

ИСХОДНЫЙ
ЯЗЫК

Пневматический инструмент

Руководство по эксплуатации

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Убедитесь в том, что пользователь данного оборудования прочел и понял данные инструкции до начала работы.

На корпусе пневматического инструмента указаны номер модели и серийный номер. Запишите их.

Номер модели:

Серийный номер:



ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Пневматический инструмент предназначен в первую очередь для профессионального применения. Пользователь или его работодатель должен оценивать конкретные риски, возникающие при работе пневматическим инструментом. Данное руководство содержит сведения, которые важно знать и понимать. Они касаются **ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**, а также **ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПРОБЛЕМ С ОБОРУДОВАНИЕМ**. Чтобы облегчить понимание, используются символы, показанные на следующих страницах. Прочтите данное руководство, обращая особое внимание на эти разделы.

ПРОЧИТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ И СОБЛЮДАЙТЕ ИХ

Каждый инструмент предназначен для определенного применения. Настоятельно рекомендуем **НЕ МОДИФИЦИРОВАТЬ** его, а также использовать строго по назначению. Если порядок работы с инструментом неясен, **НЕ ПРИМЕНЯЙТЕ** его: обратитесь за разъяснениями к дистрибьютору.



ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



WARNING

НЕПРАВИЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ. ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ С ИЗДЕЛИЕМ ПРОЧИТАЙТЕ И ПОЙМИТЕ ВСЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. В ЦЕЛЯХ СНИЖЕНИЯ РИСКА ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ ПРИ РАБОТЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ИНСТРУМЕНТОМ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТА

При выборе рабочих инструментов для установки в тот или иной пневматический инструмент ознакомьтесь с данными из раздела **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**. Применение пневматического инструмента не по назначению не допускается.

<p>Клепальные машины</p> <p>Для установки, затяжки и удаления заклепок (с ломким и неломким стволом), болтов, заглушек и других крепежных элементов с одной стороны заготовки из металла, пластика либо или иных материалов.</p>	<p>Сверильные/резьбонарезные машины</p> <p>Для сверления отверстий в любых материалах, например, в дереве, металле, бетоне, пластике, а также для нарезания резьбы в металлах или полимерных материалах.</p> <p>Если дрель предназначена для использования в качестве привода при выполнении для других функций: пиления, вворачивания шурупов, подрезки живой изгороди, – должны прилагаться инструкции по такому ее применению.</p>
<p>Отбойные / пучковые зачистные молотки</p> <p>Для дробления, клепки, ломки бетона и асфальта, трамбовки, удаления краски, ржавчины или окалины с помощью пневматических отбойников или игл.</p>	<p>Шлифовальные машины</p> <p>Для шлифовки и отрезки любых материалов с помощью подходящих абразивных кругов.</p>
<p>Ударные/хراповые ключи/шуруповерты</p> <p>Для затяжки/ослабления или монтажа/демонтажа резьбовых крепежных элементов с помощью подходящих торцевых ключей или насадок.</p>	<p>Шлифовальные машины для пресс-форм</p> <p>Для шлифовки, обработки поверхностей и снятия фасок при помощи насадок, буров, напильников, небольших проволочных щеток и других принадлежностей на хвостовиках.</p>
<p>Полировальные машины</p> <p>Для полировки и зачистки вращательным, круговым или возвратно-поступательным движением, с использованием абразивных кругов с покрытием, насадок из мягких материалов, а также кольцевых лент.</p>	<p>Сабельная пила</p> <p>Для пиления (резки) любых материалов подходящими для этих целей пильными лезвиями.</p>
<p>Вырубные ножницы/ ножницы по металлу</p> <p>Для вырубки или срезания материала возвратно-поступательным движением пуансона или лезвия ножниц</p>	

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Общие сведения

Перед каждым использованием пневматического инструмента:

- Эксплуатация, проверка и техническое обслуживание инструмента должны осуществляться в соответствии с местными, федеральными и государственными нормативными требованиями, применяемыми к пневматическому ручному инструменту.
- Согласно руководству по эксплуатации компрессора, сливайте воду из его резервуара компрессора и удаляйте конденсат из пневматических магистралей.



CAUTION

Перед смазкой, монтажом, снятием и регулировкой инструмент необходимо отключить от пневматической сети.

- Смазывайте инструмент, как описано в разделе «Техническое обслуживание» данного руководства.
- Подбирайте сверла, пригодные для сверления обрабатываемого материала.
- Используйте для подключения инструмента шланги рекомендуемого размера.

ПРИМЕЧАНИЕ: Комплект быстроразъемных соединений упрощает подсоединение.

Рекомендуется использовать воздушные фильтры и смазочные устройства для пневматических магистралей.



IMPORTANT

Во время работы:

- Включите компрессор, дождитесь наполнения пневматического аккумулятора.
- Установите регулятор компрессора на 90 фунтов на кв. дюйм (6,2 бар). Данный инструмент работает при давлении не более **90 фунтов на кв. дюйм (6,2 бар)**.
- При работе с вращающимися инструментами проверьте направление вращения.
- Убедитесь в том, что насадка надежно закреплена на инструменте при помощи патрона (сверлильные/резьбонарезные машины), держателя (отбойные/пучковые зачистные молотки), держателя насадок (шуруповерты), цангового патрона (шлифовальные машины для пресс-форм), набора фланцев (шлифовальные машины), держателя лезвий (пилы). Насадки ударных/храповых ключей должны быть надежно закреплены на наковальне, а насадки полировальных машин – на подложке.
- Установка направления вращения (если таковая предусмотрена):
Установите рычаг/переключатель в нужное положение, указанное на инструменте.
⇒ [F] (вперед) - по часовой стрелке с точки зрения оператора.
⇒ [R] (назад) - против часовой стрелки с точки зрения оператора.
Примечание: Если на инструменте используются символы [L] и [R], то [R] («направо») обозначает направление «вперед», а символ [L] («налево») – «назад».
- Установка скорости вращательного/возвратно-поступательного движения (если таковая предусмотрена):
⇒ цифрами: цифра больше показывает значение выше и наоборот;
⇒ символами: символ крупнее показывает значение выше и наоборот.
Прим.: Всегда начинайте работать с меньших настроек скорости.
- Перед сменой направления вращения инструмента дождитесь его полной остановки.
- Чтобы начать или остановить работу:
Инструмент оснащен курком/рычагом, который нужно удерживать нажатым во время работы. Чтобы включить инструмент, нажмите на курок/рычаг. Для остановки инструмента освободите курок/рычаг.
Примечание. Из-за инерции для полной остановки некоторых пневматических инструментов может потребоваться несколько секунд.

 **IMPORTANT**

Энергия, развиваемая инструментом, зависит от размеров компрессора и поступающего от него объема воздуха.

- Не используйте поврежденные, изношенные, загрязненные воздушные шланги и фитинг.
- Отключайте подачу воздуха к инструменту перед его смазкой, монтажом, снятием или регулировкой.
- После завершения работы отключайте компрессор и помещайте его на хранение, как указано в руководстве по эксплуатации.
- Всегда используйте чистый сухой воздух под давлением не более 90 фунтов на кв. дюйм (6,2 бар). Пыль, коррозионный пар и чрезмерная влажность могут разрушить внутренние элементы инструмента.
- Не снимайте с инструмента этикетки. Заменяйте поврежденные этикетки.
- Не приближайте руки, одежду и волосы к подвижным частям инструмента.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ

С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ИНСТРУМЕНТОМ

 **WARNING**

В целях собственно безопасности прочтите общие правила техники безопасности при работе с пневматическим инструментом, а также

правила техники безопасности при работе с конкретным инструментом.

Общие правила техники безопасности

- В связи с наличием различных опасностей, перед монтажом, эксплуатацией, ремонтом, техническим обслуживанием, заменой принадлежностей, а также при работе рядом с инструментом прочтите и поймите правила безопасной работы с ним. Невыполнение данного требования может привести к тяжелым травмам.
- Монтаж, регулировка и эксплуатация пневматического инструмента могут осуществляться только квалифицированными и обученными операторами.
- Не модифицируйте пневматический инструмент. Модификации могут снизить эффективность принятых мер безопасности и увеличить риски для оператора.
- Не выбрасывайте инструкции по технике безопасности; передайте их оператору.
- Не используйте поврежденный пневматический инструмент.
- Периодически проверяйте четкость градуировки и маркировки. При необходимости замены маркировочных этикеток обратитесь к производителю инструмента.
- Для противодействия реактивному крутящему моменту и снижения вероятности возникновения вибраций закрепите инструмент на устойчивой опоре.

(1□,PH) Опасности, связанные с быстро разлетающимися обломками

- При замене насадок и принадлежностей, устанавливаемых на пневматический инструмент, отключайте его от источника энергии.
- Помните, что разрушение заготовки, принадлежностей или насадок пневматического инструмента может сопровождаться образованием быстро разлетающихся обломков.
- При работе с инструментом пользуйтесь необходимыми средствами защиты глаз от удара. Степень требуемой защиты зависит от выполняемой работы.
- Оцените вероятность поражения обломками окружающих.
- Убедитесь в том, что заготовка надежно зафиксирована.

(2□,ен) Опасность запутывания

- Попадание в инструмент или его части свободной одежды, перчаток ювелирных изделий, длинных волос и т.п. приведет к удушению, порезам или рваным ранам.
- Во избежание травмирования пальцев не приближайте перчатки к вращающимся частям привода.
- Не надевайте перчатки не по размеру, порванные либо изношенные на пальцах.
- Не приближайте руки к вращающимся приводам.

(3□,он) Опасности, возникающие во время работы

- При работе с инструментом руки оператора подвергаются опасности ударов, порезов, ссадин, ожогов. Для защиты рук используйте подходящие перчатки.
- Операторы и специалисты по техническому обслуживанию должны быть физически способны работать с достаточно крупным, тяжелым и мощным инструментом.
- Держите инструмент надлежащим образом; будьте готовы справиться с обычными или неожиданными движениями. Работайте обеими руками.
- Держите равновесие, надежно стойте на ногах.
- В случае перебоя с подачей энергии отпустите рычаг запуска/останова инструмента.
- Используйте только рекомендованные производителем смазочные материалы.
- Используйте средства индивидуальной защиты: перчатки, спецодежду.
- Если инструмент закреплен на подвесе, убедитесь в надежности крепления.

(4□,рм) Опасности, связанные с повторяющимися движениями

- Во время работ с применением пневматического инструмента оператор может испытывать дискомфорт в кистях, руках, плечах, шее, других частях тела.
- Во время работы оператору рекомендуется принять удобное положение, сохраняя при этом надежную опору, избегать неловких и несбалансированных поз. Во избежание дискомфорта и усталости при длительной работе следует менять положение тела.
- Если в процессе работы оператор испытывает постоянный или периодический дискомфорт, болевые ощущения, сотрясения, зубную боль, покалывание, онемение, жжение или скованность, не следует игнорировать эти тревожные симптомы. Следует сообщить о них работодателю, а также проконсультироваться у квалифицированного медицинского работника.

(5□,ан) Опасности, связанные с принадлежностями

- Перед установкой или заменой насадок или принадлежностей отключайте пневматический инструмент от источника энергии.
- Используйте принадлежности и расходные материалы только рекомендованного производителем размера и типа. Не применяйте принадлежности и расходные материалы других типов и размеров.
- Не прикасайтесь к насадкам во время и после работы: они могут быть горячими и острыми.

(6□,чнн) Опасности, возникающие на рабочем месте

- Основные причины травм на рабочем месте – возможность поскользнуться, споткнуться или упасть. Во время работы с пневматическим инструментом необходимо помнить о наличии скользких поверхностей, возможности споткнуться о пневматические и гидравлические шланги.
- В незнакомой обстановке действуйте осторожно. Возможно наличие скрытых источников опасности, например электрических сетей и других инженерных коммуникаций.
- Пневматический инструмент не предназначен для работы в потенциально взрывоопасных средах и не оснащен изоляцией на случай контакта с источниками электрической энергии.
- Убедитесь в отсутствии электрических кабелей, газовых труб и других объектов, повреждение которых в процессе работы пневматическим инструментом может привести к опасности.

(7□,рр) Опасности, связанные с дымом и пылью

- Пыль и дым, образующиеся при работе пневматическим инструментом, могут привести к ухудшению здоровья (например, развитию рака, врожденных дефектов, астмы, дерматита). Очень важно оценивать риски и применять соответствующие меры контроля.
- В ходе оценки рисков необходимо учитывать, что работа с пневматическим инструментом может привести к появлению пыли, а также поднять в воздух уже имеющуюся на рабочем месте пыль.
- Чтобы свести к минимуму образование пыли и дыма, эксплуатация и техническое обслуживание пневматического инструмента должны осуществляться в соответствии с данным руководством.
- При работе в запыленной среде система вытяжной вентиляции должны быть ориентирована таким образом, чтобы минимизировать подъем пыли в воздух.
- Если работа с инструментом сопровождается образованием пыли и дыма, необходимо стремиться к тому, чтобы устранять их на месте образования.
- Эксплуатация и техническое обслуживание любых элементы или принадлежности инструмента, предусмотренных для сбора и удаления пыли и дыма, а также предотвращающих их появление, должны осуществляться согласно инструкциям производителя.
- Во избежание нежелательно интенсивного образования пыли и дыма, выбор, техническое обслуживание и замена расходных материалов и насадок должны осуществляться по рекомендациям из руководства по эксплуатации.
- Используйте средства защиты органов дыхания в соответствии с инструкциями работодателя, а также правилами техники безопасности.

(8□,ннн) Опасности, связанные с шумом

- Воздействие высоких уровней шума может привести к постоянным нарушениям, потере трудоспособности, потере слуха и другим проблемам, таким как шум (звон, гудение, свист, жужжание) в ушах. Поэтому очень важно оценить риск и принять необходимые меры защиты.
- Одним из способов снижения риска является применение демпфирующих материалов для предотвращения «звона» заготовок.
- Используйте средства защиты органов слуха в соответствии с инструкциями работодателя, а также правилами техники безопасности.
- Во избежание нежелательно высокого уровня шума, эксплуатация и техническое обслуживание пневматического инструмента должны осуществляться по рекомендациям из руководства по эксплуатации.

- Во избежание нежелательно высокого уровня шума, выбор, техническое обслуживание и замена расходных материалов и насадок должны осуществляться по рекомендациям из руководства по эксплуатации.
- Если пневматический инструмент оснащен глушителем, наличие и исправность последнего следует проверять каждый раз перед началом работы.

(9^{□,вчн}) Опасности, связанные с вибрацией

- Воздействие вибрации может привести к нервным расстройствам, нарушению кровоснабжения рук и кистей.
- При работе в холодных условиях носите теплую одежду, а руки держите в тепле и сухости.
- Ощувив онемение, покалывание или боль, а также заметив побледнение кожи на пальцах или руках, незамедлительно прекратите работу с пневматическим инструментом, сообщите об этом работодателю и обращайтесь к врачу.
- Эксплуатируйте и обслуживайте инструмент согласно рекомендациям руководства по эксплуатации во избежание излишнего увеличения уровня вибрации.
- Удерживайте инструмент легким, но надежным захватом, принимая во внимание необходимые силы реакции руки, поскольку риск вибрации обычно тем выше, чем больше сила захвата.

(10^{□,рт}) Дополнительные правила техники безопасности при работе с пневматическим инструментом

- Сжатый воздух может нанести тяжелые травмы.
- Если инструмент не используется, а также при замене принадлежностей или ремонте необходимо отсоединять инструмент от источника воздуха, предварительно выключив компрессор и выпустив сжатый воздух из магистралей.
- Никогда не направляйте воздух на себя или других людей.
- Удар гибким шлангом может причинить серьезную травму. Поэтому перед работой следует убедиться в том, что шланг не поврежден и надежно подключен к инструменту.
- Не направляйте холодный воздух на руки.
- Не применяйте быстроразъемные соединения для подключения ударных и импульсных ключей. Используйте вместо этого резьбовые фитинги из закаленной стали (или другого материала с сопоставимой ударной прочностью).
- При использовании универсальных эластичных (кулачковых) муфт следует вставлять в них стопорные штифты, а также применять предохранительные тросы, предотвращающие разрыв соединений шланг-инструмент и шланг-шланг.
- Не превышайте максимальное давление воздуха, указанное на инструменте.
- Никогда не переносите пневматический инструмент за шланг.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С КОНКРЕТНЫМ

ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ИНСТРУМЕНТОМ

Правила техники безопасности	КЛЕПАЛЬНЫЕ МАШИНЫ	СВЕРЛИЛЬНЫЕ / РЕЗЬБОНАРЕЗНЫЕ МАШИНЫ
		
1	Следите за тем, чтобы колпачок для сбора/отвода сломанных стволов находился на своем месте и оставался в рабочем состоянии. Возможен выброс установочных оправок из передней части инструмента.	Выньте ключ из патрона перед началом сверления.
2	Отсутствуют	Применяются общие правила техники безопасности.
3	Применяются общие правила техники безопасности.	При снижении частоты вращения сверла, которое может быть вызвано чрезмерными нагрузками, застреванием сверла либо его проходом сквозь материал, может возникнуть значительный реактивный крутящий момент. Если необходимо использовать средства для поглощения реактивного крутящего момента, рекомендуется по возможности применять подвеску. Если это невозможно, рекомендуется использовать боковые ручки для инструментов с прямым корпусом и пистолетной рукоятью. В любом случае рекомендуется использовать средство для поглощения реактивного крутящего момента свыше 4 Нм для инструментов с прямым корпусом и свыше 10 Нм для инструментов с пистолетной рукоятью. Держите руки подальше от вращающегося патрона и сверла.
4	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.
5	Применяются общие правила Техники безопасности.	Применяются общие правила Техники безопасности.
6	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.
7	Отсутствуют	Применяются общие правила техники безопасности.
8	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.
9	Применяются общие правила техники безопасности.	Не допускайте, чтобы сверло стучало по заготовке. Это может привести к значительному повышению вибрации. Во избежание нежелательно высокого уровня вибрации, выбор, техническое обслуживание и замена расходных материалов и насадок должны осуществляться по рекомендациям из руководства по эксплуатации. Работая с тяжелым инструментом, по возможности опирайтесь на подставку, используйте прижимное устройство или балансир.
10	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С КОНКРЕТНЫМ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ИНСТРУМЕНТОМ

Правила техники безопасности	ОТБойные / ПУЧКовые зачистные МОЛОТКИ	УДАрные / ХРАПовые КЛЮЧИ / ШУРУПОВЕРТЫ
		
1	При работе на высоте носите защитную каску. Во избежание травм изношенные, потрескавшиеся или деформированные детали держателя следует заменять. Перед запуском инструмента плотно прижимайте насадку к рабочей поверхности.	Применяются общие правила техники безопасности.
2	Отсутствуют.	Возможен захват резиновых или армированных металлом перчаток вращающимися торцевыми головками либо удлинителями воротка. Не прикасайтесь к этим деталям.
3	Избегайте прямого контакта с насадками, так как во время работы они сильно нагреваются.	Если необходимо использовать средства для поглощения реактивного крутящего момента, рекомендуется по возможности применять подвеску. Если это невозможно, рекомендуется использовать боковые ручки для инструментов с прямым корпусом и пистолетной рукоятью. В любом случае рекомендуется использовать средство для поглощения реактивного крутящего момента свыше 4 Нм для инструментов с прямым корпусом, свыше 10 Нм для инструментов с пистолетной рукоятью и свыше 60 Нм для угловых гайковертов. Не раздавите пальцы в открытых гайковертах. Не используйте инструмент в замкнутых пространствах. Действуйте осторожно, чтобы не защемить руки между инструментом и заготовкой, особенно при отвинчивании.
4	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.
5	Никогда не используйте зубило для отбойных молотков в качестве ручного инструмента. Такие зубила имеют специальную конструкцию и подвергаются особой термической обработке, что делает их пригодными только для возвратно-поступательных ударных пневматических инструментов. Не применяйте тупые зубила для отбойных молотков и дробилок, так как они требуют высокого давления и могут сломаться от перенапряжения. Кроме того, применение тупых зубил приводит к повышению вибрации. Поэтому применяйте только острые зубила. Не охлаждайте нагретые принадлежности для отбойных молотков в воде. Это может привести к их охрупчиванию и преждевременному выходу из строя. Не следует действовать отбойным молотком в качестве рычага (например, для подъема). Это может привести к поломке зубила либо самого инструмента. Отбивайте материал небольшими кусками, чтобы зубило не застревало в нем.	Во время работы с инструментом не прикасайтесь к торцевым головкам или принадлежностям. Это повышает вероятность получения порезов, ожогов или вибрационных травм. Применяйте только головки, предназначенные для установки в ударный гаечный ключ и находящиеся в хорошем состоянии. Плохое состояние головки, а также применение головок для ручного инструмента может привести к образованию и быстрому разлету мелких осколков.
6	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.
7	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.
8	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.
9	Не удерживайте насадку свободной рукой: это усиливает воздействие вибрации. Держите рукоятки подвески в центральном положении, не прижимайте их к концевым упорам. Для отбойных молотков: отбивайте бетон небольшими кусками, чтобы зубило не застревало в нем. Для отбойных молотков: перемещайте зубило каждые несколько секунд. Отключайте отбойный молоток перед его подъемом для смены положения, поскольку при подъеме инструмента за рукоятки сильно повышается уровень вибрации.	Не прикасайтесь руками к головке гайковерта. Не используйте изношенные или плохо установленные головки и удлинители. Это может привести к значительному увеличению вибрации. Там, где возможно, следует применять втулки. Работая с тяжелым инструментом, по возможности опирайтесь на подставку, используйте прижимное устройство или балансир.
10	Применяются общие правила техники безопасности.	Не применяйте быстроразъемные соединения для подключения ударных и импульсных ключей. Используйте вместо этого резьбовые фитинги из закаленной стали (или другого материала с сопоставимой ударной прочностью).

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С КОНКРЕТНЫМ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ИНСТРУМЕНТОМ

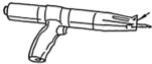
Правила техники безопасности	ШЛИФОВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ 	ПОЛИРОВОЧНЫЕ МАШИНЫ 
1	<p>Надежно закрепляйте абразивные круги на шлифовальной машине. Максимальная рабочая частота вращения абразивного круга (в об/мин) должна превышать номинальной частоты вращения шпинделя.</p> <p>Убедитесь в том, что защитный кожух установлен правильно, находится в надлежащем состоянии и хорошо закреплен. Регулярно проводите осмотр защитного кожуха.</p> <p>Периодически убеждайтесь, что частота вращения шлифовальной машины не превышает значение, указанное на ней. Такие проверки должны проводиться без установки абразивного круга и в соответствии с инструкциями производителя.</p> <p>Убедитесь в том, что предусмотренные производителем фланцы находятся в надлежащем состоянии, то есть на них отсутствуют трещины, заусенцы и деформации.</p> <p>Убедитесь в том, что шпиндель и его резьба не повреждены и не изношены.</p> <p>Следите за тем, чтобы искры и мусор, появляющиеся в результате работы пневматическим инструментом, не представляли опасности.</p>	<p>При работе на высоте носите защитную каску.</p>
2	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.
3	<p>Во избежание порезов рук и других частей тела избегайте контакта с вращающимся шпинделем и установленным на нем абразивным кругом.</p> <p>При работе на высоте носите защитную каску.</p> <p>Дождитесь полной остановки инструмента, после чего приведите его в устойчивое положение.</p> <p>При подрезке заготовка должна поддерживаться таким образом, чтобы на протяжении всей операции ширина реза не изменялась либо увеличивалась.</p> <p>В случае застревания абразивного круга в резе отключите инструмент и высвободите круг. Прежде чем продолжить работу, убедитесь в том, что круг по-прежнему правильно закреплен и не поврежден.</p> <p>Шлифовальные и подрезные абразивные круги для шлифовальной машины не должны применяться для шлифовки боковых поверхностей (за исключением абразивных кругов, которые специально предназначены для этого). Шлифовальная машина не должна работать на максимально допустимой периферийной скорости абразивного круга.</p> <p>Оператор должен следить за тем, чтобы поблизости от места работы не было посторонних.</p> <p>Используйте средства индивидуальной защиты, в том числе подходящие перчатки, фартук и каску.</p> <p>Образующиеся при шлифовке искры могут воспалить одежду и вызвать серьезные ожоги. Следите за тем, чтобы искры не попадали на одежду. Носите огнезащитную одежду, держите рядом с рабочим местом ведро с водой.</p>	<p>Проверьте подложку перед каждым использованием. Не используйте инструмент после падения, при наличии трещин и поломок.</p> <p>Во избежание защемления или пореза рук или других частей тела избегайте прямого контакта с движущейся шлифовальной подушкой. Используйте подходящие перчатки для защиты рук.</p> <p>Не запускайте пневматический инструмент, если на заготовку не нанесен абразив.</p> <p>При работе с полимерными и другими диэлектрическими материалами имеется опасность электростатического разряда.</p> <p>Образование пыли и паров во время зачистки или шлифовки может привести к возникновению потенциально взрывоопасной атмосферы.</p> <p>Используйте систему пылеудаления или пылеподавления, подходящую для обрабатываемого материала.</p>
4	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.
5	<p>Убедитесь в том, что размеры абразивного круга соответствуют шлифовальной машине и ее шпинделю.</p> <p>Убедитесь в том, чтобы тип и размер резьбы абразивного круга точно соответствовали типу и размеру шпинделя.</p> <p>Перед началом работы осмотрите абразивный круг. Не применяйте абразивные круги, которые, возможно, падали, разбиты, имеют трещины и прочие дефекты.</p> <p>Перед началом работы убедитесь в том, что абразивный круг правильно установлен и надежно затянут. Установите шлифовальную машину в безопасное положение и дайте машине поработать без нагрузки не менее 1 минуты. При появлении значительных вибраций или других дефектов немедленно</p>	<p>Не следует использовать пневматический инструмент ни со шлифовальными, ни с подрезными кругами.</p> <p>Следите за тем, чтобы максимальная рабочая скорость вставленного инструмента (шлифовальных кругов, абразивных лент, волоконно-оптических дисков, подложек и т. д.) превышала номинальную скорость шлифовально-полировочной машины.</p>

	<p>прекратите работу, чтобы установить причину их возникновения. Не допускайте, чтобы конец шпинделя доходил до дна отверстий в устанавливаемых на него чашках, конусах и пробок. Для этого проверяйте размеры отверстий и другие соответствующие данные. Если абразивные круги поставляются или используются с переходниками или переходными втулками, убедитесь в том, что последние не соприкасаются с поверхностью фланца, и что зажимное усилие обеспечивает достаточную частоту вращения без проскальзывания абразивного круга.</p> <p>В случаях, когда фланцы поставляются для абразивных кругов нескольких типов или размеров, всегда устанавливайте фланец, соответствующий используемому абразиву.</p> <p>Храните абразивные круги согласно инструкциям производителя. Обращайтесь с ними аккуратно.</p>	<p>Самостоятельно фиксирующиеся диски для зачистки шкуркой должны располагаться концентрично на опорной площадке.</p>
6	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.
7	При работе с материалами некоторых типов возможно образование пыли и паров, что может привести к возникновению потенциально взрывоопасной атмосферы.	Применяются общие правила техники безопасности.
8	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.
9	<p>Не допускайте, чтобы абразивный круг ударялся о заготовку. Это может привести к значительному повышению вибрации.</p> <p>Во избежание нежелательно высокого уровня вибрации, выбор, техническое обслуживание и замена расходных материалов и насадок должны осуществляться по рекомендациям из руководства по эксплуатации.</p> <p>Работая с тяжелым инструментом, по возможности опирайтесь на подставку, используйте прижимное устройство или балансир.</p> <p>Если в комплект поставки абразивного круга входят прокладки, установите их между кругом и фланцем.</p>	Применяются общие правила техники безопасности.
10	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С КОНКРЕТНЫМ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ИНСТРУМЕНТОМ

Правила техники безопасности	ШЛИФОВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ ПРЕСС-ФОРМ	ВЫРУБНЫЕ НОЖНИЦЫ / НОЖНИЦЫ ПО МЕТАЛЛУ
		
1	Периодически убеждайтесь, что частота вращения шлифовальной машины не превышает значение, указанное на ней. Такие проверки должны проводиться без установки абразивного круга, при помощи тахометра. Следите за тем, чтобы искры и мусор, появляющиеся в результате работы пневматическим инструментом, не представляли опасности.	Убедитесь в том, что обрезки металла направлены так, чтобы не представлять собой опасности
2	Применяются общие правила техники безопасности.	Отсутствуют.
3	Максимальная рабочая частота вращения абразивного круга (в об/мин) должна превышать номинальной частоты вращения шпинделя. При работе на высоте носите защитную каску. Обратите внимание на то, что после отпущения устройства для запуска и останова шлифовальной машины абразивный круг продолжает вращаться еще некоторое время. Остерегайтесь огнеопасного искрения и возгорания обрабатываемого материала.	Избегайте контакта с режущим инструментом. Обратите внимание на то, что при резке металла ножницами образуются острые кромки. Не прикасайтесь к насадкам во время и после работы: они могут быть горячими и острыми. Применяйте только острые насадки. Неожиданные движения и поломка режущего инструмента могут привести к травме. Обрабатываемый материал может взорваться или загореться.
4	Применяются общие правила техники безопасности	Применяются общие правила техники безопасности.
5	Максимальная рабочая частота вращения абразивного круга (в об/мин) не должна превышать номинальной частоты вращения, указанной на корпусе машины. Не устанавливайте на шлифовальную машину шлифовальные и подрезные круги, а также фрезы. Разрыв шлифовального круга может привести к серьезным травмам или смерти. Не применяйте абразивные круги, которые, возможно, падали, разбиты, имеют трещины и прочие дефекты. Обратите внимание на то, что допустимая частота вращения в точке крепления насадки снижается по мере увеличения длины вала между концом цанги и точкой крепления (свес). Убедитесь в том, что длина захвата составляет не менее 10 мм. Учитывайте риск несоответствия диаметра вала насадки диаметру цангового патрона.	Не используйте треснувшие или деформированные принадлежности и насадки.
6	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.
7	При работе с материалами некоторых типов возможно образование пыли и паров, что может привести к возникновению потенциально взрывоопасной атмосферы.	Применяются общие правила техники безопасности.
8	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.
9	Во избежание нежелательно высокого уровня вибрации, выбор, техническое обслуживание и замена расходных материалов и насадок должны осуществляться по рекомендациям из руководства по эксплуатации. Работая с тяжелым инструментом, по возможности опирайтесь на подставку, используйте прижимное устройство или балансир. Неправильно установленная или поврежденная насадка может вызвать чрезмерную вибрацию.	Применяются общие правила техники безопасности.
10	Применяются общие правила техники безопасности.	Применяются общие правила техники безопасности.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С КОНКРЕТНЫМ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ИНСТРУМЕНТОМ

Правила техники безопасности	Пилы	
		
1	<p>Поломка заготовки, принадлежностей или насадки может привести к появлению быстро разлетающихся осколков.</p> <p>Убедитесь в том, что искры и обрезки металла разлетаются в безопасных направлениях.</p> <p>Убедитесь в том, что лезвие пилы или резак надежно закреплены.</p>	Дополнительные правила техники безопасности при работе с пилой и расклинивающим ножом
2	<p>Попадание в инструмент или его принадлежности свободной одежды, перчаток ювелирных изделий, длинных волос и т.п. приведет к удушению, порезам или рваным ранам.</p>	
3	<p>Избегайте контактов с лезвием пилы, ножом или резаком. Это может привести к порезам рук и других частей тела.</p> <p>Не прикасайтесь к лезвию пилы, резаку или ножу, если пневматический инструмент подключен к источнику энергии.</p> <p>Используйте средства индивидуальной защиты, в том числе подходящие перчатки, фартук и каску.</p> <p>Неконтролируемые движения инструмента могут привести к травме. Следите за тем, чтобы направляющая пластина (если таковая имеется) была полностью и надежно прижата к заготовке.</p> <p>При резке данным инструментом образуются острые края; носите перчатки, чтобы не порезать руки.</p> <p>Обратите внимание на то, что после отпускания устройства для запуска и останова шлифовальной машины абразивный круг продолжает вращаться еще некоторое время. Убедитесь в том, что защитный кожух (если таковой имеется) установлен правильно, находится в надлежащем состоянии и хорошо закреплен. Поврежденный, погнутый либо изношенный защитный кожух (если таковой имеется) необходимо заменить на рекомендованный производителем инструмента.</p> <p>Убедитесь в том, что складные защитные кожухи (если таковые имеются) быстро возвращаются в полностью сложное состояние сразу же после высвобождения из разложенного состояния.</p> <p>В разложенном положении складные защитные кожухи (если таковые имеются) не должны требовать фиксации при помощи зажимов, стяжек либо иных приспособлений.</p>	
4	Применяются общие правила техники безопасности.	
5	Осмотрите лезвие пилы перед началом работы. Не используйте лезвия после падения, при наличии выбоин, трещин и других дефектов.	
6	Применяются общие правила техники безопасности.	
7	При работе с некоторыми материалами высока вероятность взрыва или возгорания. При работе с материалами некоторых типов возможно образование пыли и паров, что может привести к возникновению потенциально взрывоопасной атмосферы.	
8	Применяются общие правила техники безопасности.	
9	<p>Во избежание нежелательно высокого уровня вибрации, выбор, техническое обслуживание и замена расходных материалов и насадок должны осуществляться по рекомендациям из руководства по эксплуатации.</p> <p>Работая с тяжелым инструментом, по возможности опирайтесь на подставку, используйте прижимное устройство или балансир.</p> <p>Неправильно установленная или поврежденная насадка может вызвать чрезмерную вибрацию.</p>	
10	Применяются общие правила техники безопасности.	
	<p>Применяемый расклинивающий нож должен соответствовать установленному лезвию пилы. Для того чтобы нож работал, его лезвие должно быть толще лезвия пилы, но тоньше ширины развода ее зубьев.</p> <p>Отрегулируйте расклинивающий нож так, как описано в руководстве по эксплуатации.</p> <p>Неправильное расстояние, положение и выравнивание могут сделать расклинивающий нож неэффективным для предотвращения отдачи.</p> <p>Используйте расклинивающий нож при любой работе, за исключением случаев применения врезной подачи. По завершении врезной подачи расклинивающий нож мешает работе и может вызвать отдачу. Чтобы расклинивающий нож работал, он должен войти в контакт с заготовкой.</p> <p>Расклинивающий нож неэффективен для предотвращения отдачи при неглубоких разрезах.</p> <p>Не применяйте пилу, если расклинивающий нож погнут. Даже небольшая деформация может замедлить закрытие защитного кожуха.</p> <p>В руководстве по эксплуатации пилы с расклинивающим ножом должны быть описаны:</p> <p>а) порядок регулировки расклинивающего ножа, в результате которой расстояние между ножом и краем лезвия не превышает 5 мм, а край лезвия не выходит за нижний край ножа более чем на 5 мм;</p> <p>б) порядок замены расклинивающего ножа ручной пилы опорой защитного кожуха, который выполняет функцию последнего, а также порядок регулировки этой опоры</p> <p>в) порядок применения и регулировки расклинивающего ножа.</p>	

ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ



Перед началом работы прочтите инструкцию



Носите защитные очки



Носите защитные наушники



Носите полумаску



Пользуйтесь респираторами



Смазывать ежедневно



Надлежащее положение опорного устройства с нерегулируемым крутящим моментом.



Риск раздавливания (между опорной перекладной и заготовкой)



Риск раздавливания (рожковый гаечный ключ)



Направление вращения

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Общие указания

- Перед началом работы проверьте уровень вибрации пневматического инструмента. Для этого возьмите его в руки и дайте поработать без нагрузки. Чрезмерная вибрация говорит о том, что инструмент нуждается в техническом обслуживании либо ремонте.
- Перед началом работы проверьте частоту вращения инструмента без нагрузки. Для этого прислушайтесь к звуку, который он издает. Рекомендуется регулярно, в том числе после каждого технического обслуживания, проверять значение этой величины при помощи тахометра или стробоскопа.
- Во избежание воздействия вредных веществ, которые накапливаются на инструменте в ходе работы, следует чистить его после каждого применения.
- Соблюдайте местные нормативные требования по утилизации отходов.
- Всегда используйте только рекомендованные дистрибьютором принадлежности.
- Перед техническим обслуживанием пневматического инструмента всегда отключайте подачу воздуха.

Смазка

Пневматический инструмент требует периодической смазки на протяжении всего срока службы. Источником энергии для работы пневматического двигателя и подшипника является сжатый воздух. Наличие в сжатом воздухе влаги приводит к коррозии деталей двигателя, поэтому его необходимо ежедневно смазывать. Рекомендуется использовать встроенную масленку.

Смазка пневматического двигателя вручную:

- Отсоедините пневматический инструмент от источника воздуха, удерживая его так, чтобы входной воздушный патрубок был обращен вверх.
- Нажмите на спусковой крючок и влейте одну или две капли масла для смазки пневматического инструмента во входной воздушный патрубок.
- Подсоедините пневматический инструмент к источнику воздуха, закройте выпускной патрубок салфеткой, после чего включите на несколько секунд.
- Не применяйте для смазки воспламеняющиеся и летучие жидкости, в том числе – керосин, дизельное и авиационное топливо.



