



ШИНОМОНТАЖНЫЕ СТАНКИ DK-522W DK-750M5 ДЛЯ КОЛЕС ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И ЛЕГКИХ ГРУЗОВИКОВ.



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

www.dekar.ru
e-mail: info@dekar.ru
тел. 8-800-200-30-56

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- Настоящее руководство является неотъемлемой частью изделия. Перед началом эксплуатации необходимо внимательно изучить меры предосторожности и инструкции, описанные в этом руководстве. Все приведенные меры предосторожности и инструкции содержат важную информацию, необходимую для безопасной эксплуатации и технического обслуживания изделия.
- Руководство необходимо сохранить для обращения к нему в будущем.
- Внимательное изучение содержания данного руководства и правильная эксплуатация станка являются залогом долгосрочного и эффективного послепродажного обслуживания. Изготовитель и поставщик не несут ответственности за проблемы, возникшие в результате неправильной эксплуатации.

● Опасно

Указывает на действие, которое может напрямую привести к серьезному повреждению или летальному исходу.

● Внимание

Указывает на небезопасное действие, которое может привести к серьезному повреждению или летальному исходу.

● Примечание

Указывает на небезопасное действие, которое может привести к серьезному повреждению или летальному исходу.

- Перед подключением источника питания и источника сжатого воздуха следует внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации. Инструкции по эксплуатации и описание мер предосторожности следует хранить рядом со станком. Данные и документацию, относящуюся к акту приобретения станка, следует хранить в надежном месте. У станков с разными серийными номерами руководства по эксплуатации отличаются. Оператор должен убедиться, что настоящее руководство предназначено для приобретенного станка.



Опасно

Данный станок следует использовать в соответствии с инструкциями, приведенными в этом руководстве. Изготовитель и поставщик не несут ответственности за проблемы, возникшие в результате неправильной эксплуатации.



Внимание

К управлению станком допускаются только квалифицированные специалисты. Оператор станка должен внимательно ознакомиться с настоящим руководством и пройти профессиональную подготовку. Эксплуатация станка неквалифицированным персоналом может привести к получению серьезных травм, а также повреждению шины и обода.



Примечания

На всех рисунках в настоящем руководстве изображена оригинальная конструкция станка, которая может отличаться от конструкции приобретенного станка.

Руководство предназначено для персонала, владеющего базовыми навыками в

области механики и электрики. Поэтому описание базовых процессов, таких как порядок крепления болтов, может быть опущено. Не допускать к управлению станком неопытный персонал. При возникновении вопросов по этой теме, следует обратиться к поставщику.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

● Габаритные размеры

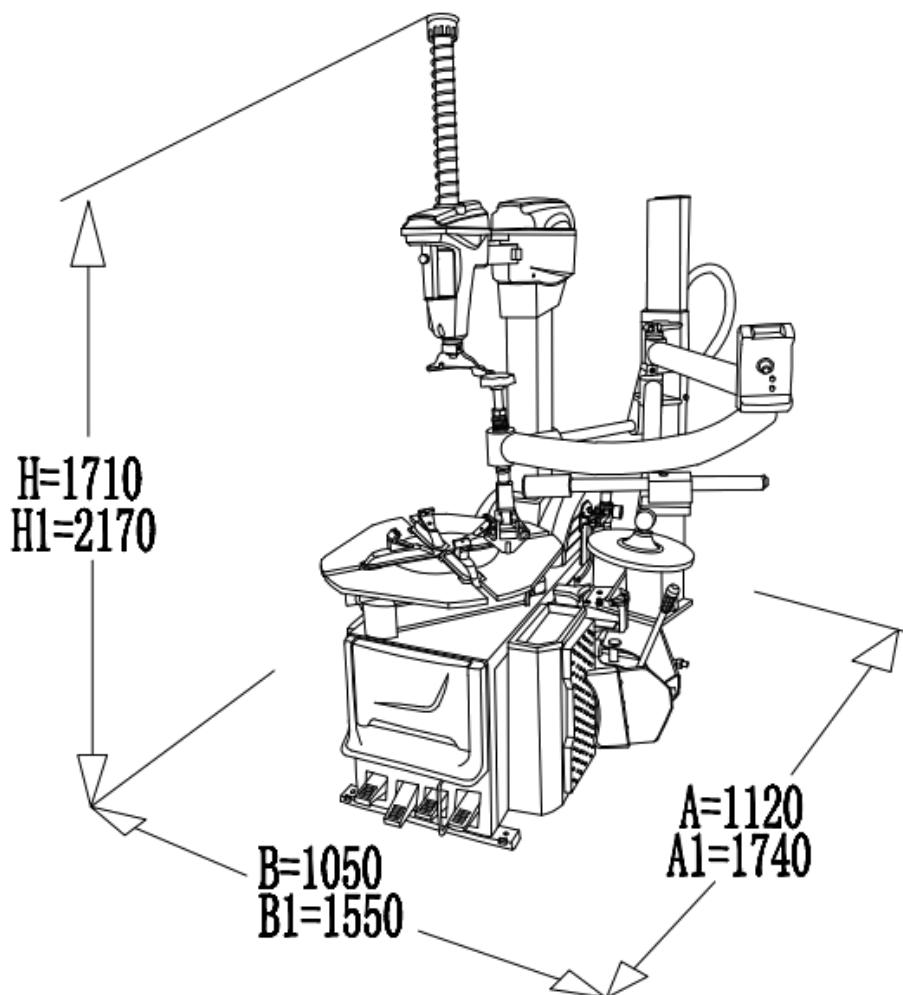
- Длина----- A = 1120 мм
- Макс. длина----- A = 1740 мм
- Ширина----- B = 1050 мм
- Макс. ширина во время работы----- B1 = 1550 мм
- Мин. высота ----- H = 1710 мм
- Макс. высота ----- H = 2170 мм

● ПАРАМЕТРЫ КОЛЕСА

Данный станок предназначен для колес со следующими параметрами:

- КОЛЕСО АВТОМОБИЛЯ----- Мин./Макс.
- Зажим по наружному диаметру ----- 9–26 дюймов
 - Зажим по внутреннему диаметру ----- 12–26 дюймов
 - Макс. ширина шины ----- 13 дюймов
 - Макс. диаметр шины ----- 1050 мм (41 дюймов)
 - Усилие отжимного устройства: 24880Н для DK-750M5, 21200Н - для DK-522W
 - Скорость вращения рабочего стола: 6,8 и 13,8 об/мин
 - Электропитание: 380В, 3ф, 0,7 кВт (на скорости 6,8 об/мин), 0,9 кВт (на скорости 13,8 об/мин)
 - Пневмопитание: 8-10 бар

Схематическое изображение конструкции станка с указанием габаритных размеров:



● **Источник питания**

- Однофазный ----- 220 В/110 В, 1,1 кВт, 50/60 Гц
- Трехфазный----- 380 В, 0,7–0,9 кВт, 1400-2800 об/мин
- Давление подачи воздуха ----- 8–10 бар

● **Уровень шума**

- Уровень шума на рабочем месте ----- ≤75 дБ

3 Область применения

Данный станок представляет собой шиномонтажный станок с электропневматическим приводом. Он предназначен для монтажа и демонтажа автомобильных шин, масса которых приведены в разделе «Технические характеристики».

● **Обслуживаемые типы колес:**

- Стандартные колеса
- Колеса с перевернутым ободом
- Колеса с диском без центрального отверстия
- колеса с безопасными шинами (требуется использование «третьей руки»)



Внимание: каждый тип шин требует специального метода работы.

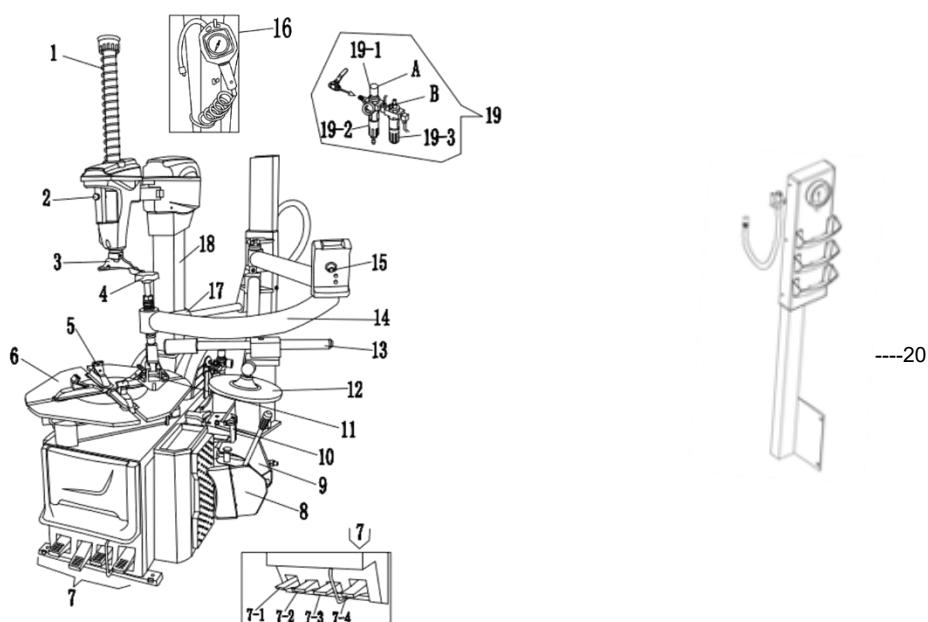
- Примечание: демонтаж/монтаж шин старых автомобилей (срок эксплуатации которых превышает 30 лет), модифицированных автомобилей или шин с модифицированными дисками может привести к несчастному случаю.

4 Схематическое изображение станка



Внимание

Оператор должен знать всю информацию, относящуюся к станку, в том числе меры по предотвращению несчастных случаев, инструкции по эксплуатации шиномонтажного станка, его функции и функции органов управления. Знание этой информации позволит предотвратить несчастные случаи и гарантировать исправную работу шиномонтажного станка. Следует соблюдать правила установки и эксплуатации, а также регулярно обслуживать станок.



● Конструкция станка

1. Шестигранная штанга ----- крепление монтажной головки
2. Пневмоклапан фиксации/фиксация/расфиксация откидной колонны и горизонтальной балки
3. Монтажная головка----- монтаж/демонтаж шины
4. Рукоятка----- регулировка высоты монтажного блока
5. Зажимной кулачок ----- зажим обода
6. Поворотный стол----- фиксация шины
7. Педальный узел
- 7.1. Педаль управления откидной колонной ----- наклон откидной колонны
- 7.2. Педаль управления зажимными кулачками ----- зажим/разжим кулачков

- 7.3. Педаль управления отжимной лопаткой/управление перемещением отжимной лопатки
- 7.4. Педаль управления поворотным столом-----управление вращением стола
8. Отжимная лопатка-----отрыв борта
9. Рычаг отжимной лопатки -----крепление отжимной лопатки
10. Емкость со смазкой-----хранение смазки для шины
11. Монтажный упор -----отжим борта шины
12. Вспомогательный диск-----подъем нижнего борта
13. Рычаг с прижимным роликом-----прижим борта шины
14. Поворотный рычаг «третьей руки» -----поворот (подвод) монтажного упора
15. Клапан управления «третьей рукой» -----подъем/опускание «третьей руки»
16. Пистолет для накачки (522 W) -----накачка шины
17. Манометр устройства накачки (750M5)-----накачка шины
18. Рычаг с прижимным роликом -----прижим борта шины
19. Откидная колонна -----крепление горизонтальной балки
20. Блок подготовки воздуха
- 20.1. Редукционный клапан -----регулировка давления подаваемого воздуха
- 20.2. Влагоотделитель-----отделение частиц воды
- 20.3. Лубрикатор-----для подачи масла в поток сжатого воздуха

- **Заводская табличка станка**

Каждый станок имеет заводскую табличку, на которой указаны его технические характеристики и серийный номер.



Внимание

Запрещается снимать заводскую табличку со станка.

- Каждый станок имеет заводскую табличку, на которой указаны его технические характеристики и серийный номер.

| | |
|-------------|--|
| • V | (В) напряжение, подаваемое на станок |
| • A | (А) номинальный ток во время работы станка |
| • KW | (КВТ) мощность |
| • HZ | (ГЦ) частота |
| • PH | количество фаз источника питания |
| • BAR | (БАР) рабочее давление сжатого воздуха |
| • SERIAL N. | серийный номер станка |
| • ISO 9001 | сертифицированная система менеджмента качества |
| • CE | маркировка безопасности СЕ |
- Для получения технической поддержки и более точного и быстрого подбора запасных частей необходимо указать полную информацию о модели станка и его серийный номер. Если данные в руководстве по эксплуатации и на заводской табличке различаются, приоритетной является информация, указанная на заводской табличке.

Требования к технике безопасности

1. Эксплуатация

Данный станок предназначен для демонтажа/монтажа шин автомобильных колес с диаметром обода 11–22 дюймов и максимальным диаметром колеса 1050 мм.

Использование станка не по назначению является нарушением нормы.

Важное замечание: изготовитель не несет никакой ответственности за повреждения станка в результате нарушения правил его эксплуатации.

2. Общие правила техники безопасности

- К управлению данным станком допускается только специально обученный персонал, получивший разрешение на работу.
- Изготовитель не несет никакой ответственности за любой прямой или косвенный ущерб в результате модификации станка без согласия изготовителя.
- Перед отправкой с завода на станок наносятся предупредительные наклейки, а также к нему прилагается полное руководство по эксплуатации. Если по какой-то причине наклейки были повреждены или отклеены, следует обратиться к изготовителю для предоставления новых наклеек.
- Станок следует устанавливать вдали от легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов, а также избегать попадания на него прямых солнечных лучей. Место установки станка должно иметь хорошую вентиляцию.
- Следует использовать оригинальный запчасти и принадлежности.
- Установка станка должна выполняться уполномоченным персоналом в соответствии с руководством по эксплуатации.
- Во время работы необходимо регулярно проверять безопасность станка. При нарушении безопасности станка немедленно остановить станок и обратиться к поставщику.
- Во время работы станка запрещается допускать к нему неуполномоченный персонал.
- Оператор должен носить средства индивидуальной защиты (СИЗ), такие как перчатки, очки и специальную одежду во избежание получения травм.



Внимание

Следует убедиться в надежном заземлении станка.



Внимание

Во время работы станка запрещается допускать к нему неуполномоченный персонал.



Внимание

Несоблюдение требований к эксплуатации и мер предосторожности, приведенных в этом руководстве, приведет к травмированию оператора и находящегося рядом персонала. перед подключением станка к главному источнику питания следует внимательно ознакомиться с настоящим руководством и приведенными в нем

мерами предосторожности. К управлению станком допускаются только квалифицированные специалисты. Оператор должен пройти обучение и знать требования настоящего руководства. Также оператор должен знать соответствующие требования к безопасности и подробные инструкции по эксплуатации. Запрещается управлять станком, находясь в алкогольном опьянении.

Обязанности оператора:

- знать все требования, приведенные в этом руководстве;
- знать функции станка;
- не допускать к станку неуполномоченный персонал;
- убедиться, что установка станка выполняется в соответствии с местными законами и нормами.
- пройти обучение и обладать навыками управления данным станком (необходимо выполнить проверку);
- не откручивать болты, гайки или другие компоненты станка;
- не прикасаться к двигателю и компонентам, находящимся под напряжением (например, кабелю питания), когда питание станка включено;
- внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации и изучить правила правильного и безопасного использования станка;
- следует сохранить руководство для последующего использования.



Внимание

Запрещается снимать предупредительные наклейки, знаки безопасности и подсказки по эксплуатации. Если они повреждены, следует незамедлительно обратиться к поставщику.

- Во время эксплуатации и технического обслуживания станка оператор должен помнить об опасности компонентов, находящихся под высоким напряжением.
- Запрещается модифицировать станок или использовать неоригинальные запчасти без согласия изготовителя.
- Оператор должен носить не облегающую рабочую одежду, перчатки, очки или защитную обувь и т. д.



Внимание

Запрещается носить свободную одежду, аксессуары или иметь несобранные длинные волосы во время эксплуатации или технического обслуживания станка.

ТРАНСПОРТИРОВКА

1. Транспортировка и упаковка

Пере транспортировкой станок должен быть упакован в оригинальную упаковку. Упаковка должна соответствовать следующим требованиям:

- Требования к размеру упаковки:

Ширина 1000 мм

Длина 1150 мм

Высота 1700 мм

- Общая масса станка с учетом упаковки: 350 кг

2. Требования к транспортировке и хранению

Температура от -25°C до +55°C

 **Внимание:** запрещается класть на упаковку посторонние предметы.

3. Способ транспортировки

Снять наружную упаковку, как показано на рисунке.

Вставить вилы вилочного погрузчика в нижней части оригинальной упаковки.

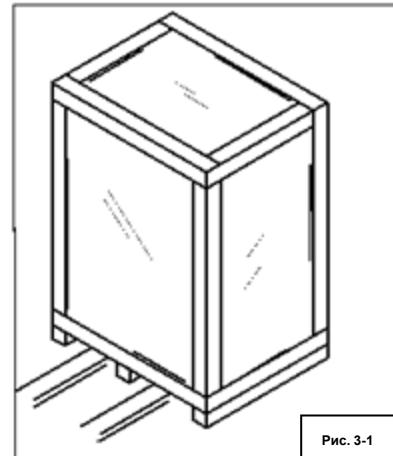


Рис. 3-1



Примечание: упаковку следует сохранять для дальнейшей транспортировки.

РАСПАКОВКА

1. Распаковка

- Во время распаковки оператор должен носить соответствующие СИЗ, такие как перчатки.
- Внимательно проверить комплектность станка согласно упаковочному листу. При обнаружении ошибки сразу же обратиться к поставщику.
- Находящиеся внутри коробки предметы, такие как доски, гвозди, винты и пластиковые пакеты, необходимо хранить в надежном месте.
- При наличии каких-либо неразлагаемых или загрязняющих среду материалов их необходимо утилизировать в соответствии с местными законами и нормами.



Внимание

- Во время распаковки, установки и транспортировки необходимо сохранять осторожность и соблюдать указанные требования. В противном случае оборудование будет повреждено.
- Снять верхнюю крышку ящика и проверить наличие повреждений, появившихся во время транспортировки. Найти крепежные болты, предназначенные для крепления станка на поддоне, и подготовиться к перемещению станка.

2. Перемещение

- Поднять станок с поддона. Закрепить подъемный ремень. Вышеуказанный способ следует использовать не зависимо от того, когда выполняется перемещение.
- Запрещается перемещать станок, если его источник сжатого воздуха и источник питания подключены.

УСТАНОВКА

1. Установка

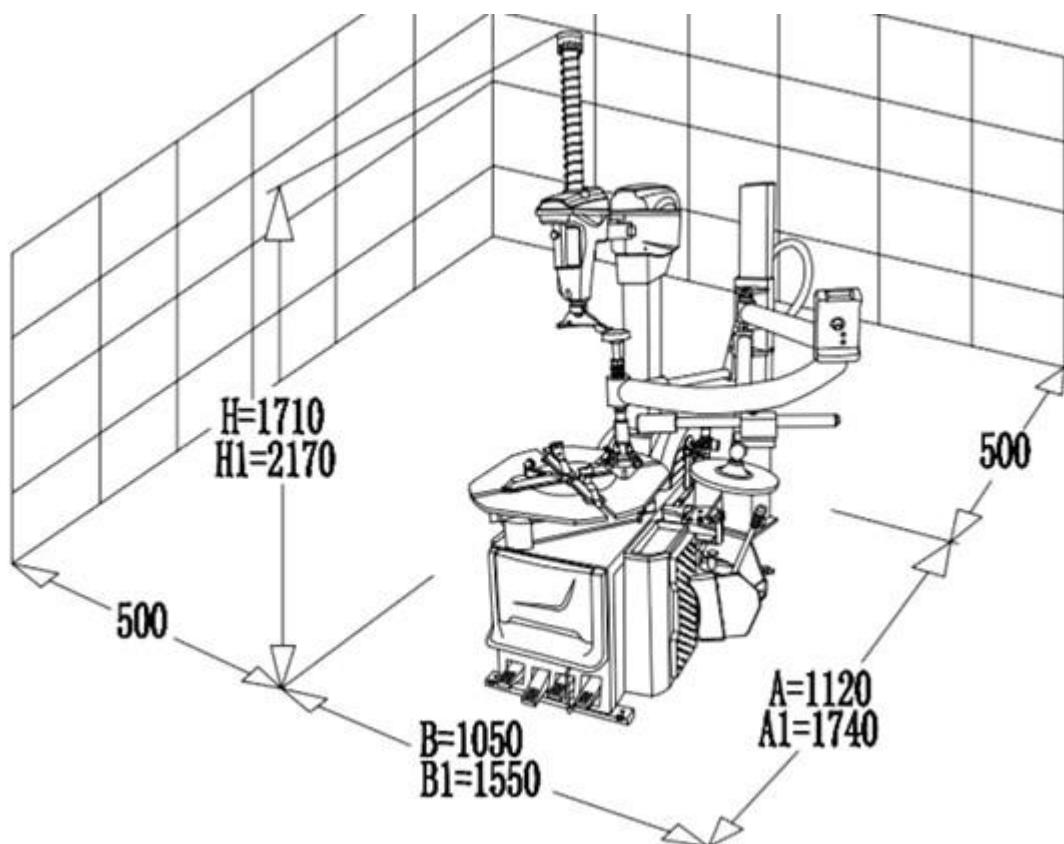
- Требования к месту установки

Температура 4–40°C

Уровень моря до 1000 м

Относительная влажность от 50% при 40°C до 90% при 20°C

- При выборе места установки следует убедиться, что при нормальных условиях работы будет обеспечена безопасность станка.
- Данный станок требует подключения к электросети и источнику сжатого воздуха, поэтому рекомендуется установить станок рядом с источником питания.
- Вокруг станка необходимо предусмотреть достаточно свободного пространства для перемещения его различных узлов (см. рисунок).
- Если станок устанавливается на открытом воздухе, для него необходимо предусмотреть защиту от прямых солнечных лучей и атмосферных осадков. Однако в целом, этот станок не предназначен для эксплуатации вне помещения.
- Рабочее место оператора должно иметь хорошее освещение.



Во время работы станка никто, кроме оператора, не должен быть в рабочей зоне.

2. Фиксация станка

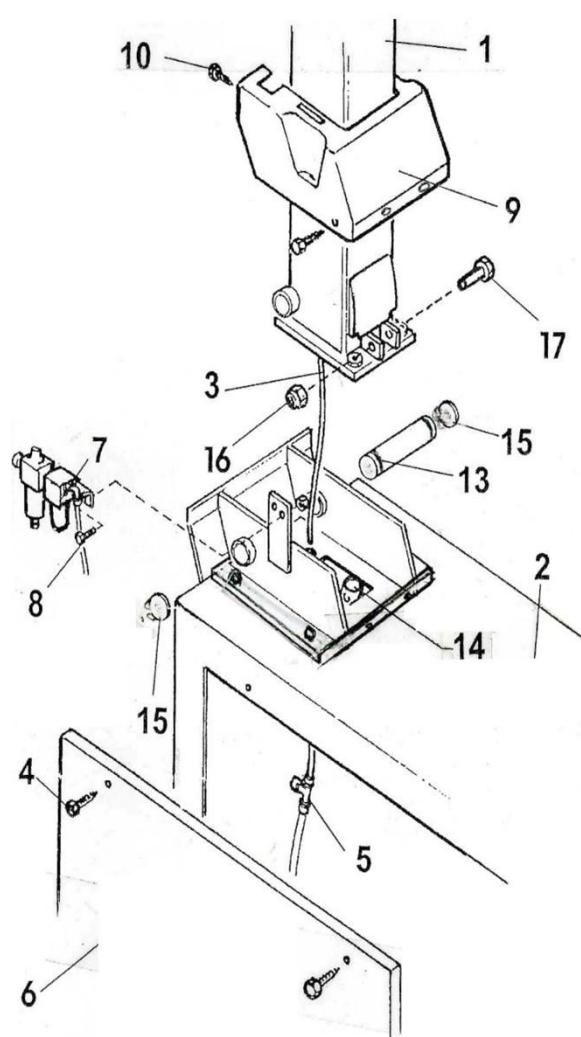
- Открутить болты и гайки, закрепленные в основании станка. Закрепить подъемный ремень (модель DR 750 — 3 м и модель DR 735 — 1,5 м с коэффициентом запаса прочности 6:1).
- Подъем станка
- Убрать поддон и расположить станок в заранее подготовленном месте.

⚠ Следует соблюдать особую осторожность во время подъема станка, чтобы не повредить патрубок и пневматический шланг.

⚠ Во время накачки шины на поворотном столе станок должен быть прикреплен к полу.

- Зафиксировать станок на полу, вкрутив через основание болты M10 класса прочности 12,9.

3. Установка колонны



- 1) Размер установочной поверхности:
1700 x 1200 x 2100
- 2) Убедиться, что поверхность пола ровная, и вкрутить анкерные болты.
- 3) Подсоединить провод заземления.
- 4) Переместить колонну в положение, показанное на рисунке слева, через большое отверстие продеть пневматический шланг ③ и подключить его к патрубку ⑤ внутри корпуса.
- 5) Вставить цилиндрический штифт ⑬ и установить упорное кольцо Зегера ⑮.
- 6) Подсоединить к колонне цилиндр наклона колонны ⑭ с цилиндрическим штифтом ⑯.
- 7) Установить боковую панель ⑯.
- 8) Установить крышку колонны ⑨.
- 9) Подключить блок подготовки воздуха ⑧.
- 10) Подключить источник сжатого воздуха.
- 11) Подключить источник питания и проверить провода на предмет утечки тока.
- 12) Очистить станок и смазать подвижные поверхности.

4. Подключение источника сжатого воздуха и источника питания к станку

- Подключить станок к электрической цепи. Согласно техническим характеристикам электропитания, электрическая цепь должна быть оснащена предохранителем и быть надежно заземлена. Также должен быть подключен автоматический выключатель.
- Примечание: если у станка отсутствует штепсельная вилка питания, пользователь должен подготовить штепсельную вилку с номинальным током 16 А, соответствующую рабочему напряжению станка и требованиям электробезопасности.
- Допускается отклонение напряжения в 0,9–1,1 раз превышающее номинальное напряжение и отклонение частоты в 0,99–1,01 раз превышающее номинальную частоту. Необходимо предпринять соответствующие меры по обеспечению безопасности.

Подключение электрических цепей должен выполнять квалифицированный персонал.

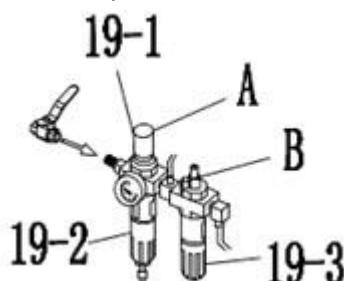
- Электрический контур на рабочем месте должен быть надежно заземлен.
- Если станок не используется, его необходимо отключать от источника питания во избежание случайного включения.
- Если станок будет простоявать в течение длительного времени, его необходимо подключить непосредственно к электрошкафу, а не напрямую с помощью штепсельной вилки. Электрошкаф должен быть закрыт на замок. Во избежание непреднамеренного включения к открытию электрошкафа допускаются только квалифицированные специалисты.



Внимание

Станок должен быть надежно заземлен. Запрещается подключать заземляющий провод к батареям, водопроводным трубам, телефонным кабелям и пр.

- Убедиться, что источник сжатого воздуха соответствует требованиям станка. Подробные требования см. в разделе «Технические характеристики». Давление и расход источника сжатого воздуха также должны соответствовать требованиям, предъявляемым к станку. Диапазон значений давления должен находиться в пределах 8–16 бар.
- Для подключения блока подготовки воздуха (влагоотделитель, регулятор, лубрикатор) на стороне станка использовать специальный пневматический шланг. (см. рисунок ниже) Убедиться в достаточном уровне масла. В лубрикатор необходимо заливать масло SAE20, в противном случае в линии подачи воздуха не попадут частицы масла и на комплектах уплотнений быстро появятся повреждения.
- Пользователь должен установить отсечной клапан линии подачи сжатого воздуха и клапан регулировки давления в передней части станка.



5. Проверка системы управления

Педальный узел

- Нажать на педаль управления поворотным столом 7-4, стол начнет вращаться по часовой стрелке. Поднять педаль 7-4, стол начнет вращаться против часовой стрелки.
- Нажать на педаль управления откидной колонной 7-1, откидная колонна будет отведена назад. Поднять педаль 7-1, откидная колонна вернется в исходное (вертикальное) положение.
- Нажать на педаль управления отжимной лопаткой 7-3, выполняется подвод отжимной лопатки. Отпустить педаль 7-3, отжимная лопатка вернется в исходное положение.
- Нажать на педаль управления зажимными кулачками 7-2 для выбора первой передачи, будет запущен разжим кулачков. Нажать на педаль 7-2 для выбора второй передачи, процесс зажима кулачков прекратится в текущем положении. Нажать на педаль 7-2 для выбора третьей передачи, будет запущен зажим кулачков.
- Если горизонтальная балка подведена, доступна ее расфиксация и регулировка положения монтажной головки. Если горизонтальная балка находится в среднем положении, доступна ее расфиксация и подъем монтажной головки. Если горизонтальная балка отведена, происходит фиксация монтажной головки и самой балки.

Блок подготовки воздуха

- Редукционный клапан 19-1: потянуть рукоятку на верхнем конце редукционного клапана. Повернуть рукоятку по часовой стрелке/против часовой стрелки, чтобы настроить давление подачи воздуха. После завершения регулировки нажать на рукоятку А.
- Влагоотделитель 19-2: повернуть рукоятку В на нижнем конце влагоотделителя по часовой стрелке/против часовой стрелки, чтобы слить воду из емкости.
- Лубрикатор 19-3: повернуть рукоятку на верхнем конце лубрикатора по часовой стрелке/против часовой стрелки, чтобы настроить скорость подачи масла лубрикатора.

Примечание:

- Давление должно находиться в пределах 8–9 бар.
- Регулярно сливать воду из емкости влагоотделителя.
- Каждый день перед началом работы отодвигать цилиндр отжимной лопатки и проверять уровень масла в лубрикаторе, чтобы гарантировать непрерывную подачу масла. После проверки возвращать цилиндр в исходное положение.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Рекомендации по безопасности

- Данный станок предназначен исключительно для демонтажа/монтажа шин автомобильных колес.
- Руководство по эксплуатации содержит достоверную информацию и является неотъемлемой частью станка.



Внимание

Запрещается использовать станок не по назначению.

Станок оснащен системой накачки шин, которая представляет собой независимую функцию. Следует соблюдать осторожность при ее использовании (см. раздел «Накачка шин»).



Внимание

Следует использовать только оригинальный запчасти от изготовителя.



Внимание

Следует держать руки как можно дальше от зон, имеющих риск сдавливания.



Внимание

При возникновении несчастного случая незамедлительно остановить станок.

- Вытащить вилку питания.
- Отключить источник подачи сжатого воздуха.

2. Проверка перед началом работы

- Каждый раз перед началом работы выполнять перемещение штока цилиндра отжимной лопатки вперед и назад и проверять уровень масла в лубрикаторе, чтобы убедиться в нормальной подаче масла в поток сжатого воздуха. После подтверждения исправной работы лубрикатора можно гарантировать надлежащую смазку системы подачи воздуха.
- Проверить блок подготовки воздуха, чтобы убедиться, что манометр редукционного клапана показывает давление не менее 8 бар.
- Проверить правильность подключения источника питания.

3. Особое примечание

- Для некоторых видов шин требуется специальный подход, который отличается от стандартного процесса демонтажа/монтажа.
- Некоторые нестандартные обода имеют минимальные монтажные ручьи, как показано на рисунке 6-1, или вообще не имеют монтажных ручьев. Такой обод не соответствует требованиям к безопасности транспорта. В некоторых странах этот тип обода/колеса запрещен к продаже на рынке.



Рис. 6-1



Опасно

Во время демонтажа/монтажа шины следует соблюдать особую осторожность, чтобы не повредить обод или шину.

- Во время накачки шины существует риск ее взрыва.
- Ось поперечного сечения некоторых ободьев имеет плавный переход (см. Рис. 6-2). У таких ободьев ярко выражена кривизна С. Точка В располагается выше точки А, поэтому при отрыве борта у таких колес необходимо отжать борт ниже точки В. При монтаже шины борт, расположенный напротив монтажной головки, должен быть выше точки В. В этот момент борт можно будет завести в монтажный ручей в центре обода.

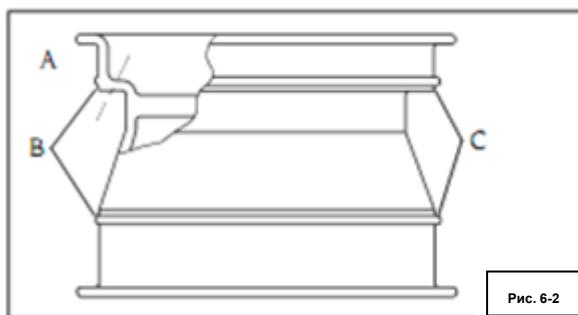


Рис. 6-2

- Некоторые колеса оснащены датчиком давления (см. Рис. 6-3). Следует соблюдать осторожность, чтобы не повредить данный датчик.

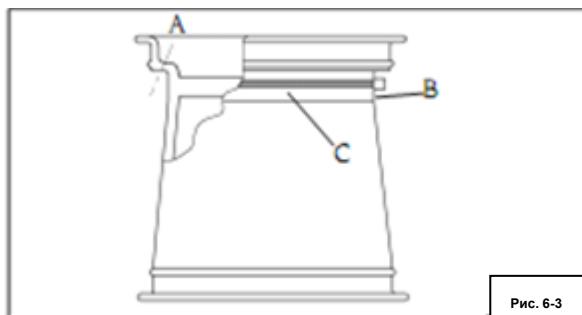


Рис. 6-3



Внимание

Процесс отрыва борта является очень опасным, поэтому оператор должен действовать согласно инструкциям, приведенным в настоящем руководстве.

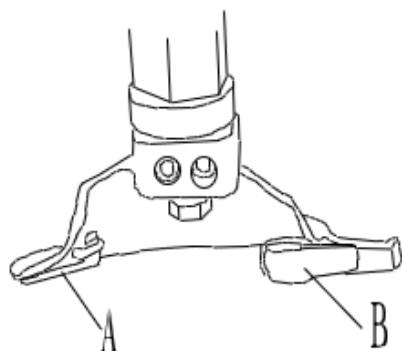
4. Рекомендации по эксплуатации



Внимание

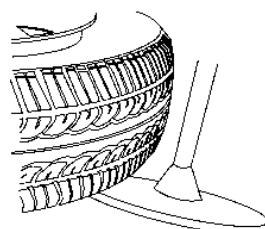
Следует изучить приведенную ниже информацию. Это позволит упростить работу оператора и избежать возникновения проблем.

- Для защиты диска следует заменять пластиковые вставки монтажной головки раз в два месяца. Также замену следует осуществлять в случае повреждения вставки.



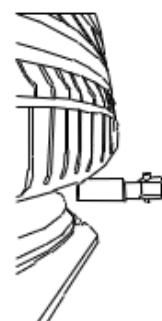
Если станок оснащен устройством «третьей руки», необходимо учсть следующее:

- Подъем шины из жесткой резины требует больших усилий. Рекомендуется выполнить вращение стола против часовой стрелки 4 раза. Подъем стандартной шины можно выполнять, врашая стол по часовой стрелке.

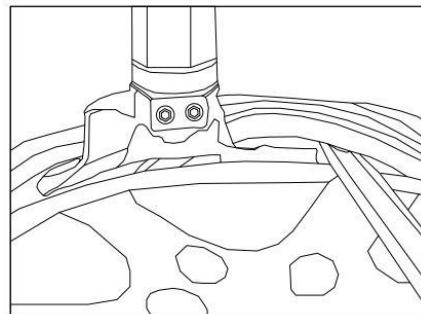


- Демонтаж верхней стороны шины:

Поскольку борт шины относительно гладкий, а сам обод имеет особую конструкцию, это может привести к соскальзыванию, что затруднит зацепление борта. В таком случае рекомендуется поднять нижний борт с помощью прижимного ролика.



- Также, чтобы избежать соскальзывания борта обратно на обод, можно воспользоваться нижним вспомогательным диском для подъема нижнего борта или вставить небольшой монтажный лом перед монтажной головкой, как показано на рисунке.
Этот же способ можно использовать при демонтаже нижнего борта.



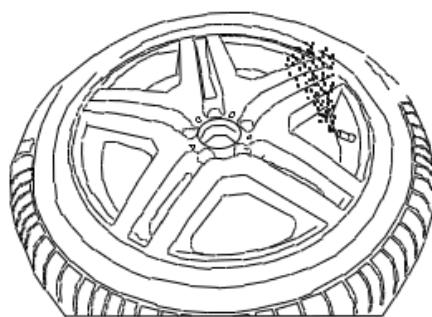
Внимание

Процесс отрыва борта является очень опасным, поэтому оператор должен действовать согласно инструкциям, приведенным в настоящем руководстве.

5. Отрыв борта

⚠ Перед выполнением любой операции сначала следует убрать балансировочные грузики и выпустить воздух из шины.

⚠ Отказ от использования смазки может привести к серьезному повреждению шины. Следует использовать специальную смазку.
Проверить, полностью ли выпущен воздух из шины. Если нет, следует выпустить весь воздух.



При отрыве борта необходимо соблюдать крайнюю осторожность. Отжимная лопатка перемещается с высокой скоростью и с большой силой. Любой предмет, находящийся в области ее перемещения, подвергается риску сдавливания.

- Зажимные кулачки на поворотном столе должны быть зажаты до конца.



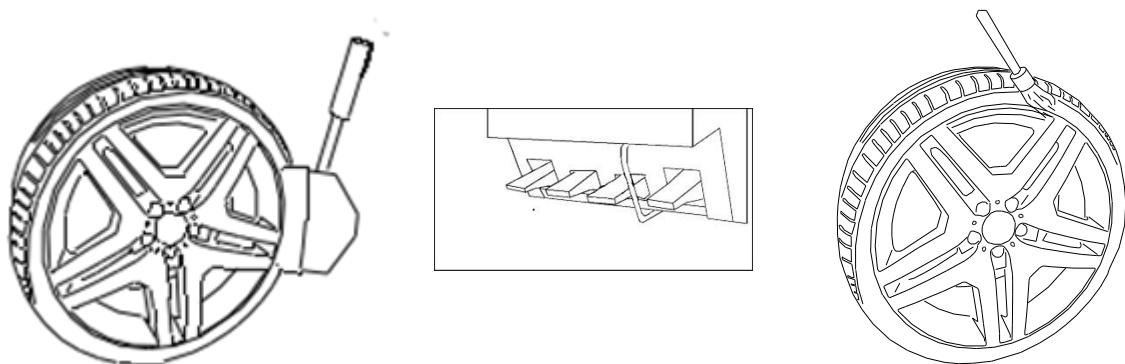
Если во время отрыва борта зажимной кулачок разжат, это ставит под угрозу здоровье оператора. В процесс отрыва борта запрещается помещать руки на поверхность, подвергаемую воздействию отжимной лопатки.

- Прислонить шину к боковой резиновой опоре для колеса.

- Поверхность отжимной лопатки должна находиться примерно в 1 см от диска, а сама лопатка должна быть обращена прямо к шине. Следует обратить внимание на положение отжимной лопатки — она не должна касаться диска после отрыва борта.
- Нажать на педаль управления отжимной лопаткой 7-3, чтобы запустить работу устройства лопатки. Отпустить педаль после отрыва борта.
- Вращать колесо и выполнять отрыв борта с одной стороны до тех пор, пока он полностью не будет отсоединен. Затем повторить те же действия с другой стороны колеса.
- Нанести на шину смазку.



Отказ от использования смазки может привести к серьезному повреждению шины.
Следует использовать специальную смазку.



6. Положение обода

- Порядок определения стороны для демонтажа шины: При зажиме на столе стандартного колеса обод будет располагаться так, как показано на рисунке, согласно полученным трем измерениям A, B и C.
- Если значение отрезка C меньше остальных значений, то при зажиме колеса он должен располагаться в верхней части.

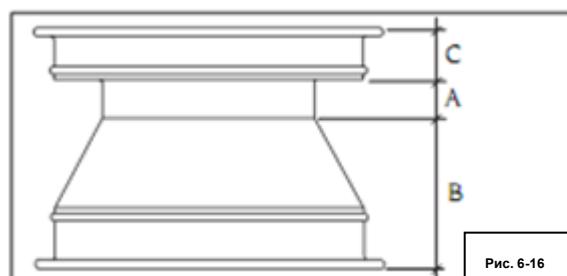


Рис. 6-16

7. Зажим обода



При отводе откидной колонны запрещается кому-либо находиться в зоне ее перемещения.

- Нажать на педаль 7-1, выполнить отвод откидной колонны и очистить поворотный стол.



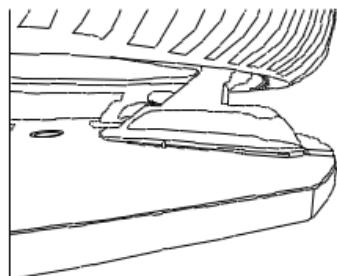
Во время зажима обода категорически запрещено размещать руки под колесом. Для правильного зажима обода необходимо установить колесо ровно по центру поворотного стола.

Зажим обода по наружному диаметру:

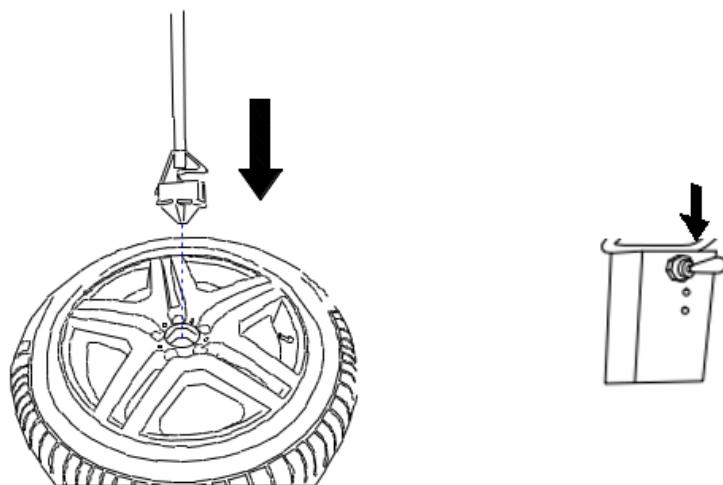
- С помощью педали управления зажимными кулачками 7-2 выполнить разжим кулаков.
- Поместить колесо на стол с кулаками, прижимая обод сверху. Нажимать на педаль 7-2 до тех пор, пока обод не будет надежно зажат.



Колесо весом менее 25 кг может быть установлено на поворотный стол одним человеком. Для установки колеса весом от 25 до 50 кг требуется 2 человека. Если вес колеса более 50 кг, необходимо использовать подъемник колеса.



- На станке, оборудованном «третьей рукой», можно использовать прижимной ролик, чтобы прижать обод для его фиксации. Также его можно использовать при работе с шинами из относительно жесткой резины.



Зажим обода по внутреннему диаметру:

- Зажать зажимной кулачок на поворотном столе.
- Поместить колесо на поворотный стол. Нажимать на педаль для разжима зажимного кулачка до тех пор, пока обод не будет зажат.

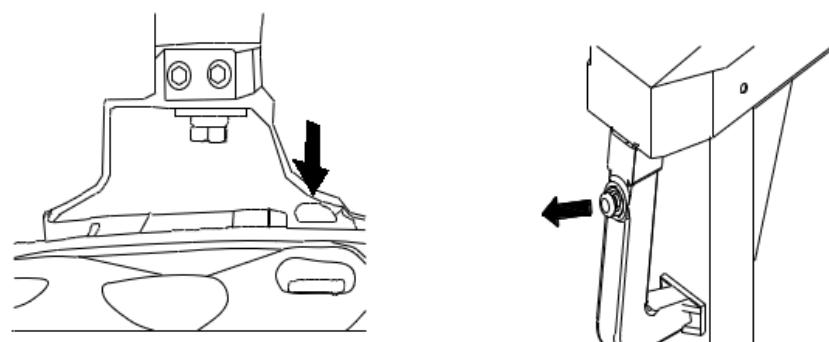


Убедиться, что обод надежно зажат зажимным кулачком.

8. Демонтаж шины

Позиционирование монтажной головки

- Нажать на верхний борт, чтобы образовалось место для позиционирования монтажной головки.
- Нажать на педаль управления откидной колонной, чтобы переместить горизонтальную балку в рабочее положение.
- Нажать кнопку стопорной пластины, чтобы выполнить расфиксацию шестигранной штанги.
- Переместить монтажную головку в рабочее положение. Пластиковая вставка монтажной головки должна касаться обода.
- Нажать кнопку стопорной пластины, чтобы зафиксировать шестигранную штангу.



Зацепление верхнего борта

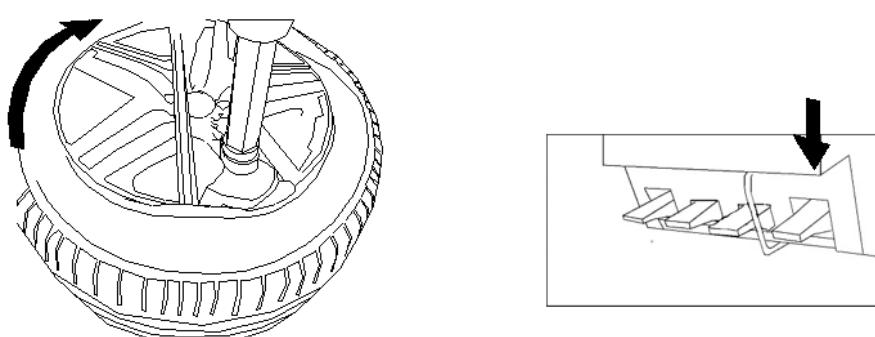
- Вставить монтажный лом в верхний борт рядом с монтажной головки.
- Надавить на лом для подъема верхнего борта и его натягивания на монтажную головку.

Примечание: перед демонтажем камерной шины необходимо сместить вентиль на 10 см вправо. Это позволит не повредить камеру.



Демонтаж верхнего борта

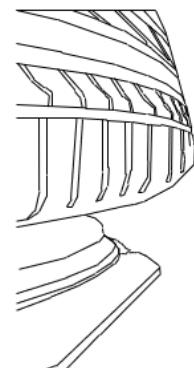
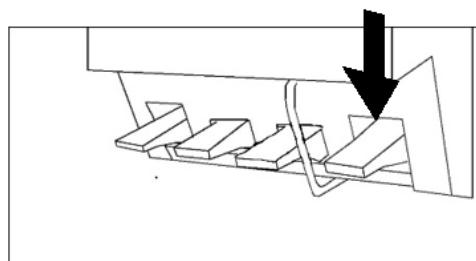
- Нажать на педаль 7-4 и вращать колесо до тех пор, пока верхний борт не будет полностью демонтирован с обода.
- В процессе демонтажа можно приподнимать нижний борт, чтобы облегчить демонтаж верхнего борта.
- Если при демонтаже борт проскальзывает обратно в монтажный ручей обода, необходимо выполнить действия, описанные в разделе «Рекомендации по эксплуатации».



Во избежание несчастных случаев во время вращения поворотного стола запрещается находиться близко к монтажной головке.

Демонтаж нижнего борта: использование монтажного лома

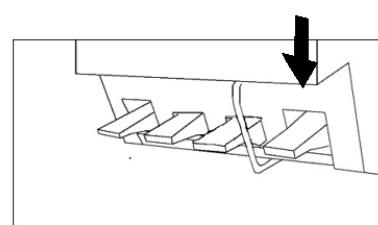
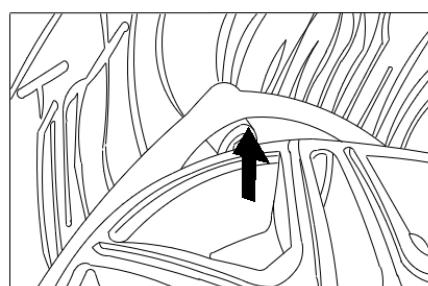
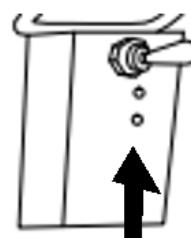
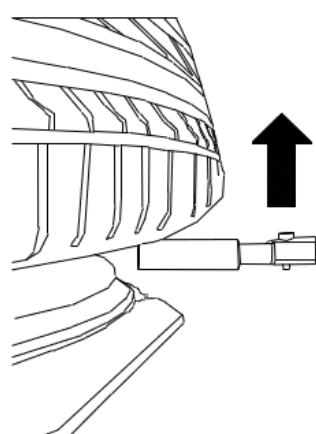
- Если внутри шины есть камера, вытащить ее.
- Повторить вышеуказанный порядок действий, чтобы полностью демонтировать нижний борт.
- Рукой приподнять нижний борт.
- Нажать на педаль 7-4 и вращать колесо до тех пор, пока нижний борт не будет полностью демонтирован с обода.



Если станок оборудован «третьей рукой», для демонтажа можно использовать рычаг с прижимным роликом.

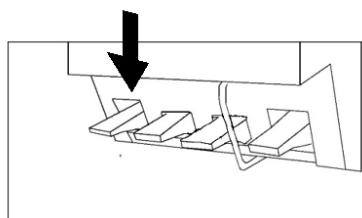
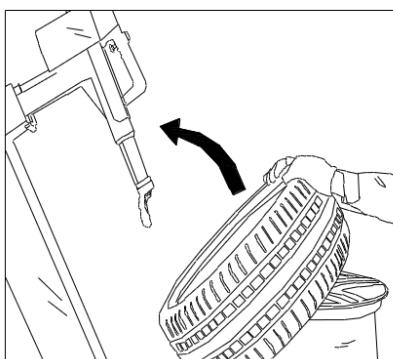
Демонтаж нижнего борта: использование рычага с прижимным роликом

- Использовать прижимной ролик, чтобы поднять нижний борт выше верхнего края обода.
- Нажать на педаль 7-4 и вращать колесо до тех пор, пока борт не будет полностью демонтирован с обода.



● Снятие шины

Отвести откидную колонну и снять шину.



Запрещается находиться сзади откидной колонны, когда он отведен назад.

9. Монтаж шины

Выбор шины

Перед выбором шины необходимо изучить технические характеристики и код стандарта безопасности шины. Соответствующая информация указана на боковине шины.



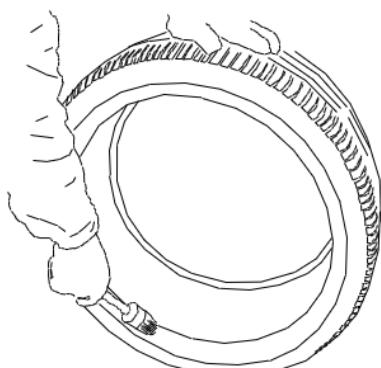
Примечание: перед монтажом бескамерной шины необходимо заменить сердечник вентиля.



Примечание: необходимо убедиться, что соответствующие характеристики шины совпадают с характеристиками обода, и проверить, не поврежден ли обод и его центральное отверстие. Также следует убедиться, что на поверхности обода нет следов ржавчины и повреждений, а на вентиле нет заусенцев. Шина должна быть в отличном состоянии.

Подготовка шины

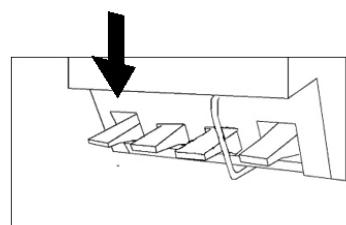
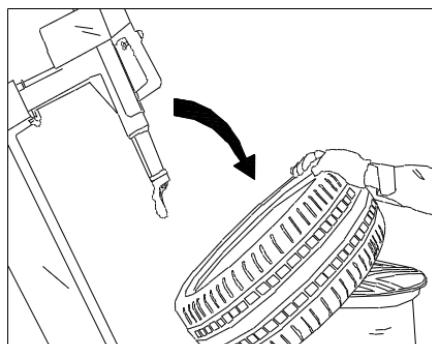
- Нанести на борт специальную смазку.
- Установить шину на обод под углом 45 градусов.



Позиционирование монтажной головки

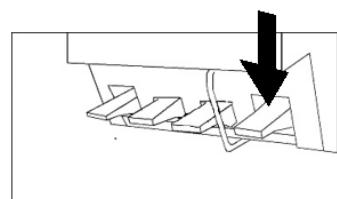
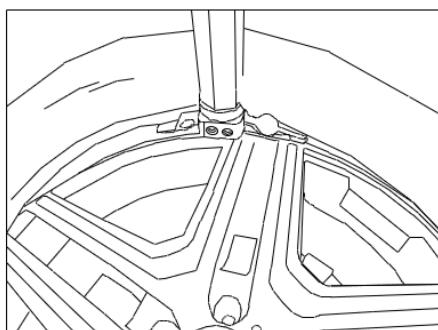
- Нажать на педаль 7-1, чтобы выполнить подвод откидной колонны в рабочее (вертикальное) положение.

Примечание: если замена обода не осуществлялась, монтажная головка автоматически вернется в нужное рабочее положение.



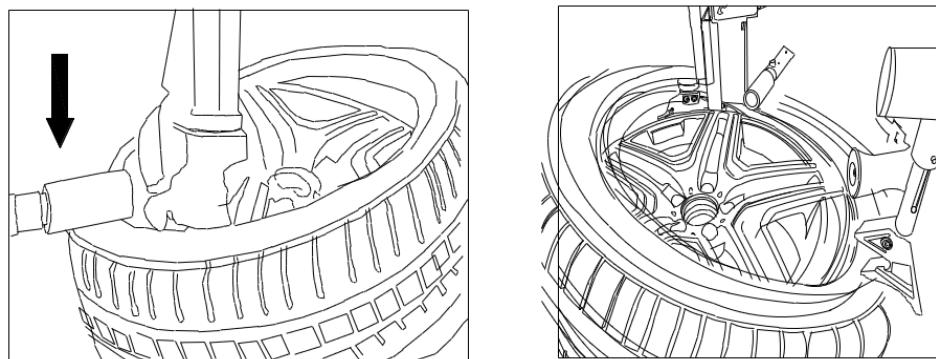
Монтаж нижнего борта

- Установить нижний борт на нижнем краю монтажной головки.
- Руками слегка надавить на шину, чтобы упростить ее вход в монтажный ручей обода.
- Выполнить вращение поворотного стола по часовой стрелке для монтажа нижнего борта.



Монтаж верхнего борта

- Установить одну часть верхнего борта под монтажной головкой, а другую сверху нее.
- С силой надавить на шину с помощью прижимного ролика.
- Выполнить вращение поворотного стола по часовой стрелке для монтажа верхнего борта.



Борт не может соскользнуть с монтажной головки.



Примечание: при монтаже/демонтаже шины стол необходимо вращать по часовой стрелке. Если во время этого процесса шину зажало, необходимо остановить работу стола и запустить его вращение против часовой стрелки для освобождения шины.



Не класть руки на шину. При возврате шестигранной штанги в рабочее положение руку, находящуюся между ободом и монтажной головкой, может зажать. Необходимо исключить элементы, представляющие собой опасность для оператора, такие как браслеты, свободная одежда и т. д. Во избежание несчастного случая во время вращения стола руки и другие части тела следует держать как можно дальше от монтажной головки.

10. Монтаж/демонтаж шин нестандартных колес

- Некоторые нестандартные обода имеют минимальные монтажные ручки или вообще не имеют монтажных ручьев.



Для такого типа ободьев оператор должен выбрать наиболее подходящее положение для зацепления шины, чтобы уменьшить сопротивление.

НАКАЧКА ШИН

1. Внимание



Внимание: взрыв шины может привести к травмированию оператора или даже к летальному исходу. Поэтому важно соблюдать осторожность и строго следовать приведенной инструкции. По некоторым причинам данный шиномонтажный станок не имеет защитных устройств, поэтому оператор должен носить очки и соответствующую защиту.



Примечание

Во время работы уровень шума может достигать 85 дБ (А), в связи с этим оператору рекомендуется носить соответствующие СИЗ.



Опасно

Станок оснащен клапаном ограничения давления накачки, однако при плохом состоянии шины и обода или неправильном выполнении операции все еще существует вероятность разрыва шины.



Опасно

Запрещается превышать максимальное давление, указанное изготовителем.

Во время накачки оператор должен находиться как можно дальше от шины.

- Внимательно проверять, соответствует ли размер обода размеру шины.
- Проверять степень износа шины и наличие на ней повреждений.
- Во время накачки как можно чаще проверять давление внутри шины.
- Руки и другие части тела должны находиться как можно дальше от шины.

2. Накачка бескамерных шин

- Убедиться, что обод надежно зажат на поворотном столе, а монтажная головка и прижимной диск отведены. По возможности их следует разместить как можно дальше от колеса.
- Установить новый вентиль на обод.
- Убедиться, что шина хорошо смазана.
- Снять колпачок вентиля и зафиксировать пистолет на верхнем конце сердечника для накачки шины.
- Как можно чаще останавливать процесс накачки и проверять давление внутри шины (оно не должно превышать 3,5 бар) до тех пор, пока оно не достигнет требуемого значения. Следует избегать превышения максимальной уставки давления.
- Для накачки бескамерной шины требуется относительно большой расход воздуха. Если расход воздуха недостаточный, борт не сможет пройти кольцевой выступ обода (хамп). Для повышения расхода воздуха необходимо вытащить сердечник из вентиля. Хорошая накачка шины позволяет обеспечить безопасность автомобиля во время езды.

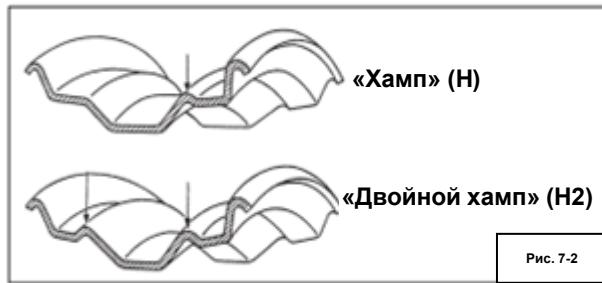


Рис. 7-2

- Убедиться, что борт и обод надежно соединены. При возникновении проблемы необходимо выпустить воздух из шины и повторить процедуру отрыва и смазки борта. Выполнить вращение шины и накачать ее воздухом.
- Вставить сердечник в вентиль.
- Подсоединить пистолет для накачки и нажать кнопку выпуска воздуха, чтобы удалить излишки воздуха.
- Установить вентиль.

3. Накачка камерной шины

- Убедиться, что обод надежно зажат на поворотном столе, а монтажная головка и прижимной диск отведены. По возможности их следует разместить как можно дальше от колеса.
- Установить новый вентиль на обод.
- Убедиться, что шина хорошо смазана.
- Снять колпачок вентиля, зафиксировать пистолет на верхнем конце сердечника и нажать на педаль 13 для накачки камеры.
- Нажать на вентиль камеры, чтобы выпустить воздух из пространства между камерой и шиной. В противном случае можно повредить камеру.
- Как можно чаще останавливать процесс накачки и проверять давление внутри шины (оно не должно превышать 3,5 бар) до тех пор, пока оно не достигнет требуемого значения. Следует избегать превышения максимальной уставки давления.
- Вставить сердечник в вентиль.
- Подсоединить пистолет для накачки и нажать кнопку выпуска воздуха, чтобы удалить излишки воздуха.
- Установить вентиль.

4. Давление в шинах

- Для обеспечения безопасности колеса важно убедиться в правильном давлении накачки шины.
- Низкое давление в шине приведет к ее чрезмерному нагреву и сильному износу, что в результате к сократит срок службы шины. Также это может привести к повреждению внутренней части шины и увеличению расхода масла.
- Высокое давление в шине приведет к легкому повреждению при зажиме и сильному износу боковины шины.
- Раз в неделю следует проверять давление в шинах. Перед началом дальней поездки следует подготовить запасное колесо.
- Проверка шины должна выполняться при нормальной температуре шины — она не должна быть слишком высокой или слишком низкой.

- Нормальная температура шины подразумевает, что автомобиль ехал не более часа или проехал не более 2-3 км на низкой скорости.
- Давление в шинах при нормальной температуре должно соответствовать требованиям автомобиля и изготовителя шин.
- При большой нагрузке автомобиля давление в шинах, как правило, повышается на 0,3 бар, если не указано иное.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

- Отключить источник сжатого воздуха и источник питания.
- Выполнять перемещение станка согласно инструкциям, приведенным в разделе «Распаковка».



Примечание:

Следует соблюдать особую осторожность во время подъема станка, чтобы не повредить патрубок и пневматический шланг.

ХРАНЕНИЕ



Перед длительным хранением станка необходимо выполнить нижеуказанные требования.

- Отключить источник сжатого воздуха и источник питания, а также смазать подвижные узлы во избежание появления коррозии.
- Температура хранения составляет от -25 до 55°C.
- Станок следует устанавливать вдали от легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов, а также избегать попадания на него прямых солнечных лучей. Место хранения станка должно иметь хорошую вентиляцию.

УТИЛИЗАЦИЯ



Чтобы утилизировать станок надлежащим образом, необходимо выполнить нижеуказанные требования.

- Отключить источник сжатого воздуха и источник питания.
- Снять все неметаллические компоненты и утилизировать их в соответствии с местными законами и нормами.
- Собрать масло и утилизировать его в специально отведенном месте в соответствии с местными законами и нормами.
- Утилизировать все металлические компоненты.

Окружающая среда



Станок содержит вещества, которые при неправильном обращении могут загрязнять окружающую среду и наносить вред организму человека.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1 Внимание



Техническое обслуживание станка выполняется только квалифицированным персоналом.

- Следует регулярно проводить техническое обслуживание в соответствии с описанием в настоящем руководстве. Это необходимо для продления срока службы шиномонтажного станка и гарантии его исправной работы.



Невыполнение регулярного технического обслуживания может привести к нарушению надежности и производительности станка, а также угрозе безопасности оператора, находящихся рядом людей и самого станка.



Перед началом технического обслуживания отключить источник сжатого воздуха и источник питания. Чтобы выпустить остатки воздуха из пневматической системы станка, необходимо несколько раз нажать на соответствующую педаль.

- Неисправные детали следует заменить на оригинальные запасные части, поставляемые изготовителем.



Снятие или повреждение устройств обеспечения безопасности, например, защитных клапанов и стандартных патрубков, приводит к нарушению стандарта безопасности.



Особое примечание: изготовитель не несет ответственности за претензии, возникшие в связи с использованием запасных частей другого поставщика, и ущерб, причиненный в результате снятия или повреждения устройств обеспечения безопасности.



Запрещается модифицировать станок без согласия изготовителя.



Примечание:

Необходимо поддерживать чистоту в рабочей зоне.

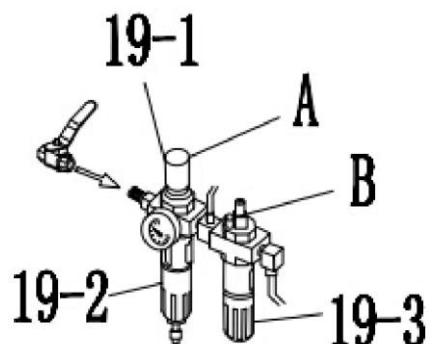
Запрещается очищать станок от загрязнений с помощью сжатого воздуха. Принять меры по сокращению количества пыли в помещении.

2 Работы по техническому обслуживанию

Выполнять указанные ниже действия не реже 1 раза в 30 дней.

- Проверить уровень масла в емкости Е. Если масла недостаточно, снять емкость и добавить смазочное масло. Для долива следует использовать специальное масло SAE20.
- Регулировка скорости подачи масла: выполнить перемещение поршня цилиндра отрыва борта вперед и назад, чтобы проверить, соответствует ли скорость подачи масла одной капле масла за 2 хода поршня. Если скорость подачи масла другая, выполнить регулировку с помощью болта В.
- Слив: проверить количество воды в емкости влагоотделителя. Повернуть/нажать на нижний конец емкости влагоотделителя, чтобы слить воду.
- Каждый раз перед началом работы выполнять перемещение штока цилиндра

отжимной лопатки вперед и назад и проверять уровень масла в лубрикаторе А, чтобы убедиться в нормальной подаче масла в поток сжатого воздуха. После подтверждения исправной работы лубрикатора можно гарантировать надлежащую смазку системы подачи воздуха.



- периодически затягивать гайку закрепленного оборудования.
- Периодически добавлять смазочное масло для обеспечения нормального перемещения компонентов.
- Периодически регулировать натяжение ремня двигателя согласно следующему порядку действий:
 - Сначала отключить источник сжатого воздуха и источник питания.
 - Снять боковую панель корпуса станка.
 - Ослабить болт А и гайку В. Натянуть ремень, как показано на рисунке 11-2. Требование к натяжению ремня: при приложении усилия в 8 кг ремень должен прогнуться на 8 мм.
 - После регулировки установить ремень в нужное положение и затянуть болт А и гайку В.

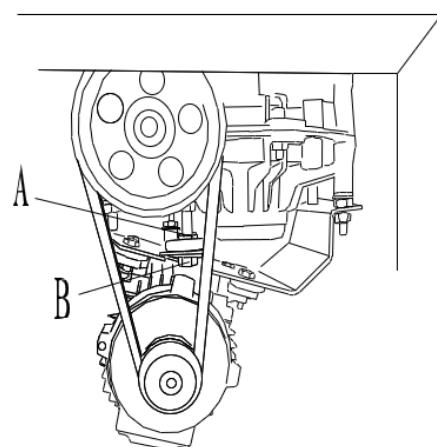


Рис. 11-2

- Если монтажная головка не зафиксирована или не находится на 2-3 мм выше обода, необходимо отрегулировать регулировочные гайки А и В на переднем конце стопорной пластины шестигранной штанги.
- Если монтажная головка не зафиксирована или не отведена на 2-3 мм, необходимо отрегулировать регулировочные гайки А и В на переднем конце стопорной пластиной четырехгранной штанги.

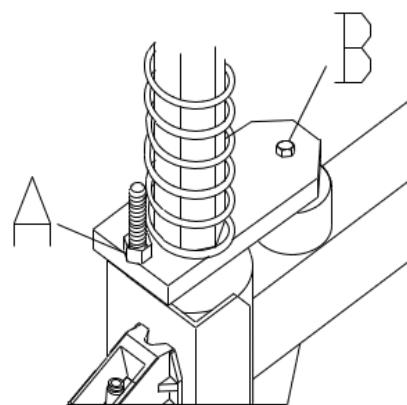


Рис. 11-3

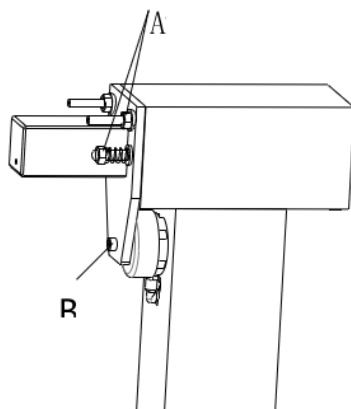


Рис. 11-4

- Если перемещение устройства подъема и наклон колонны происходит слишком медленно, необходимо действовать согласно инструкции ниже (см. рисунок 11-5). Чистка колпака:
 - Перед выполнением любой операции отключить источник сжатого воздуха и источник питания.
 - Снять боковую панель корпуса станка.
 - Отрегулировать колпаки А и В на блоке регулируемых клапанов.
 - Чистку можно выполнить с помощью сжатого воздуха. Если колпак поврежден, заменить его.

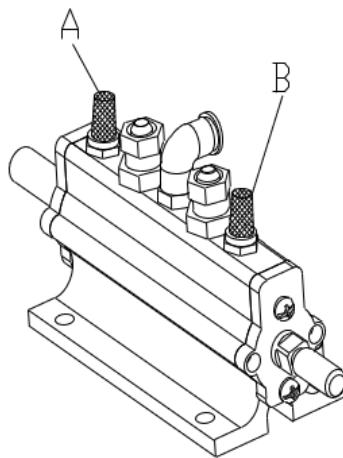


Рис. 11-5

3. Обращение с маслом

- Обращение с отработанным маслом: не допускать попадания паров отработанного масла в воздух или непосредственно в канализацию/водоемы. Для утилизации масла необходимо обратиться в специализированную организацию.
- Перелив и утечка масла: не допускать попадания масла в почву, песок или любую другую поглощающую среду. Для удаления остатков масла следует использовать маслорасторимые чистящие средства. Чистящее средство должно соответствовать требованиям местного законодательства.
- Соблюдать осторожность при обращении с маслом.
- Избегать попадания масла на кожу.
- Не допускать образования масляного тумана и рассеивания масла в воздухе.
- **Необходимо соблюдать следующие требования к безопасности:**
 - Избегать разбрызгивания масла и его попадания на кожу, поверхность и защитные кожухи станка.
 - Как можно чаще мыть руки с мылом. Не использовать моющие средства, раздражающие кожу, и предметы, наносящие коже вред.
 - Не использовать тряпку для очищения рук.
 - Запрещается носить замасленную одежду. Переодеваться по окончании рабочего дня.
 - Запрещается курить или есть, если руки испачканы в масле.
- **Пользоваться следующими средствами индивидуальной защиты:**
 - Маслостойкие перчатки.
 - Очки, защищающие от попадания масла.
 - Фартук, предотвращающий попадание масла на одежду.
 - Использовать защитный экран для защиты при разбрызгивании масла.
- Запрещается вдыхать пары масла или проглатывать его. Необходимо следить, чтобы масло не разбрызгивалось и не попадало на кожу.
- Виды используемых огнетушителей
- См. таблицу ниже:

| | Твердое вещество | Жидкость | Электрооборудование |
|-------------------------------------|------------------|----------|---------------------|
| Вода | Да | Нет | Нет |
| Пена | Да | Да | Нет |
| Порошок | Да* | Да | Да |
| Диоксид углерода (CO ₂) | Да* | Да | Да |

Да* — используемый тип огнетушителя должен использоваться профессиональным пожарным.



Примечание

Приведенная выше информация предназначена только для ознакомления пользователя с основными рекомендациями. Для получения подробной информации следует обратиться в противопожарную службу.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



Поиском и устранением неисправностей должен заниматься квалифицированный персонал. Если квалифицированный персонал отсутствует, следует своевременно обратиться к поставщику для предоставления технических специалистов.

- **Поворотный стол не вращается**

Короткое замыкание

- Проверить кабель двигателя
- Заменить двигатель
- Проверить вилку питания
- Проверить/заменить реверсивный переключатель
- Проверить рабочие элементы реверсивного переключателя
- Отрегулировать/заменить ремень

- **Педаль не возвращается в исходное положение**

Пружина повреждена

- Заменить пружину
- **Отжимная лопатка не может выполнить отрыв борта**

Износ комплекта уплотнений цилиндра

- Заменить комплект уплотнений
- Заменить цилиндр на новый
- **Утечка воздуха в середине цилиндра**

Износ комплекта уплотнений цилиндра

- Заменить комплект уплотнений
- Заменить цилиндр
- **Червячный редуктор не работает или издает сильный шум во время работы**

Червячный редуктор поврежден

- Заменить червячный редуктор
- **Невозможно зажать обод на поворотном столе**

Цилиндр поворотного стола поврежден

- Заменить цилиндр поворотного стола

- Заменить комплект уплотнений цилиндра поворотного стола

- **Недостаточный крутящий момент при демонтаже/монтаже шины**

Ремень имеет недостаточное натяжение и борт не удается сместить в монтажный ручей обода

- Отрегулировать ремень
- Заменить конденсатор двигателя
- Заменить двигатель
- Использовать монтажный упор, чтобы сместить шину в монтажный ручей обода, обеспечивая при этом хорошую смазку борта
- **При фиксации монтажной головки расстояние между ней и ободом не должно быть слишком большим или слишком коротким**

Стопорная пластина расфиксирована из-за неправильной регулировки

- Отрегулировать болт стопорной пластины на заднем конце шестигранной штанги
- Отрегулировать стопорную пластину на заднем конце горизонтальной балки
- **Резкое вертикальное перемещение шестигранной штанги**

Стопорная пластина не выполняет свою функцию

- Заменить стопорную пластину
- Ослаблен болт стопорной пластины
- Отрегулировать стопорную пластину шестигранной штанги
- **Невозможно выполнить фиксацию монтажной головки, так как она слишком подвижна в процессе демонтажа/монтажа шины, и существует риск повреждения обода**

Поврежден цилиндр фиксации; поврежден поршень горизонтальной/вертикальной балки и воздух не поступает

- Заменить уплотнительный компонент цилиндра фиксации
- Заменить цилиндр фиксации
- Отрегулировать болт в нижней части горизонтальной балки так, чтобы уменьшить зазор между втулкой горизонтальной балки и шестигранной штангой
- Отрегулировать болт на переднем конце вертикальной балки так, чтобы уменьшить зазор между втулкой горизонтальной балки и четырехгранной штангой
- Отрегулировать стопорную пластину
- **Откидная колонна не может выполнить наклон или выполняет наклон слишком медленно**

Неисправность пневматического контура управления откидной колонной

- Заменить комплект уплотнений цилиндра откидной колонны
- Заменить цилиндр откидной колонны
- Проверить пневматический шланг на наличие изгиба
- Проверить клапан педали управления наклоном откидной колонны на наличие утечки воздуха
- Заменить клапан педали
- Настроить расход воздуха в патрубке регулируемого клапана.
- **Утечка воздуха в цилиндре монтажной головки/зацепление монтажной головкой без усилия**

Поврежден поршень/комплект уплотнений цилиндра

- Заменить поршень цилиндра
- Заменить комплект уплотнений цилиндра
- Заменить цилиндр

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА

