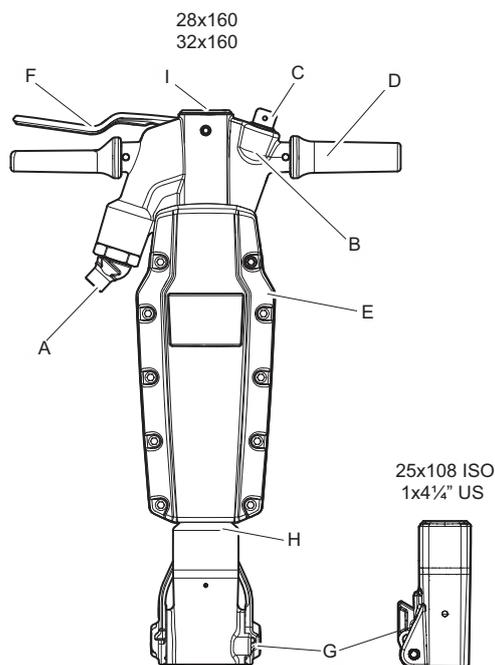
Дробильный инструмент слишком маленького размера приведет к увеличению времени работы.

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

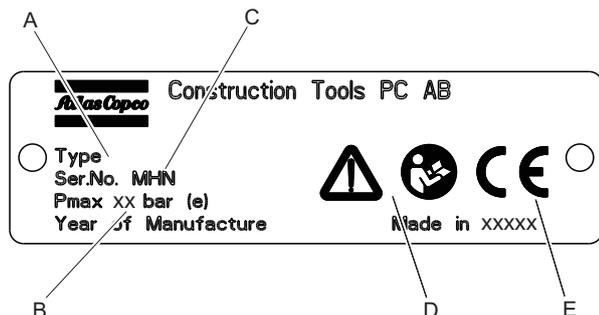


- A. Входное отверстие для воздуха
- B. Масленка
- C. Масляная пробка
- D. Рукоятка
- E. Глушитель
- F. Пускатель (запуск и останов работы устройства)
- G. Фиксатор инструмента
- H. Цилиндр
- I. Верхняя крышка

Наклейки и обозначения

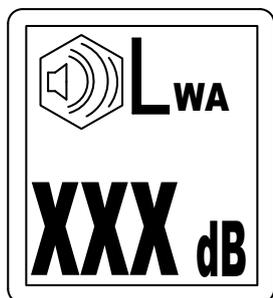
Машина снабжена наклейками, содержащими информацию о правилах персональной безопасности и обслуживания машины. Наклейки должны быть в удобочитаемом состоянии. Новые наклейки можно заказать по каталогу запчастей.

Таблица технических данных



- A. Тип молота
- B. Максимальное допустимое давление сжатого воздуха
- C. Серийный номер
- D. Знак «Внимание» вместе с изображением книги означает, что перед первым запуском машины необходимо прочитать инструкции по безопасности и эксплуатации.
- E. Знак CE означает соответствие агрегата требованиям ЕС. Подробнее см. документ «Заявление о соответствии требованиям ЕС» из сопровождающей документации агрегата. Отсутствие знака ЕС означает несоответствие агрегата требованиям ЕС.

Наклейка уровня шума



На этикетке указан гарантированный уровень шума, соответствующий директиве ЕС 2000/14/ЕС. См. «Технические данные» для точного уровня шума.

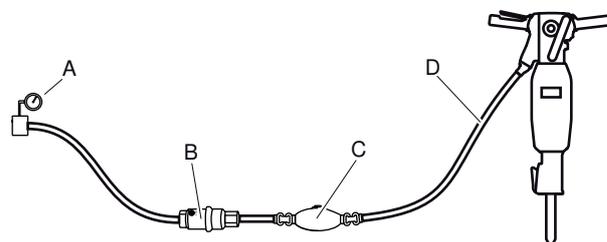
Предупреждающий знак о технике безопасности



Во избежание травмы, перед использованием или обслуживанием инструмента прочтите и внимательно изучите в отдельные инструкции по безопасности.

Установка

Шланги и соединения



- A. Источник сжатого воздуха
 - B. Сепаратор воды (опция)
 - C. Смазывающее устройство (опция)
 - D. Макс. 3 м (10 футов) шланг для подачи сжатого воздуха между смазывающим устройством и машиной.
- ◆ Проверьте, что вы используете правильное рекомендованное рабочее давление, 6 бар (e) (87 фунт/кв. дюйм).
 - ◆ Нельзя превышать максимальное допустимое давление воздуха, 7 бар (e) (102 фунт/кв. дюйм).
 - ◆ Продуйте шланг для подачи сжатого воздуха для удаления всех загрязнений перед подключением данного шланга к машине.
 - ◆ Выбрать правильный размер и длину шланга для подачи сжатого воздуха. Для длин шланга до 30 метров (100 футов), следует использовать шланг с минимальным внутренним диаметром 19 мм (3/4 дюйма). Если длина шланга составляет от 30 до 100 метров (от 100 до 330 футов), следует использовать шланг с минимальным внутренним диаметром 25 мм (1 дюйм).

Методы для предотвращения обледенения

Образование льда в глушителе может происходить при температуре окружающего воздуха 0-10°C (32-50°F) и высокой относительной влажности.

Машина создана для предотвращения образования льда в глушителе. Не смотря на это при экстремальных условиях в глушителе может образовываться лед.

Для борьбы с риском образования льда можно предпринять следующие действия:

- ◆ С гидромолотом Atlas Copco необходимо использовать масло AIR-OIL. Это позволит избежать замерзания.
- ◆ Используйте водный сепаратор.

Подключение сепаратора воды

Длина шланга для подачи воздуха между компрессором и сепаратором воды должна быть достаточной для того, чтобы пары воды могли охлаждаться и конденсироваться в шланге перед тем, как попасть в сепаратор воды.

Если температура окружающего воздуха ниже 0°C (32°F), шланг должен быть достаточно коротким для предотвращения замерзания воды перед поступлением в влагосепаратор.

Смазка

Смазка важна для работы машины, а также оказывает значительное влияние на срок службы машины. Для подачи правильного количества смазки, к шлангу для подачи воздуха необходимо подключить смазывающее устройство. Рекомендуется использовать смазывающее устройство производства Atlas Copco для установки в пневмолинию. Для обеспечения хорошей смазки длина шланга между смазывающим устройством и пневматическим инструментом не должна превышать 3 м (10 футов).

Слишком большое количество смазочного вещества может привести к проблемам пуска, отсутствию возможности развития достаточной мощности или неровной работе.

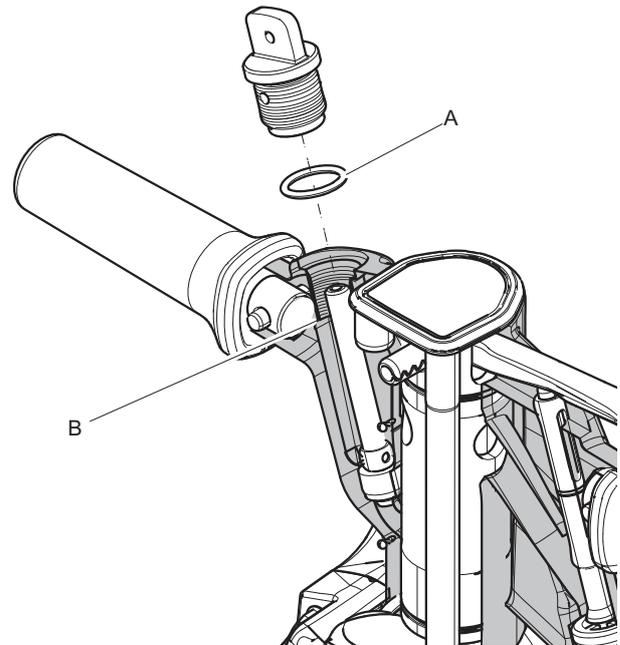
Используйте синтетический смазочный материал, такой как масло AIR-OIL для отбойных молотков и бетоноломов Atlas Copco или минеральный смазочный материал со свойствами, указанными в таблице ниже.

Смазочный материал	Диапазон температур, °C (°F)	Вязкость
Масло AIR-OIL для отбойных молотков и бетоноломов	от -30 до +50 (от -22 до +120)	-
Минеральный смазочный материал/ синтетический смазочный материал	от -20 до +15 (от -4 до +60)	ISO VG 22-32 (100-150 SUS)

Смазочный материал	Диапазон температур, °C (°F)	Вязкость
Минеральный смазочный материал/ синтетический смазочный материал	от +15 до +50 (от +60 до +120)	ISO VG 46-68 (225-350 SUS)

Желательно, чтобы масло содержало замедлитель ржавления.

Проверьте уровень масла и заполните маслом встроенную масленку.



- ◆ Ежедневно проверяйте уровень топлива.
- ◆ Установите устройство вертикально и проверьте уровень масла и залейте масло в масленку.
- ◆ Хорошо протрите все вокруг масляной пробки и снимите ее.
- ◆ Проверьте, что органы управления не повреждены и не изношены. Всегда заменяйте детали с поврежденной или изношенной резьбой.
- ◆ Проверьте уплотнительное кольцо (A). Если уплотнительное кольцо отсутствует или повреждено, немедленно замените его.
- ◆ См. таблицу для выбора нужной смазки.

- ◆ Залейте смазку до 'нижней' резьбы (B).
- ◆ Плотно затяните пробку рукой и вытрите излишки масла.

Ударный инструмент

⚠ ВНИМАНИЕ Горячий сменный инструмент

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

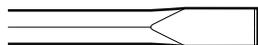
- ▶ Никогда не прикасайтесь к горячему или острому рабочему инструменту.
- ▶ Перед выполнением работ по техническому обслуживанию нужно дождаться охлаждения рабочего инструмента.

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

Выбор правильного ударного инструмента

Подходящий вставной инструмент — непреложное условие правильного функционирования машины. Во избежание повреждения машины следует использовать только высококачественный инструмент. Использование неподходящего вставного инструмента может вывести машину из строя. Рекомендуемые вставные инструменты указаны в перечне запасных частей.

Узкое долото



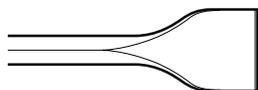
Узкое долото используется для разрушения и прорезания бетона и других твердых материалов.

Пика



Долотчатый бур используется только для проделывания отверстий в бетоне и других твердых материалах.

Широкое долото

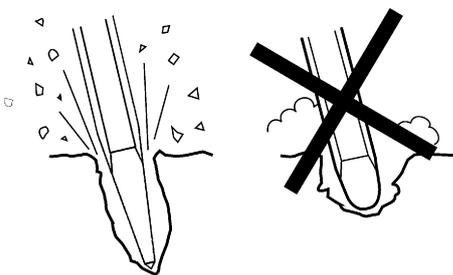


Широкое долото используется для работ с такими мягкими материалами, как асфальт и замерзшая земля.

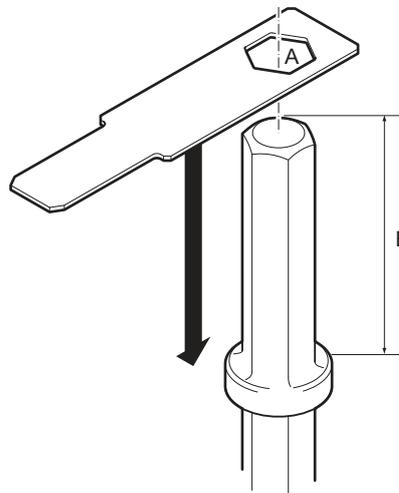
⚠ ОСТОРОЖНО Риск, связанный с вибрацией

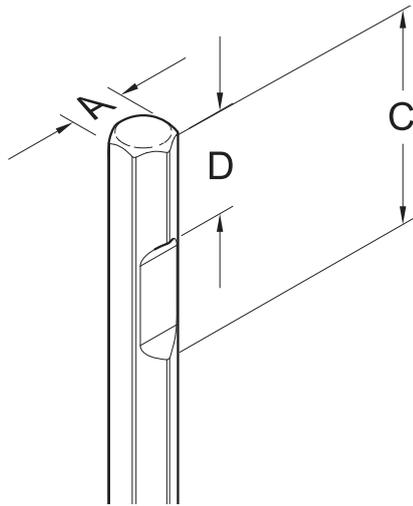
Использование рабочего инструмента несоответствующих приведенным ниже критериям, приведет к снижению производительности работы и может усилить воздействие вибрации. Изношенный рабочий инструмент также увеличивает время работы.

- ▶ 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.



Проверка износа хвостовика инструмента





Выполняется с использованием специального калибра, предназначенного для проверки хвостовиков вставного инструмента определенного типоразмера. Размеры хвостовиков вставного инструмента приведены в разделе «Технические характеристики».

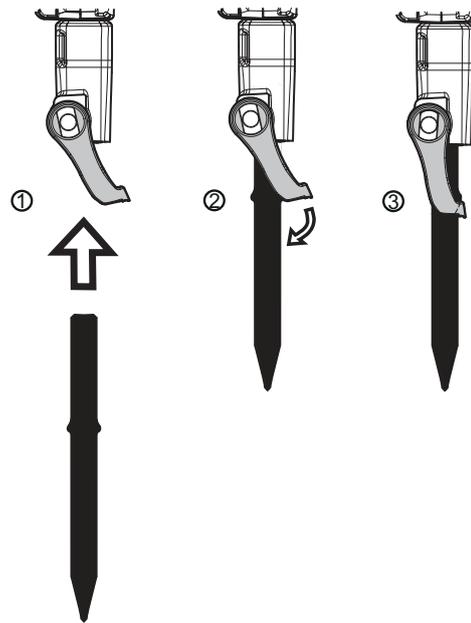
- Если хвостовик полностью проходит через отверстие (A) калибра, хвостовик изношен, и вставной инструмент необходимо заменить.
- Проверить длину (B), которая должна соответствовать типу машины.
- Длина (C) должна превышать 120 мм (4,7 дюйма), длина (D) должна находиться в диапазоне от 55 мм (2,2 дюйма) до 63 мм (2,5 дюйма).

Установка и снятие вставного инструмента

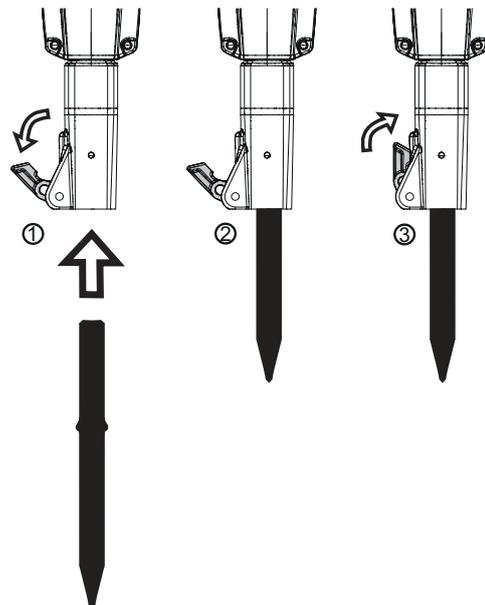
При установке/снятии вставного инструмента соблюдать следующие инструкции.

- ◆ Для предотвращения внезапного пуска: отключите подачу воздуха, и спустите давление нажав на пусковое устройство машины. Отключите машину от источника питания.
- ◆ Перед установкой смазать хвостовик вставного инструмента.
- ◆ Закройте держатель инструмента и проверьте функцию фиксации, резко потянув инструмент вниз.
- ◆ При установке рабочего инструмента с закрепляемым кольцом следуйте следующим инструкциям:

R TEX H28 и H32

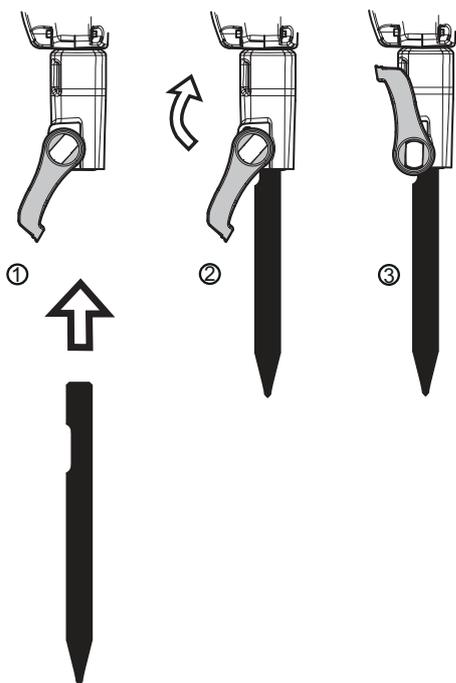


R TEX H25 ISO и 1 "US



- ◆ При установке рабочего инструмента с желобами следуйте следующим инструкциям:

R TEX H28 и H32



Работа

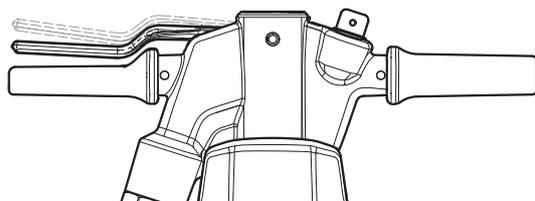
▲ ОСТОРОЖНО Непреднамеренное включение

Непреднамеренный пуск устройства может причинить травму.

- ▶ Пока вы не готовы включить устройство, держите руки вдали от кнопки пуска-остановки.
- ▶ Изучите процедуру аварийной остановки устройства.
- ▶ Во всех случаях отключения подачи\электроэнергии следует немедленно остановить агрегат.

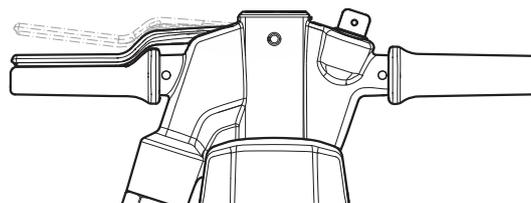
Пуск и остановка

◆ ↓ SOFSTART



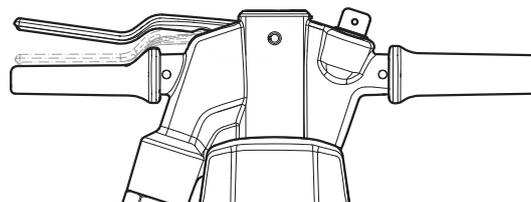
Легко нажмите кнопку пуска и остановки устройства для задействования МЯГКОГО ПУСКА, чтобы позволить оператору надежно взять инструмент в начале работы.

◆ ↓ ON



Продолжайте нажимать кнопку пуска и остановки до тех пор, пока пневматический молот не наберет полную силу.

◆ ↑ OFF

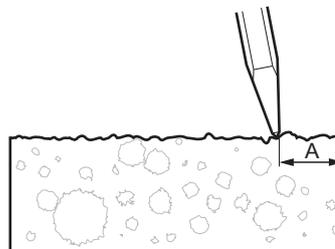


Остановите перфоратор, отпустив устройство пуска и останова. Устройство пуска и останова машины автоматически устанавливается в положение останова.

Работа

Начало резки

- ◆ Встать в устойчивое положение. Ноги должны находиться на достаточном расстоянии от вставного инструмента.
- ◆ Перед началом прижать машину к обрабатываемой поверхности.
- ◆ Начинать забуривание на таком расстоянии от края, чтобы машина могла дробить материал без подъемной силы.
- ◆ Не пытайтесь дробить материал на слишком большие части. Выберите расстояние дробления (A) так, чтобы вставной инструмент не застревал.



Разлом

- ◆ Машина сама выполняет свою работу, не давите на нее слишком сильно.

- ◆ Избегать обработки очень прочных материалов, таких как гранит и армированное железо (арматурные стержни), поскольку это может приводить к сильной вибрации.
- ◆ Следует избегать любой формы простоя, работы без рабочего инструмента или работы с поднятой машиной.
- ◆ Если машина поднята, запрещается использовать устройство пуска и останова.
- ◆ Регулярно проверять достаточный объем смазки машины.

Перерыв в работе

- ◆ В время любого перерыва вы должны установить машину таким образом, чтобы не было риска ее непреднамеренного запуска. Убедитесь, что машина установлена на земле, и она не может упасть.
- ◆ В случае длительного перерыва или во время ухода с места работы: отключите питание и опорожните машину, активируя устройство пуска и останова.

Техническое обслуживание

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

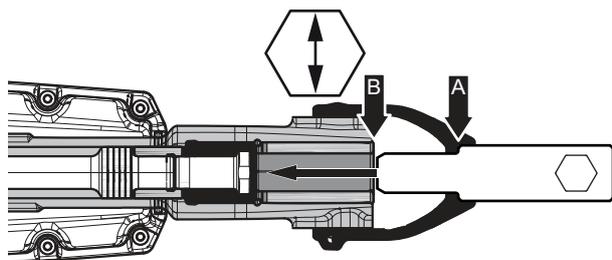
- ◆ Перед началом техобслуживания машины следует очистить ее во избежание воздействия опасных веществ. См. «опасности пыли и дыма».
- ◆ Следует использовать только разрешенные запчасти. Любой ущерб или выход из строя, вызванный использованием неразрешенных деталей, не покрывается гарантией производителя.
- ◆ 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

Перед проведением какого-либо обслуживания или заменой вставного инструмента на пневматических машинах, всегда отключайте подачу воздуха и опорожняйте машину, деактивируя устройство пуска и останова. Затем отключите шланг подачи воздуха от машины.

- ◆ Ежедневно перед запуском машины, очищать и проверять машину и ее функции.
- ◆ Проверять держатель инструмента на износ и правильность работы.
- ◆ Выполняйте общую проверку на наличие утечек, повреждений. Уделяйте особое внимание утечкам вокруг верхней крышки. Убедитесь, что вокруг верхней крышки отсутствует утечка воздуха, в противном случае перед эксплуатацией ее необходимо обязательно устранить.
- ◆ Проверить, что соединительная трубка для подвода воздуха плотно закреплена, а зубчатая муфта не повреждена.
- ◆ Регулярно проверять правильность затяжки масляной пробки.
- ◆ Проверить целостность и правильность посадки уплотнительного кольца на масляной пробке.
- ◆ Проверьте целостность резьбы в масленке машины или на масляной пробке. Проверьте, что органы управления не повреждены и не изношены.
- ◆ В случае слишком большого зазора между хвостовиком вставного инструмента и долотом, втулка будет генерировать увеличение вибрации. Чтобы избежать чрезмерных вибраций, проверьте втулку долота на признаки износа. Используйте инструмент в соответствии с размером хвостовика вставного инструмента. Если можно полностью вставить инструмент (точка А) во втулку долота (до точки В), следует незамедлительно заменить втулку долота. Также см. «Проверка хвостовика инструмента на износ» для проверки хвостовика вставного инструмента.

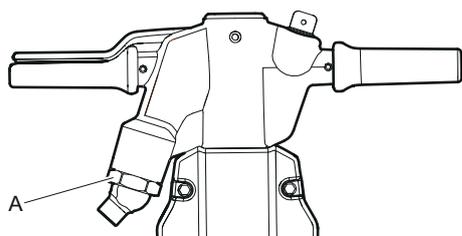


- ◆ Поврежденные компоненты должны быть сразу же заменены.
- ◆ Замена изношенных компонентов должна проводиться своевременно.
- ◆ Убедиться, что все закрепленное и сопутствующее оборудование, такое как шланги, сепараторы воды и смазывающие устройства, проходят соответствующее техобслуживание.

Периодическое техническое обслуживание

По прошествии каждого периода эксплуатации, включающего примерно 150 часов работы, или два раза в год необходимо разбирать машину, чистить и проверять все ее части. Эту работу должен выполнять уполномоченный и обученный для данной цели персонал.

Моменты затяжки



A. Стяжная гайка, 207 фунт-сила-футов (280 Нм)

Поиск и устранение неисправностей

Если пневматическая машина не запускается, не развивает достаточную мощность или работает неровно, следует проверить приведенные ниже условия.

- ◆ Проверить, что пневматическая машина получает достаточное количество смазочного вещества. Слишком большое количество смазочного вещества может привести к проблемам пуска, отсутствию возможности развития достаточной мощности или неровной работе.
- ◆ Проверить, что система сжатого воздуха обеспечивает машину достаточным давлением воздуха для достижения максимальной мощности.
- ◆ Проверить, что размеры и длины шланга для подачи воздуха соответствуют рекомендациям. См. раздел «Установка».
- ◆ В случае риска замерзания проверить, что выпускные отверстия машины не заблокированы.
- ◆ Если машина все еще работает неудовлетворительно после данной процедуры, обратитесь в уполномоченный сервисный центр.
- ◆ Проверьте правильность размеров хвостовика используемого рабочего инструмента.

Хранение

- Тщательно очистите устройство перед хранением, чтобы удалить вредные вещества. См. «Опасность пыли и паров».
- Вылейте примерно ½ унции (5 миллилитров) масла непосредственно в соединительную трубку для подвода воздуха, подключите машину к подаче сжатого воздуха и запустите ее на несколько секунд.
- Устройство следует всегда хранить в сухом месте.

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.

Технические характеристики

Характеристики машины

Тип	Размер хвостовика мм (дюйм)	Длина мм (дюйм)	Масса кг (фунты)	Частота удара Гц (уд./мин)	Расход воздуха л/с (куб. футов/мин)
RTEX (H25 ISO) RTEX (1" US)	25 x 108 (1 x 4¼)	737 (29)	25 (55,1)	13,6 (816)	19 (40)
RTEX (H28)	28 x 160 (1⅞ x 6¼) 28 x 152 (1⅞ x 6) 28 (6) Notch	780 (30,7) 780 (30,7) 685 (27)	25 (55,1)	14,1 (846)	17,5 (37)
RTEX (H32)	32 x 160 (1¼ x 6¼) 32 x 152 (1¼ x 6)	780 (30,7)	25 (55,1)	14,5 (870)	18 (38)

Заявление о шуме и вибрации

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

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

Тип	Уровень шума		Уровень вибрации	
	Заявленное значение		Заявленные значения	
	Уровень звукового давления	Уровень звуковой мощности	Значения по трем осям координат	
	EN ISO 11203	2000/14/EC	EN ISO 28927-10	
	Lp r=1 м, дБ (А) при 20 мкПа	Lw гарантированное значение в дБ (А) при 1 пВт	A Ускорение, м/с ²	B м/с ² разброс
RTEX (H25 ISO)	90	107	4,8	1,0
RTEX (1" US)	90	107	4,8	1,0
RTEX (H28)	90	107	5	1,0
RTEX (H32)	90	107	4,8	1,0

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.

Ручной пневматический перфоратор	Гарантированный уровень звуковой мощности [дБ(А)]	Гарантированный уровень звукового давления [дБ(А)]	Рмакс. (бар)
RTEX (H25 ISO)	107	102	7
RTEX (1" US)	107	102	7
RTEX (H28)	107	101	7
RTEX (H32)	107	101	7

Применяются следующие согласованные стандарты:

- ◆ EN ISO 11148-4:2012

Уполномоченный орган, участвующий в директиве:

NoBo №0038
Lloyd's Register Verification Limited
71 Fenchurch Street
London EC3M 4BS
Великобритания

Уполномоченный представитель по технической документации:

Per Forsberg
Construction Tools PC AB
Dragonvägen 2
Kalmar

Вице-президент по проектированию и разработкам:

Erik Sigfridsson

Изготовитель:

Construction Tools PC AB
Box 703
391 27 Kalmar
Sweden

Место и дата:

Kalmar, 2017-05-31



Использование содержания посторонними лицами, а также копирование содержания или его частей, воспрещается. Это касается особенно торговых знаков, названий моделей, номеров частей и чертежей.

© Construction Tools PC AB | 9800 1724 13 | 2017-05-31

www.atlascopco.com