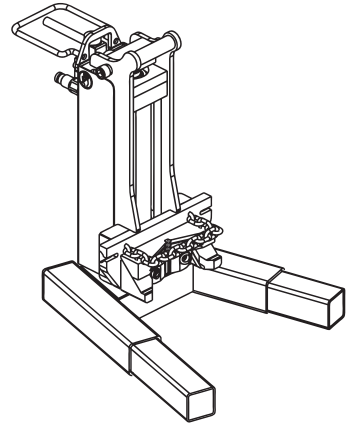


Руководство по технике безопасности и эксплуатации Домкрат для стоек



Содержание

Введение.....	5
Об «Инструкциях по технике безопасности и эксплуатации».....	5
Руководство по технике безопасности.....	6
Пояснение слов-предупреждений.....	6
Личные меры предосторожности и требования к квалификации операторов.....	6
Средства индивидуальной защиты.....	6
Наркотики, алкоголь и лекарства.....	6
Меры предосторожности: установка.....	6
Меры предосторожности: работа.....	7
Меры предосторожности: техническое обслуживание.....	10
Меры предосторожности: хранение.....	10
Обзор.....	11
Конструкция и назначение.....	11
Основные части.....	11
Этикетки.....	11
Паспортная табличка.....	12
Предупреждающий знак о технике безопасности.....	12
ЕНТМА.....	12
Категория ЕНТМА.....	12
Установка.....	12
Шланги.....	12
Быстроразъемные соединения.....	13
Гидравлическое масло.....	13
Эксплуатация.....	13
Работа.....	13
Пуск и останов.....	14
Соединительные шланги.....	14
Отключение шлангов.....	14
Пуск.....	14
Останов.....	15
Перерыв в работе.....	15
Техническое обслуживание.....	15
Каждый день.....	16
Каждую неделю.....	16
Периодическое техническое обслуживание.....	16
Поиск и устранение неисправностей.....	16
Хранение.....	17
Утилизация.....	17
Технические характеристики.....	18
Технические характеристики машины.....	18
Заявленный уровень шума.....	18
Данные о шуме.....	18
Заявление о соответствии требованиям ЕС.....	19
Заявление о соответствии ЕС (Директива ЕС 2006/42/ЕС).....	19

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

Atlas Copco Construction Tools AB
105 23 Stockholm
Sweden

Об «Инструкциях по технике безопасности и эксплуатации»

Цель настоящих инструкций состоит в предоставлении данных о том, как осуществлять эффективную и безопасную эксплуатацию инструмента для вытягивания столбов. В инструкциях также представлены рекомендации по выполнению регулярного технического обслуживания инструмента для вытягивания столбов.

Перед использованием инструмента для вытягивания столбов в первый раз, вы должны внимательно прочесть данные инструкции и понять их.

Руководство по технике безопасности

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

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

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

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.

Личные меры предосторожности и требования к 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 Гидравлическое масло высокого давления

Тонкие струи гидравлического масла высокого давления могут попасть на кожу и вызвать ее повреждения.

- ▶ Если гидравлическое масло попало вам на кожу, немедленно обратитесь к врачу.
- ▶ Нельзя проверять течь гидравлического масла пальцами.
- ▶ Держите лицо подальше от возможных мест течи.

▲ ОСТОРОЖНО Гидравлическое масло

Разлитое гидравлическое масло может вызвать ожоги, повредить машину, и вы можете поскользнуться.

- ▶ Если масло прольется, уберите его в соответствии с правилами техники безопасности и охраны окружающей среды.
- ▶ Никогда не разбирайте гидромолот, когда в нем горячее гидравлическое масло.
- ▶ Никогда не протягивайте через кабину водителя гидравлические шланги, соединяемые с гидромолотом.

▲ ВНИМАНИЕ Экзема кожи

При контакте с кожей гидравлическое масло может вызвать экзему.

- ▶ Следует избегать попадания гидравлического масла на кожу рук.
- ▶ При обращении с гидравлическим маслом необходимо надевать защитные перчатки.
- ▶ При попадании гидравлического масла на кожу промыть место контакта водой.

Меры предосторожности: работа

▲ ОПАСНО Опасность взрыва

При контакте ударного инструмента со взрывчатыми веществами или газами может произойти взрыв. При работе с некоторыми материалами могут возникать искры и возгорание. Взрывы могут привести к тяжелым травмам или смерти.

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

▲ ОСТОРОЖНО Рабочее давление

Превышение максимального рабочего давления гидравлической машины может привести к повреждению материала или несчастному случаю.

- ▶ В гидравлической машине всегда должно быть установлено правильное рабочее давление. См. «Технические характеристики».

▲ ОСТОРОЖНО Риск неконтролируемого движения

Во время эксплуатации машина подвергается сильному натяжению. Машина может сломаться из-за усталостной нагрузки по прошествии определенного периода времени. Повреждение или застревание машины может привести к ее резкому и неожиданному движению, способному травмировать человека. Более того, травму можно также получить в случае потери равновесия или подкальзывания.

- ▶ 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.
- ▶ Никогда не проверяйте отверстия и каналы руками или пальцами.
- ▶ Не подносите руки к компрессорному механизму и каким-либо движущимся частям, держитесь только за рычаг управления.
- ▶ Стоять следует устойчиво, всегда удерживая машину обеими руками.
- ▶ Нельзя допускать ударов по машине и ее нецелевого использования.
- ▶ Во время работы необходимо всегда быть внимательным и смотреть на обрабатываемую поверхность.

▲ 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.

▲ 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.

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

▲ ОСТОРОЖНО Опасности при эксплуатации

Длинные столбы могут упасть на одну сторону и привести к травме.

- ▶ Поддерживайте столб во время вытягивания.
- ▶ Убедитесь, что поверхность твердая, в противном случае, подложите подходящую пластину под инструмент для вытягивания столбов.

▲ 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 Непреднамеренный пуск

Непреднамеренный пуск агрегата может привести к травме.

- ▶ Если не требуется запустить агрегат, руки следует держать вдали от органов пуска и останова.
- ▶ Необходимо знать способ аварийного выключения агрегата.
- ▶ Во всех случаях отключения подачи электроэнергии следует немедленно остановить агрегат.

Меры предосторожности: техническое обслуживание

▲ ОСТОРОЖНО Модификация машины

Любая модификация машины может привести к травме оператора или любого другого лица.

- ▶ Никогда не вносите в машину никакие изменения. Если в машину были внесены изменения, гарантия и ответственность за качество продукции теряет силу.
- ▶ Всегда используйте только оригинальные детали и принадлежности, одобренные «Atlas Copco».
- ▶ Немедленно замените поврежденные части.
- ▶ Вовремя заменяйте изношенные компоненты.

▲ ОСТОРОЖНО Риски, связанные с использованием принадлежностей

Случайное задействование принадлежностей при проведении технического обслуживания или установочных работ и подключенном питании может привести к серьезным травмам.

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

Меры предосторожности: хранение

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

Обзор

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

Конструкция и назначение

Инструмент для вытягивания столбов LPP 10 HD – мощный гидравлический инструмент, разработанный для вытягивания столбов с любым профилем и труб диаметром от 12 до 200 мм (от 0,5 до 8 дюймов), используя гидравлическую силу извлечения 6 тонн. Для применения дополнительной силы, используйте рычаг и его удлинитель до 10 тонн.

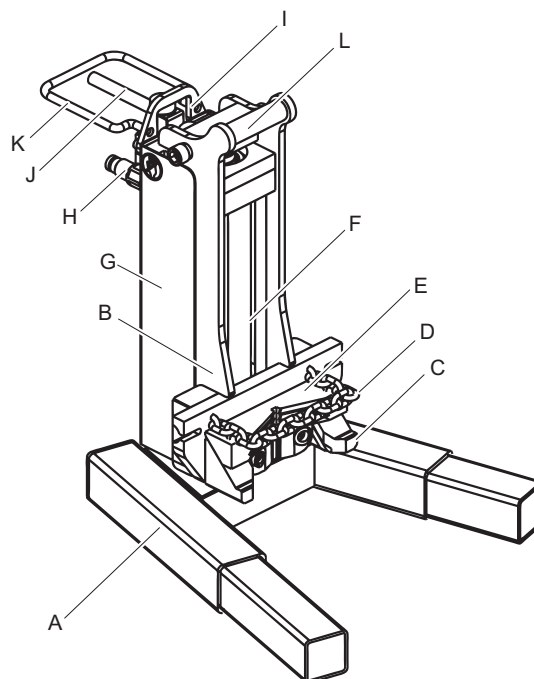
Инструмент для вытягивания столбов обладает возвратнопоступательным движением до 200 мм (8 дюймов) и останавливается автоматически при достижении обоих ограничителей движения или при срабатывании регулирующего клапана.

Инструмент для вытягивания столбов обладает интегрированной автоматической системой для затягивания и освобождения цепи (до 15 мм или 0,6 дюйма) во время вытягивания столба. Кроме того, инструмент для вытягивания столбов обладает двумя выдвигающимися ножками, которые обеспечивают устойчивую работу инструмента для вытягивания столбов на мягкой почве или песке.

Для вытягивания труб и профилей из гладкого и твердого материала, используйте дополнительный захват. Поместите захват между цепью и столбом таким образом, чтобы цепь была зафиксирована в отверстии захвата. Это увеличит коэффициент сцепления между столбом и инструментом для вытягивания столбов. Любое другое использование запрещено.

Для достижения стандартной эксплуатации, в инструмент для вытягивания столбов LPP 10 HD должно поступать номинальное количество масла под воздействием источника питания 20 - 40 л/м при максимальном давлении 172 бара (2300 фунтов/кв. дюйм). Фильтр гидравлического масла источника питания должен обладать пропускной способностью 25 микрон или выше.

Основные части

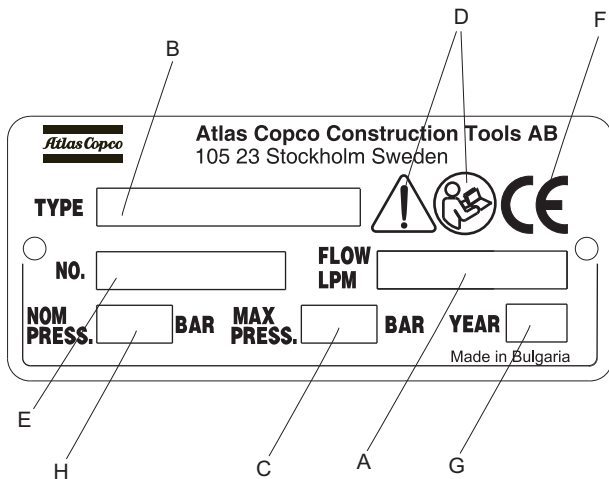


- A. Основная опора
- B. Рама
- C. Направляющие элементы
- D. Цепь
- E. Блокирующий захват
- F. Гидравлический цилиндр
- G. Ограничитель
- H. Быстроразъемное соединение (с наружной резьбой)
- I. Быстроразъемное соединение (с внутренней резьбой)
- J. Регулирующий клапан прямого действия
- K. Ограничитель
- L. Точка подъема

Этикетки

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

Паспортная табличка



- A. Максимально допустимая подача гидравлического масла
- B. Тип агрегата
- C. Максимальная уставка предохранительного клапана
- D. Предупреждающий знак с изображением читающего книгу человека указывает на необходимость ознакомления с инструкциями по технике безопасности и эксплуатации перед первым использованием агрегата.
- E. Серийный номер (также выштампован на корпусе клапана).
- F. Знак CE означает соответствие агрегата требованиям ЕС. Подробнее см. документ «Заявление о соответствии требованиям ЕС» из сопровождающей документации агрегата.
- G. Год изготовления
- H. Максимальное номинальное рабочее давление

Предупреждающий знак о технике безопасности



ЕНТМА

Европейская ассоциация производителей гидравлических инструментов (ЕНТМА) классифицировала гидравлические блоки питания и инструменты по скорости потока и рабочему давлению. См. раздел «Технические характеристики».

Категория ЕНТМА

Категории ЕНТМА четко указаны на агрегате. Источник питания должен соответствовать категории. В случае сомнений следует обратиться к уполномоченному начальнику.



Установка

▲ ОСТОРОЖНО Риск хлестания гидравлического шланга

В случае самопроизвольного или преднамеренного ослабления винтов креплений гидравлических шлангов под давлением освободившийся конец шланга может начать дергаться из стороны в сторону. Хлестание гидравлического шланга может привести к серьезным травмам.

- ▶ Перед ослаблением соединения гидравлического шланга необходимо сбросить давление в гидравлической системе.
- ▶ Гайки соединений гидравлических шлангов следует затягивать требуемым моментом.
- ▶ Запрещается использовать поврежденные гидравлические шланги и соединения.

Шланги

Для подключения к машине гидравлический шланг должен быть утвержден для рабочего давления минимум 172 бара (2500 фунтов/кв. дюйм) и обладать внутренним диаметром 12,7 мм

(½ дюйма). Для уменьшения внешнего износа мы рекомендуем использовать двухслойный гидравлический шланг. Соединение машины, отмеченное буквой Р (насос) – масловпускное отверстие, а соединение, отмеченное буквой Т (бак) – масловыпускное отверстие. Всегда подключайте оба шланга и убедитесь, что все соединения шлангов плотно затянуты. Никогда не переносите машину, держа ее за шланг.

Быстроразъемные соединения

Оригинальные гидравлические шланги оснащены быстроразъемными соединениями с плоскими торцами, отличающимися прочностью и легкостью чистки. Быстроразъемные соединения установлены таким образом, что через охватываемую часть соединения масло подается, а через охватывающую часть — принимается.

УВЕДОМЛЕНИЕ Все соединения следует тщательно протирать перед подключением. Чистоту соединений и правильность совмещения частей следует проверить перед подключением. В противном случае возможно повреждение быстроразъемных соединений, которое может привести к перегреву и попаданию в гидравлическую систему посторонних материалов.

Гидравлическое масло

В целях защиты окружающей среды рекомендуется использовать биоразлагаемое гидравлическое масло. Применение любых других жидкостей запрещается.

- ◆ Вязкость (предпочтительная): 20...40 сСт
- ◆ Вязкость (допускаемая): 15...100 сСт
- ◆ Минимальный индекс вязкости: 100.

Допускается применение стандартных минеральных или синтетических масел. Масло и заправочные принадлежности должны быть чистыми.

При продолжительной работе агрегата температура масла стабилизируется на уровне, называемом "рабочей температурой". Эта температура, в зависимости от выполняемой работы и охлаждающей способности гидравлической системы, может превышать температуру окружающей среды на 20...40 °C (68...104 °F). При рабочей температуре вязкость масла должна находиться в пределах предпочтительного диапазона. Индекс вязкости отражает связь между вязкостью и температурой.

Следовательно, предпочтительнее масло с большей вязкостью, поскольку его можно использовать в более широком диапазоне температур. Если вязкость выходит за пределы допустимого диапазона или если его рабочая температура выходит за пределы диапазона 20...70 °C (68...158°F), агрегат использовать нельзя.

Эксплуатация

▲ ОСТОРОЖНО Непреднамеренный пуск

Непреднамеренный пуск агрегата может привести к травме.

- ▶ Если не требуется запустить агрегат, руки следует держать вдали от органов пуска и останова.
- ▶ Необходимо знать способ аварийного выключения агрегата.
- ▶ Во всех случаях отключения подачи электроэнергии следует немедленно остановить агрегат.

▲ ОСТОРОЖНО Травма рук

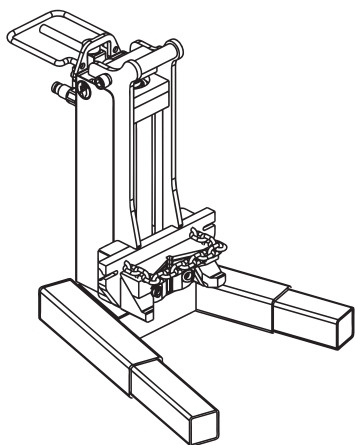
При использовании машины существует риск травмы рук.

- ▶ Никогда не помещайте пальцы в отверстия в раме.
- ▶ Никогда не помещайте пальцы между столбом и захватом или цепью.
- ▶ Никогда не дотрагивайтесь до цепи во время вытягивания столба.

УВЕДОМЛЕНИЕ Никогда не используйте машину для несоответствующей работы или в качестве подъемного устройства.

Работа

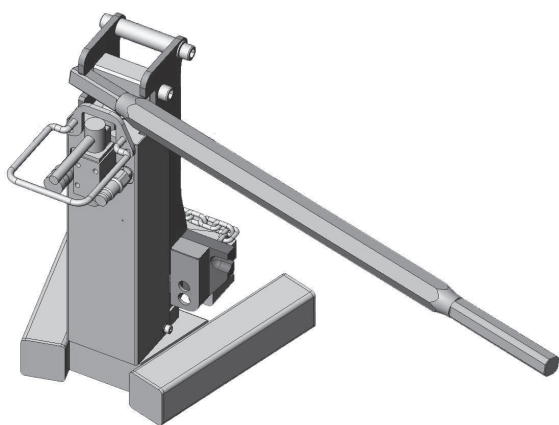
В некоторых случаях приходится работать с инструментом для вытягивания столбов на мягкой почве или песке. Для предотвращения проседания инструмента для вытягивания столбов в почву и использования его полной мощности, вы можете удлинить ножки с помощью дополнительных выдвижных ножек (см. рисунок ниже).



Если вам необходимо вытащить очень тяжелые или гладкие трубы, мы рекомендуем использовать дополнительный захват, который подвешивается на цепь, чтобы труба была закреплена между захватами.

Если необходимо большее усилие (до 10 000 кг; 22 046 фунтов) для вытягивания столба, мы рекомендуем использовать дополнительный рычаг и выдвижные ножки.

1. Установите регулирующий клапан в положение вверх.
2. Если столб не двигается вверх, поместите рычаг между зубцами и инструментом для вытягивания.
3. Установите регулирующий клапан в положение вверх и одновременно нажмите на рычаг (см. рисунок ниже).



Для дополнительного усилия и при работе на мягкой почве, мы можете использовать набор принадлежностей для инструмента для вытягивания столбов. Для заказа принадлежностей, см. перечень запасных частей.

Пуск и останов

Соединительные шланги

Проверка муфт

- ◆ Проверьте, что муфты чистые и пригодны для использования.

Подключение шлангов

- ◆ Подключите возвратный шланг.
- ◆ Подключите питающий шланг.
- ◆ Поверните сальник на муфте с внутренней резьбой для фиксации муфты.

Проверка уровня гидравлического масла

- ◆ Запустите двигатель и источник питания для заполнения гидравлического контура.
- ◆ Проверьте уровень гидравлического масла.

Отключение шлангов

Подготовка источника питания

- ◆ Поверните перепускной клапан в положение OFF (ВЫКЛ.).
- ◆ Остановите двигатель.

Отключение шлангов

- ◆ Поверните сальник на муфте с внутренней резьбой.
- ◆ Отсоедините питающий шланг.
- ◆ Отсоедините возвратный шланг.

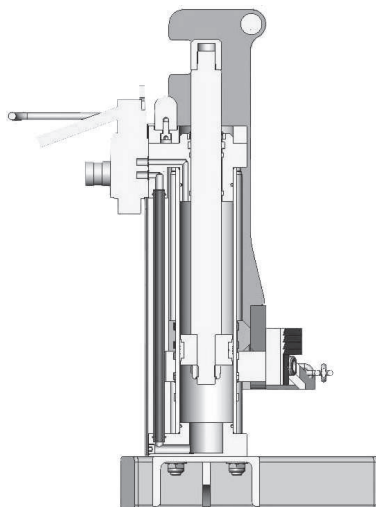
Защитные колпачки

- ◆ Установите защитные колпачки на отверстия для предотвращения загрязнения.

Пуск

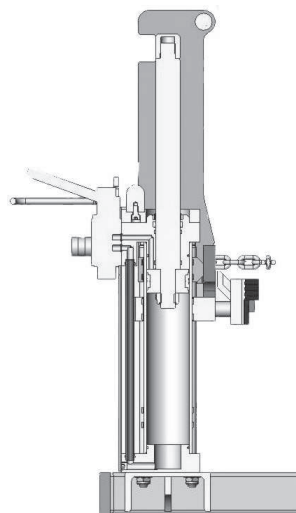
1. Подключите шланги к источнику питания с помощью быстроразъемных соединений.
2. Убедитесь, что планируемый для использования источник питания совместим с инструментом для вытягивания столбов. См. раздел «Технические характеристики».
3. Включите источник питания. Он должен поработать в течение нескольких минут для нагрева гидравлического масла.
4. Установите инструмент для вытягивания столбов рядом со столбом, чтобы укрепленные захваты дотрагивались до столба.

5. Обмотайте цепь вокруг столба, затяните ее и вставьте ближайшее звено цепи в отверстие на передней пластине.
6. Активируйте клапан регулировки на источнике питания для запуска потока гидравлического масла.
7. Запустите инструмент для вытягивания столбов с помощью подъема рычага клапана регулировки. Ваши руки и одежда должны находиться на безопасном расстоянии от инструмента для вытягивания столбов и цепи. Окружающие люди должны находиться на достаточном расстоянии от инструмента для вытягивания столбов, которое превышает длину данного инструмента.



Останов

Инструмент для вытягивания столбов останавливается автоматически, когда поршень достигает крайней верхней точки своего движения, см. рисунок ниже.



1. Убедитесь, что столб полностью вытасчен. Если нет, опустите рычаг клапана регулировки инструмента для вытягивания столбов, это приведет к перемещению инструмента для вытягивания столбов в самое нижнее положение и ослабит цепь. Затем снова поднимите рычаг клапана регулировки инструмента для вытягивания столбов.
2. Отпустите клапан регулировки инструмента для вытягивания столбов для остановки потока гидравлического масла.
3. Поверните перепускной клапан источника питания в положение OFF (ВЫКЛ.).

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

Каждый день

- ◆ Каждый день перед запуском машины, очищайте и проверяйте машину и ее функции.
- ◆ Проведите общую проверку на наличие утечек, повреждений и износа.
- ◆ Немедленно замените поврежденные части.
- ◆ Вовремя заменяйте изношенные компоненты.
- ◆ Убедитесь, что все закрепленное и сопутствующее оборудование, такое как шланги и делители потока проходят соответствующее техобслуживание.
- ◆ Перед использованием очистите быстроразъемные соединения.

Каждую неделю

- ◆ Проверяйте зажимы на трещины и износ.
- ◆ Проверяйте цилиндр на трещины и износ.
- ◆ Проверяйте болты и соединения на повреждения и затяжку.
- ◆ Регулярно смазывайте цилиндр, предварительно отключая источник питания.

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. Данную работу выполняет уполномоченный персонал, обученный выполнению такой работы.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Решение
Инструмент для вытягивания столбов не работает	Слишком низкий поток масла и/или давление.	Проверьте работу и подключение источника питания.
	Слишком низкий уровень масла.	Проверьте уровень масла. Проверьте систему на наличие утечки.
	Заблокированы муфты или шланги.	Снимите ограничение.
Инструмент для вытягивания столбов обладает недостаточным тяговым усилием или работает слишком медленно	Неисправны уплотнения в цилиндре.	Замените уплотнения.
	Холодное гидравлическое масло.	Дождитесь, когда масло достигнет рабочей температуры.
	Неправильно отрегулирован источник питания.	См. руководство по эксплуатации источника питания.
	Слишком низкий уровень масла.	Проверьте уровень масла. Проверьте систему на наличие утечки.
	Воздух в гидравлической системе.	См. руководство по эксплуатации источника питания для удаления воздуха из системы.
Инструмент для вытягивания столбов перегревается	Несоответствующая вязкость гидравлического масла.	Используйте масло соответствующей вязкости согласно разделу «Гидравлическое масло».
	Низкий уровень гидравлического масла.	Проверьте уровень масла. Проверьте систему на наличие утечки.

Хранение

- ◆ Отключите шланги машины от источника питания, см. «Пуск и останов».
- ◆ Перед установкой на хранение убедитесь, что машина должным образом очищена.
- ◆ Всегда храните машину в сухом месте.

Утилизация

Используемую машину следует обработать и утилизировать таким образом, чтобы большая часть материала могла быть повторно использована, а также было минимизировано любое негативное влияние на окружающую среду. Перед утилизацией машины, из нее должно быть полностью удалено и очищено гидравлическое масло. Оставшееся гидравлическое масло следует утилизировать, при этом сведя к минимуму любое возможное негативное влияние на окружающую среду.

Технические характеристики

Технические характеристики машины

	LPP 10 HD
Высота, мм (дюймов)	588 (23,2)
Ширина, мм (дюймов)	418 (16,5)
Длина, мм (дюймов)	484 (19,0)
Вес со шлангами, кг (фунтов)	47 (103,6)
Поток масла, л/мин (галлон/мин)	20-40 (5-10)
Настройка клапана снижения давления, макс., бар (фунтов/кв. дюйм)	172 (2 500)
Рабочая температура гидравлического масла, °C (°F)	30-70 (86-158)
Соединения P и T, дюйм.	Стандарт ½ BSP (альтернатива ¾ JIC)
Производительность (подъемов за усилие), мм (дюйм)	12-200 (0,5-7,9)
Максимальное обратное давление в возвратной линии (измеряемое на инструменте для вытягивания столбов), бар (фунтов/кв. дюйм)	30 (435)
Номинальное тяговое усилие, кг (фунтов)	6 000 (13 227)
Максимальное тяговое усилие (гидравлическая система + рычаг + выдвижные ножки), кг (фунтов)	10 000 (22 046)
Необходимая охлаждающая способность, кВт	Примерно 1
Категория ЕНТМА	C, D и E

Заявленный уровень шума

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

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

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

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

Данные о шуме

	Уровень шума	
	Уровень звукового давления	Уровень звуковой мощности
	Заявленные значения	
	EN ISO 11203	2000/14/EC
Инструмент для вытягивания столбов	L _p г=1 м дБ (A) отн. 20 мкПа	L _w гарантированное значение в дБ (A) при 1 пВт
LPP 10 HD	<70	<70

Заявление о соответствии требованиям ЕС

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

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

LPP 10 HD

Применяются следующие согласованные стандарты:

- ◆ EN ISO 11148-4

Уполномоченный представитель по технической документации:

Эмил Александров (Emil Alexandrov)

Atlas Copco Lifton EOOD

7000 Русе

Bulgaria (Болгария)

Генеральный директор:

Ник Эвенс (Nick Evans)

Изготовитель:

Atlas Copco Construction Tools AB

105 23 Стокгольм

Sweden (Швеция)

Место и дата:

Русе, 2012-06-01

