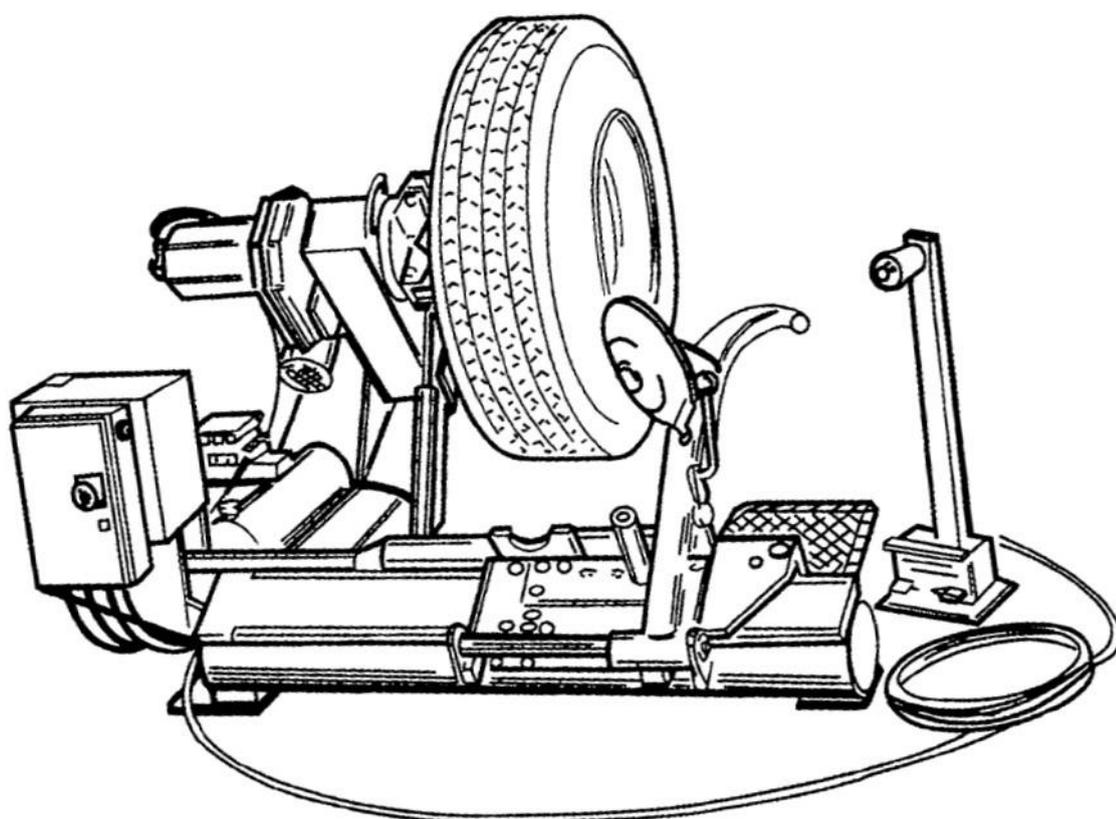


АВТОМАТИЧЕСКИЙ ШИНОМОНТАЖНЫЙ СТАНОК

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Шиномонтажный станок был специально разработан для демонтажа высокоскоростных шин для автобусов и грузовиков с ободами диаметром от 14 до 26 дюймов и максимальным диаметром 1600 мм.

Любое другое использование является ненадлежащим и, следовательно, не разрешено.

Прежде чем начинать какие-либо работы на этом станке или с его помощью, внимательно прочтите и поймите содержание этой инструкции по эксплуатации.

Мы не несем ответственности за какие-либо травмы персонала или повреждение вещей, вызванные неправильным использованием этого станка.

Держите это руководство рядом со станком и сверяйтесь с ним по мере необходимости во время работы.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Двигатель насоса	1,5 кВт
Двигатель редуктора	1,8 кВт
Форма обода	14–26 дюймов
Максимальный диаметр колеса	1600 мм
Максимальная ширина колеса	780 мм
Вес (со стандартными принадлежностями)	570 кг
Уровень акустического давления (при	LPA <70 дБ(А)

3. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Использовать этот станок разрешается специально обученному и уполномоченному персоналу. Любые несанкционированные изменения или модификации станка, в частности, его электрической системы, освобождают нас от всякой ответственности.

Удаление или вмешательство в работу предохранительных устройств, установленных на этом станке, является нарушением европейских правил безопасности.



Любые работы, даже самые незначительные, в электрической системе должны выполняться исключительно профессиональным, квалифицированным персоналом.

4. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

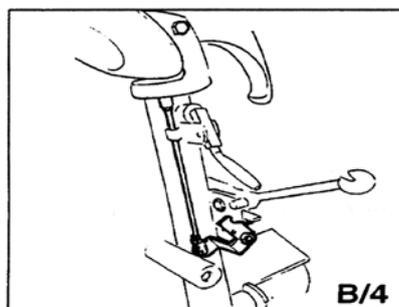
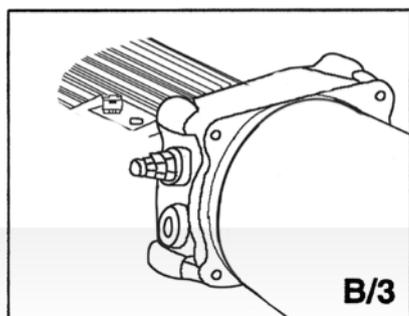
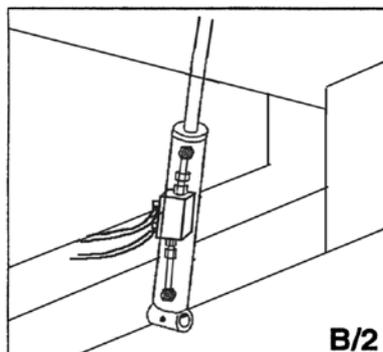
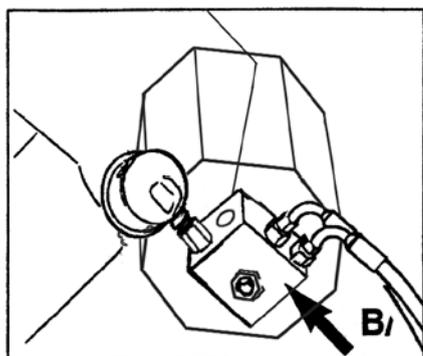
Шиномонтажный станок оснащен рядом предохранительных устройств, призванных гарантировать максимальную безопасность оператора:

- 1. Обратный клапан на оси открытия гидравлической линии шпинделя** (внутри поворотного разъема, см. рис. В/1). Он предотвращает падение формы колеса со шпинделя в случае случайной поломки гидравлики.
- 2. Обратный клапан с сервоприводом, с двойным уплотнением** (см. рис. В/2). Это предотвращает падение рычага держателя шпинделя в случае случайного разрыва гидравлического контура.
- 3. Заводская установка предохранительного клапана сделана на 130 бар ±5%** (см. рис. В/3). Это ограничивает давление в гидравлическом контуре и обеспечивает правильную работу

установки.

4. **Отключение двигателя насоса при перегрузке** (внутри электрического корпуса). Отключение происходит, если двигатель перегревается, чтобы предотвратить его сгорание.

5. **Механическое устройство блокировки наконечника рычага инструмента** (см. рис. В/4). Предотвращает перемещение формы рычага в «нерабочее положение» (“non-working position”), если инструмент был снят.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Удаление или вмешательство в работу предохранительных устройств является нарушением европейских правил безопасности и освобождает производителя от любой ответственности за причинение вреда людям или повреждение вещей, вызванные такими действиями или относящиеся к ним.

5. ТРАНСПОРТИРОВКА

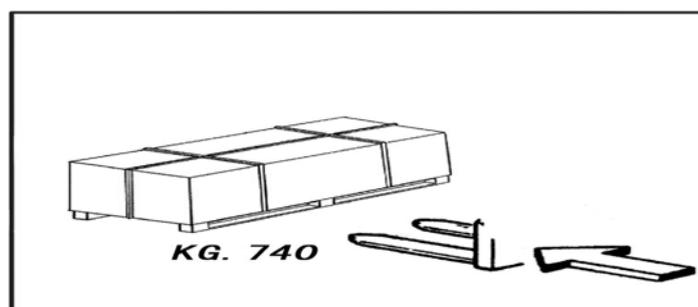
В зависимости от пожеланий заказчика станок поставляется в 3 вариантах упаковки: 1 – в деревянном ящике с поддоном

2 – закрепленный
на поддоне

3 – без упаковки

Во всех случаях станок защищен пластиковым покрытием.

В первом и втором случае станок должен перемещаться с помощью вилочного погрузчика с вилами, расположенными так, как показано на рисунке.



6. РАСПАКОВКА

После того, как упаковочный материал будет удален, визуально проверьте станок на наличие признаков повреждения.

Храните упаковочные материалы в недоступном для детей месте, так как они могут быть источником опасности. Внимание! Сохраните упаковку для возможной транспортировки в будущем.

7. УСТАНОВКА. МЕСТО УСТАНОВКИ

Выберите место, где будет установлен станок, в соответствии с действующими правилами безопасности на рабочем месте.

Пол не должен быть ломаным или неровным, чтобы станок стоял устойчиво, а ролики платформы могли свободно двигаться.

При установке вне помещения станок должен быть защищен каким-либо кровельным покрытием от дождя.

Применяются следующие условия рабочей среды:

Относительная влажность: 30–95% без конденсации;

Температура: форма – от 0 до 55 °С.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается эксплуатировать станок во взрывоопасных средах.

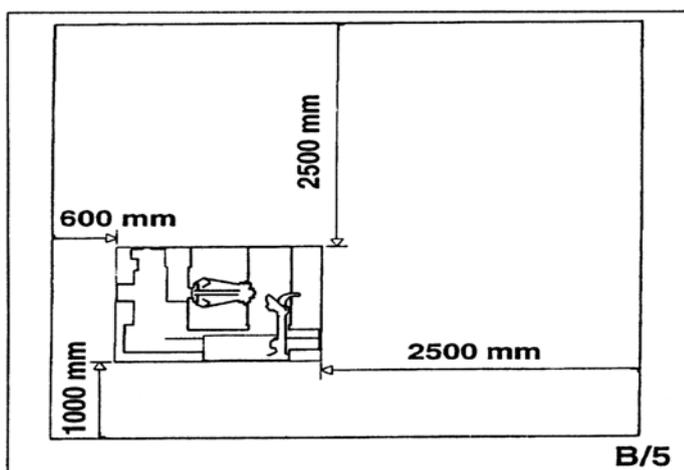
ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕМУ МЕСТУ

Требования максимального пространства для станка составляют 1950×1600 мм при минимальном расстоянии от стен, как показано на схеме.

Осторожно! Эти размеры также являются рабочей зоной шиномонтажных станков. Лицам, не являющимся специально обученными и уполномоченными операторами, категорически запрещается входить в эту зону.

Установите шиномонтажный станок, подняв его с помощью специального кронштейна (1, рис. А), опуская до конца рычага держателя инструмента (2, рис. А), закрыв шпindel (3, рис. А) и сдвинув держатель инструмента (4, рис. А) до упора рядом с рычагом.

Не обязательно крепить станок к полу, однако пол должен быть ровным и позволять роликам платформы свободно двигаться.



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Перед подключением к электросети убедитесь, что напряжение в сети соответствует указанному на бирке напряжения (прикрепленной к шнуру рядом со штекером шиномонтажного станка).

Абсолютно необходимо, чтобы:

- система была бы оснащена хорошей цепью заземления;
- станок был подключен к комплекту автоматических выключателей линии питания на 30 мА;
- в текущем состоянии была обеспечена надежная защита от перегрузки по току с помощью предохранителей или автоматического выключателя с номинальными значениями, указанными в таблице.

Источник электропитания	Номинальный ток	
	Предохранитель	Выключатель
380 В – 3 фазы – 50/60 Гц	10А	16 А

Обратите внимание на требуемую потребляемую мощность, указанную на паспортной табличке, прикрепленной к шиномонтажному станку. Убедитесь в том, что схема электропроводки мастерской имеет достаточные размеры для этого.

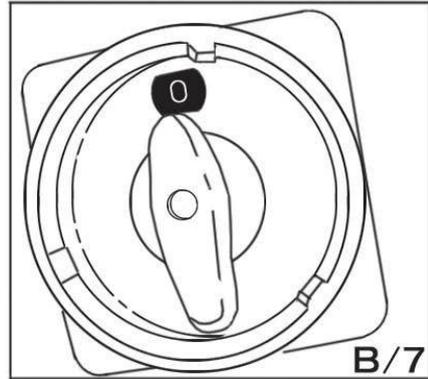
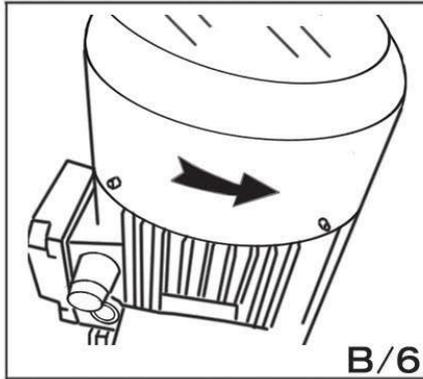


Работы в электрической системе, даже незначительные, должны выполняться исключительно профессиональным, квалифицированным персоналом.

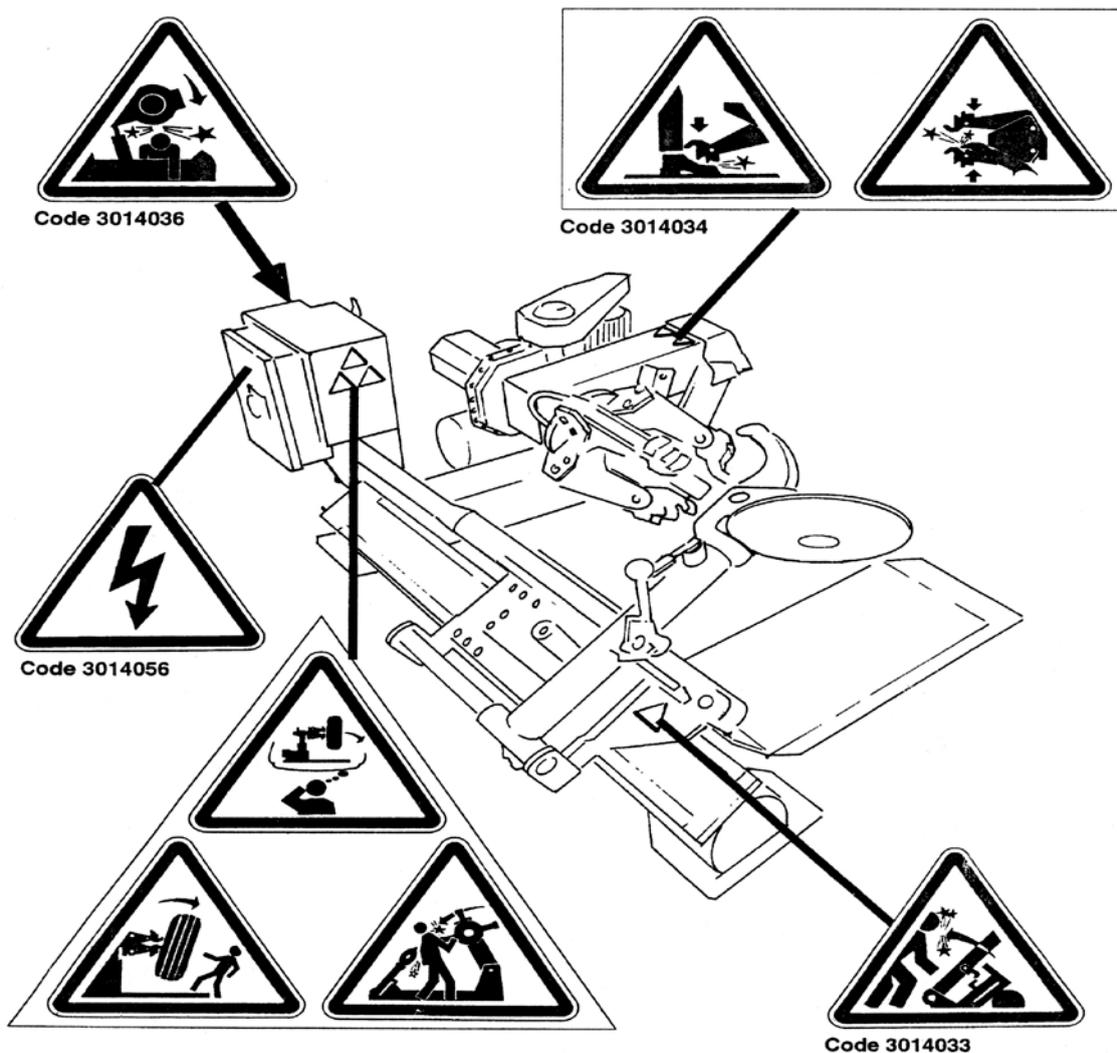
Производитель не несет ответственности за какие-либо телесные повреждения или повреждение вещей, вызванные несоблюдением этих правил, и может аннулировать гарантийное покрытие.

ПРОВЕРКА НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

Подключите станок к электросети, включите его в положение «ON»/«ВКЛ.» (5, рис. В/7) и убедитесь, что вращение двигателя редуктора соответствует указательной стрелке (6, рис. В/6).



8. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ СИГНАЛОВ





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Нечитаемые и отсутствующие предупреждающие надписи должны быть немедленно заменены.

Не размещайте какие-либо объекты, которые могут помешать оператору увидеть надписи.

Используйте код, приведенный в этой таблице, чтобы упорядочить надписи, которые могут вам понадобиться.

9. ИДЕНТИФИКАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Мобильный центр управления (рис. с) позволяет оператору работать в любом положении вокруг станка. На этом мобильном центре управления расположены следующие органы управления:

- **Ручка управления (8, рис. с)**, которая в положении **a** поднимает рычаг патрона, а в положении **b** опускает его; в положении **c** перемещает рычаг держателя инструмента, а в положении **d** убирает их. (Примечание: для того, чтобы запомнить эту операцию, в защитном кожухе ручки есть отверстие, соответствующее положению **c**).

- **Переключатель патрона (9, рис. с)** при перемещении вверх открывает рычаги самоцентрирующегося патрона (БЛОКИРОВКА/LOCKING), а при перемещении вниз закрывает рычаг самоцентрирующегося патрона (РАЗБЛОКИРОВКА/UN-LOCKING).

- **Педаля (10, рис. с)** при нажатии с левой или правой стороны вращает самоцентрирующийся патрон в том же направлении, как показано стрелками, расположенными на ножной педали.

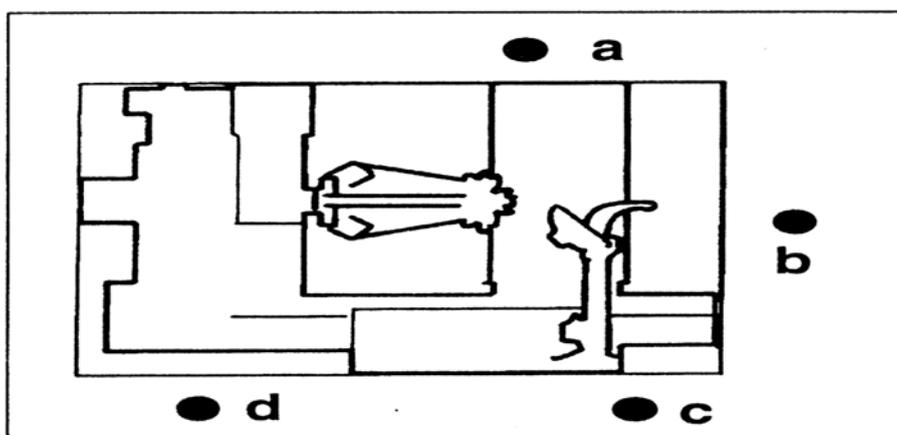
ПРИМЕЧАНИЕ: все элементы управления очень чувствительны, и с их помощью можно выполнять небольшие передвижения станка с большой точностью.

Шиномонтажный станок также имеет:

Ручка управления (15, рис. D) для наклона формы рычага держателя инструмента (14, рис. 4), переводящий его в нерабочее положение и наоборот.

Рукоятка (19, рис. D), которая позволяет альтернативно использовать диск разбортовочного устройства (17, рис. D) или крюковой инструмент (18, рис. D).

10. РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ



На схеме, показанной здесь, показаны различные рабочие положения (A, B, C, D), упомянутые на следующих страницах и описывающие способ использования шиномонтажного станка.

Использование этих положений обеспечивает большую точность, скорость и безопасность

для пользователей станка.



Подъем или опускание подъемного рычага, а также открытие или закрытие гидравлического патрона всегда несет риск опасности раздавливания любых объектов в пределах диапазона их движения. Всегда выполняйте работу из положения, указанного в инструкции, не выходя за пределы рабочего диапазона.

11. ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ ОПЕРАЦИЙ

Перед использованием шиномонтажного станка необходимо провести ряд проверок, чтобы убедиться, что он работает правильно.

ОСТОРОЖНО! Описанные здесь операции следует выполнять, когда рычаг держателя инструмента находится в нерабочем положении.

Сначала используйте ручку управления (15, рис. d), чтобы наклонить рычаг в это положение.



ОСТОРОЖНО!

Не приближайте ваше лицо к рычагу держателя инструмента, когда опускаете его, чтобы наклонить в нужное положение.

1) передвиньте джойстик (8, рис. c) вверх (a): несущий рычаг шпинделя (2, рис. a) должна подняться; переместите джойстик вниз (b): рычаг должен опуститься. переместите джойстик влево (c): инструментальная каретка и подвижная платформа (13, рис. D) должны двигаться к шпинделю (3, рис. A); переместите джойстик вправо (d); каретка и платформа должны отодвинуться от шпинделя.



ОПАСНОСТЬ!

Когда рычаг держателя шпинделя опущен. Всегда есть опасность раздавить что-либо в радиусе его движения. Всегда работайте из положения, указанного в инструкциях, держитесь подальше от рабочей зоны различных движущихся рычагов.

2) Поверните ручку переключателя (9, рис. C) вверх: рычаги шпинделя должны открыться; (2, рис. A) переместите ручку вниз, и рычаги шпинделя должны закрыться.



ОПАСНОСТЬ!

Когда рычаги шпинделя открываются или закрываются, всегда существует вероятность раздавливания любых объектов в пределах диапазона их движения. Всегда работайте из положения, указанном в инструкции, чтобы не попадать в зону работы шпинделя.

3) нажмите правую педаль (10, рис. C): шпиндель (2, рис. A) должен повернуться по часовой

стрелке; Нажмите на левую педаль: шпиндель должен вращаться против часовой стрелки.

4) Убедитесь, что гидравлический контур работает правильно:

5) - переместите ручку переключателя (9, рис. с) вверх, пока рычаги шпинделя полностью не выдвинутся.

6) - удерживаем ручку переключателя в этом положении («Верх»/«Тор») и проверяем, составляет ли давление, показанное на манометре на поворотном фитинге, 130 бар $\pm 5\%$.

Если давление, указанное здесь, не соответствует указанному здесь, не используйте шиномонтажный станок и позвоните ближайшему работнику центра службы поддержки.

12. ПРИМЕНЕНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Во время всех операций держите руки и другие части тела как можно дальше от движущихся частей станка.

Ожерелья, браслеты и слишком большая одежда могут быть опасны для оператора.

БЛОКИРОВКА КОЛЕСА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При блокировке колеса убедитесь, что зажимы правильно установлены на ободе, чтобы предотвратить падение шины.



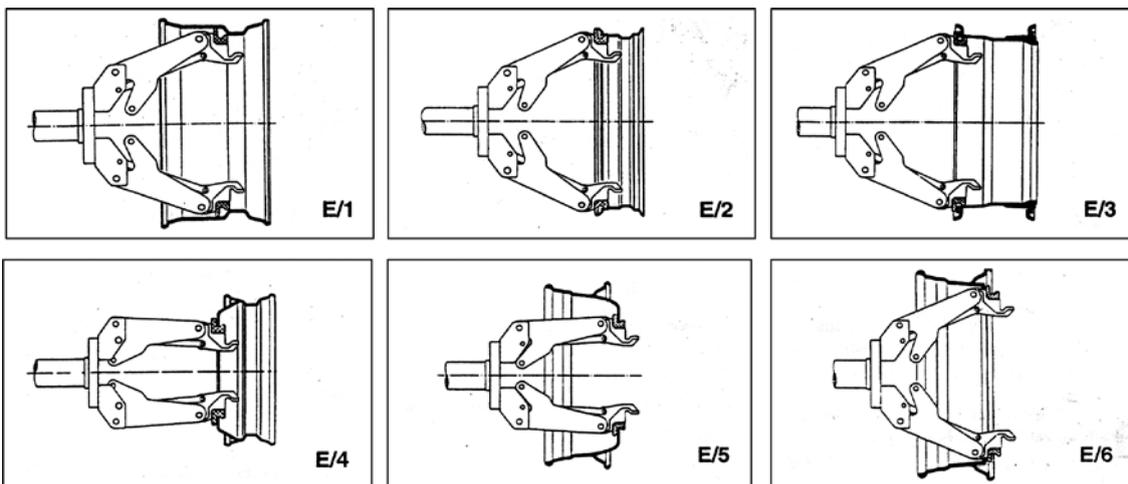
- 1) Переведите мобильный блок управления в рабочее положение В.
- 2) Потяните рычаг держателя инструмента (14, рис. D) в вертикальное положение.

3) Управляя с помощью мобильного центра управления, отодвиньте подвижный стол (13, рис. D) от самоцентрирующегося зажимного патрона и установите колесо в вертикальное положение на подвижном столе.

4) Продолжая работать на мобильном центре управления, поднимите или опустите рычаг самоцентрирующегося патрона (3, рис. а), чтобы установить его по центру относительно обода.

5) Когда губки патрона (22, рис. А) находятся в закрытом положении, двигайте колесо по подвижному столу к самоцентрирующемуся патрону. Нажмите на переключатель зажимного патрона (9, рис. С), чтобы открыть самоцентрирующийся патрон и зафиксировать его на внутреннем ободе колеса. Наиболее удобное положение блокировки на ободе можно выбрать в соответствии с рис. Е/1, Е/2, Е/3, Е/4, Е/5 и Е/6.

Всегда помните, что самая надежная фиксация находится на центральном фланце.



Внимание! Для ободов с желобом зажмите колесо так, чтобы желоб находился рядом с внешней стороной обода (рис. E/1)



ОПАСНОСТЬ!

Эта операция может быть чрезвычайно опасной.

Делайте это вручную только в том случае, если вы уверены, что сможете удержать колесо в равновесии.

Для больших и тяжелых шин необходимо использовать соответствующее подъемное устройство.



ОПАСНОСТЬ!

Не проверяйте участок с колесом, зажатым на шиномонтажном станке и поднятым над полом.

РАЗБОРТОВКА БЕСКАМЕРНЫХ И ОДИНАРНЫХ КОЛЕС

- 1) Проверьте колесо на самоцентрирующемся зажимном патроне, как описано выше, и убедитесь, что шина спущена.
- 2) Переведите мобильный блок управления в рабочее положение С.
- 3) ОПУСТИТЕ РЫЧАГ ДЕРЖАТЕЛЯ ИНСТРУМЕНТА (14, рис. F) в рабочее положение и подождите, пока он зафиксируется.
- 4) Управляя подвижным центром, вращайте колесо до тех пор, пока внешняя сторона обода не коснется диска для разжимания борта (рис. F).
- 5) Поверните колесо и в то же время продвигайте пластину разбортовочного устройства небольшими движениями вперед в соответствии с профилем обода, вместе с пластиной.
- 6) Продолжайте до тех пор, пока первый борт полностью не отсоединится. Чтобы облегчить эту операцию, смажьте борт и край обода смазкой для шин во время вращения колеса.



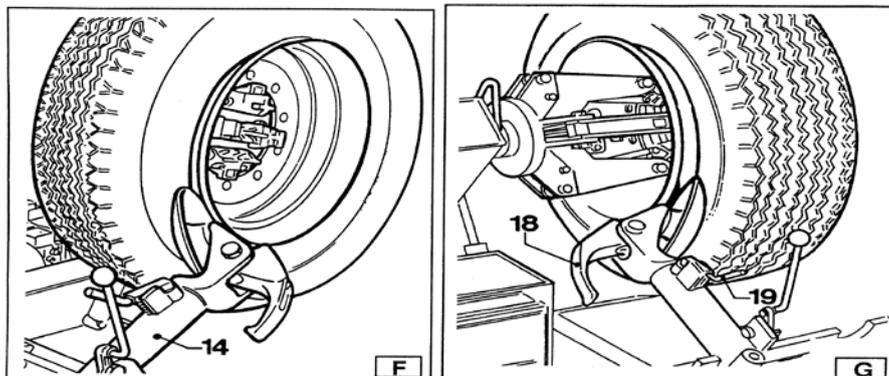
ОПАСНОСТЬ!

Всегда проверяйте, исправлен ли рычаг и правильно ли он зацеплен за несущую часть.



ОПАСНОСТЬ!

Диск разбортовочного устройства должен быть прижат НЕ к ободу, а к борту.



ОСТОРОЖНО!

Чтобы избежать любого риска, смажьте борта, вращая колесо **ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ**, если вы работаете с наружной стороны, и **ПРОТИВ часовой стрелки**, если работаете на внутренней стороне.

Помните, что чем крепче сцепление шины с ободом, тем медленнее должно быть проникновение диска.

- 7) Отведите рычаг держателя инструмента (14, рис. F) назад от края обода. Освободите крюк, поднимите рычаг в нерабочее положение, сдвиньте его и снова зацепите во второе рабочее положение (рис. G).
- 8) Нажмите на ручку управления инструментом с двойной головкой (19, рис. G) и поверните головку на 180° до автоматической блокировки.

Затем сдвиньте рычаг держателя инструмента вдоль подвижного стола и зафиксируйте его в нужном положении.



ОПАСНОСТЬ!

Не держите руки на инструменте, когда возвращаете его в рабочее положение. Ваши руки могут оказаться зажаты между инструментом и колесом.



- 9) Переведите мобильный блок управления в рабочее положение D.

Повторяйте ранее описанную операцию до тех пор, пока второй борт не будет полностью сорван. Внимание! В ходе разбортовки лапу (18, рис. G) можно опустить так, чтобы она не мешала.

ДЕМОНТАЖ

Бескамерные шины могут быть демонтированы двумя способами:

- 1) Если шину нетрудно демонтировать, после ослабления бортов используйте бортовой диск, чтобы надавить на внутреннюю плоскость шины, пока оба борта не отойдут от обода (см. рис. H)

2)С одинарными (SuperSingle) или очень жесткими шинами нельзя использовать вышеописанную процедуру. Крюковой инструмент следует использовать следующим образом:

- Переместите рычаг держателя инструмента на внешнюю плоскость шины.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение С.

- Поверните колесо и в то же время переместите крюковой инструмент вперед, вставив его между ободом и бортом, пока он не закрепится на борту (см. рис. I)
- Отодвиньте обод на 4–5 см от инструмента, следя за тем, чтобы он не отцепился от борта.
- Переместите крюковой инструмент наружу, пока красная опорная точка не окажется у внешнего края обода.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение В.

- Вставьте ручку управления BL (17, рис. I) между ободом и бортом с правой стороны инструмента.
- Надавите на ручку управления и опустите колесо, чтобы отвести край обода примерно на 5 см от крюкового инструмента.
- Поверните колесо против часовой стрелки, нажимая на ручку управления BL, пока инструмент полностью не отождмет борт.
- Переведите рычаг держателя инструмента в нерабочее положение, а затем переместите его на внутреннюю плоскость круга.



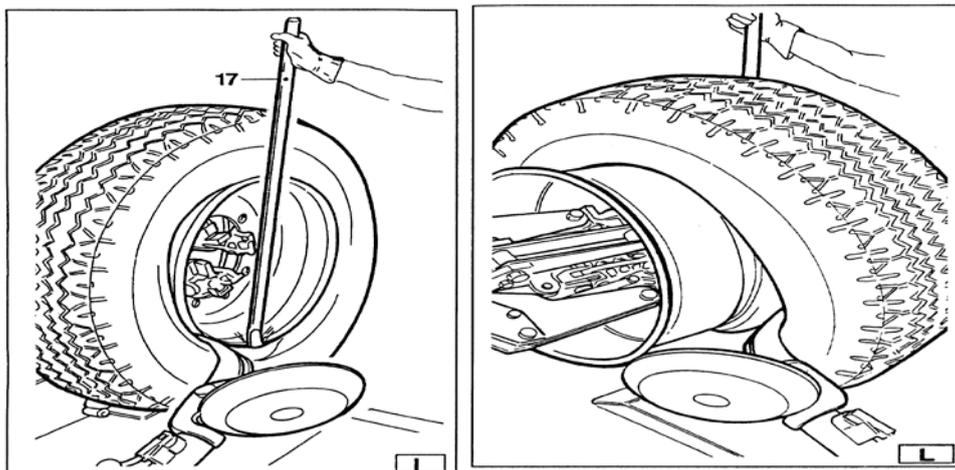
Переведите мобильный блок управления в рабочее положение D.

- Поверните крюковой инструмент на 180° и вставьте его между ободом и бортом (см. рис. L). Двигайте его до тех пор, пока борт не окажется у края обода (лучше всего это делать при повороте колеса).
- Отодвиньте обод примерно на 4–5 см от инструмента, следя за тем, чтобы крюк не отделился от обода.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение В.

- Переместите крюковой инструмент так, чтобы его красная опорная точка находилась примерно в 3 см от края внутри обода.
- Вставьте ручку управления BL (17, рис. I) между ободом и бортом с правой стороны инструмента.
- Надавите на ручку управления и опустите колесо, чтобы отвести край обода примерно на 5 см от крюкового инструмента. Поворачивайте колесо против часовой стрелки, нажимая на ручку управления LA до тех пор, пока шина полностью не сойдет с обода.



ОПАСНОСТЬ!

Когда борта отойдут от обода, шина упадет. Убедитесь, что в рабочей зоне нет посторонних.

МОНТАЖ

Бескамерные шины могут быть смонтированы либо с помощью **диска разбортовочного устройства**, либо с помощью **крюкового инструмента**. Если шина не вызывает проблем, используйте диск разбортовочного устройства. Если шина очень жесткая, необходимо использовать крюковой инструмент.

МОНТАЖ ШИН С ПОМОЩЬЮ ДИСКА

Выполните следующие действия:

- 1) Если обод был снят со шпинделя, установите его обратно на шпиндель, как описано в разделе «ЗАЖАТИЕ КОЛЕСА».
- 2) Смажьте борта и обод смазочным материалом, рекомендованным производителем шин.
- 3) Прикрепите зажим RP к внешнему краю обода в самой высокой точке (см. рис. M).



ОСТОРОЖНО!

Убедитесь, что зажим прочно прикреплен к ободу.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение В.

- 4) Поставьте шину на платформу и опустите шпиндель (убедитесь, что зажим находится в верхней точке).
- 5) Приподнимите обод с крюком для шины к нему и поверните его против часовой стрелки примерно на 15–20 см. Шина будет располагаться под наклоном относительно обода.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение С.

- 6) Расположите диск для ослабления борта по второму борту шины и поворачивайте шпиндель до тех пор, пока зажим не окажется в нижней точке (в положении «6 часов»).
- 7) Отодвиньте диск от колеса.
- 8) Снимите зажим и установите его на «6 часов» снаружи второго борта (см. рис. N).
- 9) Поверните шпиндель по часовой стрелке на 90°, чтобы довести зажим до положения «9 часов».
- 10) Подвигайте диск вперед, пока он не окажется примерно на 1–2 см от края внутри обода. Начните поворачивать шпиндель по часовой стрелке, проверяя, чтобы при повороте на 90° второй борт начал хорошо проскальзывать во внутрь.
- 11) Когда борт полностью будет смонтирован, удалите инструмент от колеса, переведите его в нерабочее положение и снимите зажим.
- 12) Расположите платформу под колесом, опустите шпиндель до тех пор, пока колесо не упрется в платформу.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение В.

- 13) Полностью сомкните рычаги шпинделя. Поддерживайте колесо, чтобы оно не упало.



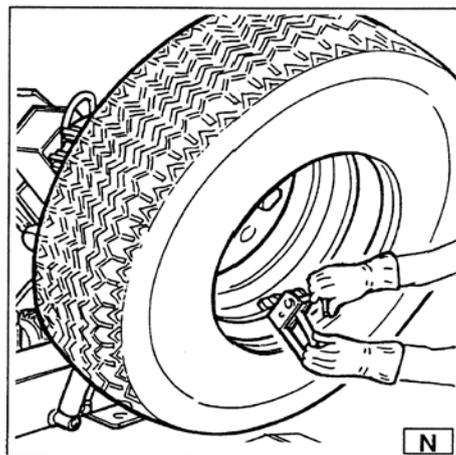
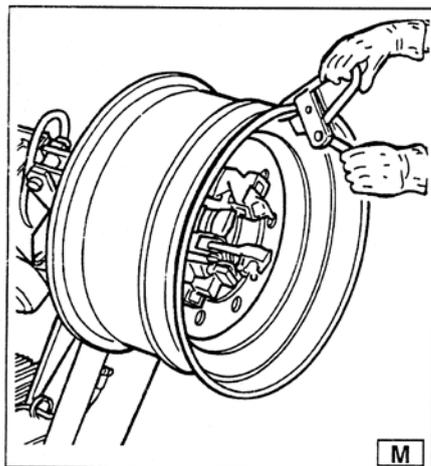
ОПАСНОСТЬ!

Эта операция может быть чрезвычайно опасной. Делайте это вручную только в том случае, если вы уверены, что сможете удержать колесо в равновесии.

Для больших и тяжелых шин необходимо использовать соответствующее подъемное устройство.

- 14) Переместите платформу, чтобы снять колесо со шпинделя.

15) Снимите колесо.



Обратите внимание! Если шина позволяет, описанную выше операцию можно ускорить, смонтировав оба борта одновременно:

- Выполните шаги, описанные в пунктах 1, 2, 3, 4, описанных выше, но вместо того, чтобы прикреплять зажим только к первому борту (см. пункт 4), закрепите его на обоих.
- Поднимите обод с зацепленной на нем шиной и поверните его против часовой стрелки на 15–20 см (зажим на «10 часов»).
- Выполните шаги, описанные в пунктах 10, 11, 12, 13, 14, 15 выше.

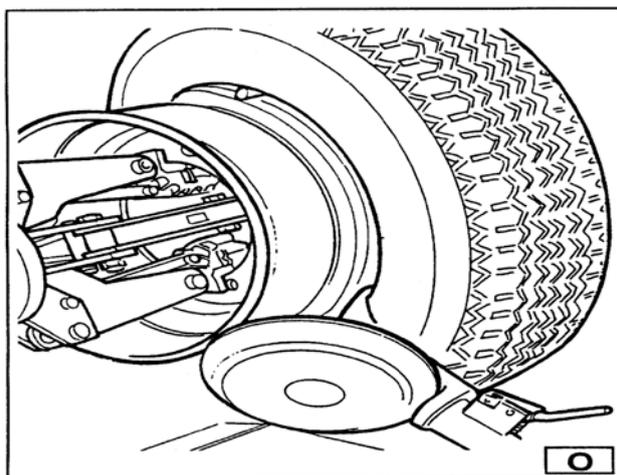
МОНТАЖ С ПОМОЩЬЮ КРЮКОВОГО ИНСТРУМЕНТА

- 1) Выполните действия, описанные в пунктах 1,2,3,4,5 для монтирования с дисковым инструментом.
- 2) Переместите рычаг держателя инструмента в нерабочее положение. Переместите его на внутреннюю плоскость шины и снова зацепите его в этом положении.
- 3) Убедитесь, что крюковой инструмент расположен со стороны колеса. Если нет, нажмите ручку управления (19, рис. D) и поверните ее на 180°.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение D.

- 4) Перемещайте инструмент вперед до тех пор, пока красная опорная точка не совпадет с внешним краем обода, примерно на 5 мм от него (см. рис. O).



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение С.

- 5) Переместитесь на внешнюю сторону колеса и визуально проверьте точное положение взятия и отрегулируйте его по мере необходимости. Затем поверните шпindel по часовой стрелке, пока зажим не окажется внизу («6 часов»). Первый борт будет на ободу.
- 6) Снимите зажим.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение D.

- 7) Снимите инструмент с шины.
- 8) Переведите рычаг держателя инструмента в нерабочее положение. Переместите его на внешнюю плоскость шины и снова зацепите в этом положении.
- 9) Поверните инструмент на 180° с помощью ручки управления (19, рис. D).
- 10) Прикрепите зажим снизу («6 часов») снаружи второго борта (см. рис. N)



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение С.

- 11) Поверните шпindel по часовой стрелке примерно на 90° (зажим в положении «9 часов»).
- 12) Продвигайте инструмент вперед до тех пор, пока красная опорная точка не совпадет с внешним краем обода и примерно на 5 мм от него. Начните поворачивать шпindel по часовой стрелке и проверьте, начал ли второй борт проскальзывать в центральное дно колеса после поворота примерно на 90°. Продолжайте поворачивать, пока зажим не окажется внизу («6 часов»). Теперь второй борт будет установлен на ободу.
- 13) Выполните шаги, описанные в пунктах 11, 12, 13, 14, 15 для демонтажа с помощью диска, так как это гарантирует, что колесо будет правильно снято со станка.

РАЗБОРТОВКА КАМЕРНЫХ КОЛЕС

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При сдувании шины открутите втулку, которая фиксирует клапан, таким образом, чтобы

клапан, находящийся внутри обода, не препятствовал разбортовке.

Выполните все шаги, описанные ранее для разбортовки бескамерных шин.

Однако в случае с камерными шинами останавливайте движение диска, как только борт ослабнет, чтобы не повредить клапан подкачки камеры.

ДЕМОНТАЖ



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение С.

- 1) Установите рычаг держателя инструмента (**14, рис. D**) в нерабочее положение. Переместите его на внешнюю плоскость колеса и перецепите в этом положении.
- 2) Поверните колесо и одновременно переместите крюковой инструмент (**18, рис. D**) вперед, вставляя его между ободом и бортом, пока тот не закрепится на инструменте.
- 3) Отодвиньте обод на 4–5 см от инструмента, следя за тем, чтобы он не отцепился от борта.
- 4) Сдвиньте крюковой инструмент наружу, пока красная опорная точка не окажется у внешнего края обода.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение В.

- 5) Вставьте ручку управления VL (**см. рис. P**) между ободом и бортом с правой стороны инструмента.
- 6) Надавите на ручку управления и опустите колесо так, чтобы край обода находился примерно в 5 см от крюкового инструмента.
- 7) Поворачивайте колесо против часовой стрелки, нажимая на ручку управления VL до полного освобождения борта.
- 8) Переместите рычаг держателя инструмента в нерабочее положение. Опускайте шпindel до тех пор, пока шина не будет прижата к платформе. По мере того, как платформа слегка смещается наружу, шина немного раскрывается и, таким образом, создает достаточно места для снятия внутренней камеры.
- 9) Снимите внутреннюю камеру и поднимите колесо обратно.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение D.

- 10) Переместите рычаг держателя инструмента на внутреннюю плоскость шины, поверните крюковой инструмент на 180° и опустите рычаг в рабочее положение. Вставьте его между ободом и бортом и перемещайте до тех пор, пока борт не окажется у края обода (лучше всего это делать с вращением колеса).
- 11) Отодвиньте обод примерно на 4–5 см от инструмента, убедившись в том, что крюк не отсоединился от обода.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение В.

- 12) Переместите крюковой инструмент так, чтобы его красная опорная точка была примерно на 3 см сбоку от края.

13) Вставьте ручку управления VL между ободом и бортом с правой стороны инструмента (см. рис. Q).

14) Нажмите на ручку управления и опустите колесо, чтобы край обода находился примерно в 5 см от крюкового инструмента. Поворачивайте колесо против часовой стрелки, нажимая на ручку управления VL до тех пор, пока шина полностью не отойдет от обода.



ОПАСНОСТЬ!

Когда борта отойдут от обода, колесо упадет. Убедитесь, что в рабочей зоне нет посторонних лиц.

МОНТАЖ

1) Если обод был снят со шпинделя, установите его обратно на шпиндель, как описано в разделе «ЗАЖАТИЕ КОЛЕСА».

2) Смажьте борта и обод смазочным материалом, рекомендованным производителем шин.

3) Прикрепите зажим RP к внешнему краю обода в самой высокой точке (см. рис. R).



ОСТОРОЖНО!

Убедитесь, что зажим надежно прикреплен к ободу.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение В.

4) Поставьте шину на платформу и опустите шпиндель (убедитесь, что зажим находится в верхней точке), чтобы зацепить первый борт на зажиме.

5) Приподнимите обод с крюком для шины к нему и поверните его против часовой стрелки примерно на 15–20 см. Шина будет располагаться под наклоном относительно обода.

6) Переместите рычаг держателя инструмента в нерабочее положение. Переместите его на внутреннюю плоскость шины и снова зацепите в этом положении.

7) Убедитесь, что крюковой инструмент расположен со стороны колеса. Если нет, нажмите ручку управления (19, рис. D) и поверните ее на 180°.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение D.

8) Перемещайте инструмент вперед до тех пор, пока красная опорная точка не совпадет с внешним краем обода и примерно в 5 мм от него (см. рис. S).



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение С.

9) Переместитесь на внешнюю сторону колеса и визуально проверьте точное положение крюка и отрегулируйте его по мере необходимости. Затем поверните шпиндель **по часовой стрелке**, пока зажим не окажется внизу («6 часов»). Первый борт будет на

обода. Снимите зажим.

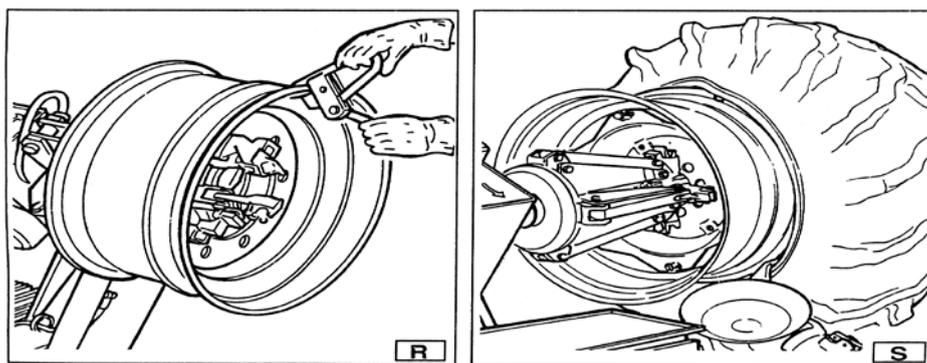


Переведите мобильный блок управления в рабочее положение D.

- 10) Снимите инструмент с шины.
- 11) Переместите рычаг держателя инструмента в нерабочее положение. Переместите его на внешнюю плоскость шины.
- 12) Поверните инструмент на 180° с помощью ручки управления (19, рис. D)



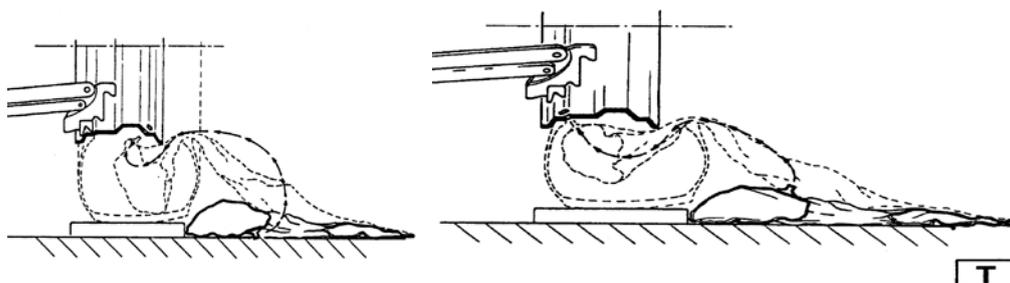
Переведите мобильный блок управления в рабочее положение B.



- 13) Поворачивайте шпindel до тех пор, пока отверстие клапана не окажется внизу («6 часов»).
- 14) Переместите платформу (4, рис. A) под колесо и опустите шпindel до тех пор, пока шина не будет прижата к платформе. По мере того, как платформа немного смещается наружу, шина немного раскрывается и, таким образом, создает достаточно места для вставки внутренней камеры.

Обратите внимание! Отверстие клапана может быть асимметрично центру обода. В этом случае расположите и вставьте внутреннюю камеру, как показано на рис. T.

Вставьте клапан через отверстие и зафиксируйте его стопорным кольцом.



- 15) Поместите внутреннюю камеру хорошо в середину обода. (Обратите внимание! Чтобы облегчить это, поверните шпindel по часовой стрелке.)
- 16) Поворачивайте шпindel до тех пор, пока клапан не окажется внизу («6 часов»).
- 17) Немного накачайте внутреннюю камеру (до тех пор, пока в ней не останется складок), чтобы не защемить ее при монтаже второго борта.
- 18) Прикрепите удлинитель к клапану, а затем снимите стопорное кольцо.

Обратите внимание! Цель этой операции состоит в том, чтобы позволить клапану освободиться, чтобы он не был вырван во время установки второго борта.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение С.

- 19) Переместите рычаг держателя инструмента (14, рис. D) в рабочее положение.
- 20) Перемещайте инструмент вперед до тех пор, пока красная опорная точка не совпадет с внешним краем обода и примерно в 5 мм от него.
- 21) Потяните назад эту ручку управления, который хорошо направит борт в центральное дно колеса. Продолжайте вращать шпиндель до тех пор, пока шина полностью не закрепится на ободе.
- 22) Установите рычаг держателя инструмента в нерабочее положение.
- 23) Расположите платформу непосредственно под колесом и опустите шпиндель до тех пор, пока колесо не упрется в платформу.
- 24) Когда колесо обопрется на платформу, убедитесь, что клапан идеально отцентрирован по отношению к отверстию. Если это не так, слегка поверните шпиндель, чтобы отрегулировать положение. Зафиксируйте клапан стопорным кольцом и снимите удлинитель.
- 25) Полностью сомкните рычаги шпинделя. Поддерживайте колесо, чтобы оно не упало.
- 26) Переместите платформу, чтобы освободить колесо от шпинделя.
- 27) Снимите колесо.



ОПАСНОСТЬ!

Эта операция может быть чрезвычайно опасной.

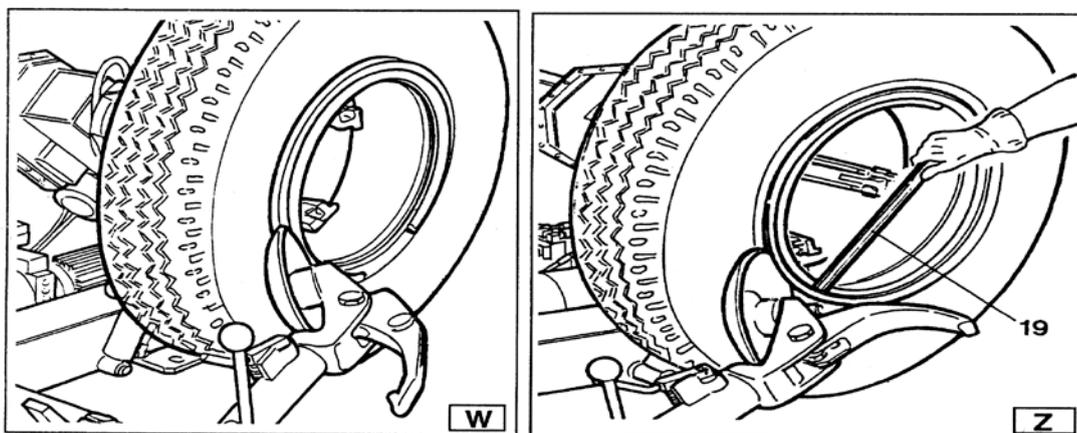
Делайте это вручную только в том случае, если вы уверены, что сможете удержать колесо в равновесии.

Для больших и тяжелых шин необходимо использовать соответствующее подъемное устройство.

РАЗБОРТОВКА И ДЕМОНТАЖ КОЛЕС С РАЗЪЕМНЫМ КОЛЬЦОМ ОБОДА

КОЛЕСА С 3-СЕКЦИОННЫМИ КОЛЬЦАМИ

- 1) Зажмите колесо на шпинделе, как описано выше, и убедитесь, что оно спущено.
- 2) Переведите мобильный блок управления в рабочее положение В.
- 3) Опустите рычаг держателя инструмента (**14, рис. D**) в рабочее положение, пока он не будет зафиксирован крючком.
- 4) Расположите диск разбортовочного устройства вровень с ободом (**см. рис. W**).
- 5) Поворачивайте шпиндель и одновременно перемещайте диск вперед по чуть-чуть, следуя контуру обода, пока первый борт не станет полностью свободным. (Обратите внимание! При этом производите смазку.) **ОСТОРОЖНО!** Если шина имеет внутреннюю камеру, работайте очень осторожно и будьте готовы остановить диск сразу после отжима борта, чтобы не повредить клапан и внутреннюю камеру.
- 6) Повторите эту процедуру, но на этот раз прижмите диск к разъемному кольцу (**см. рис. Z**) до тех пор, пока стопорное кольцо не освободится. Снимите его с помощью специальной ручки управления TL (**19, рис. Z**) или с помощью диска.
- 7) Снимите разъемное кольцо.

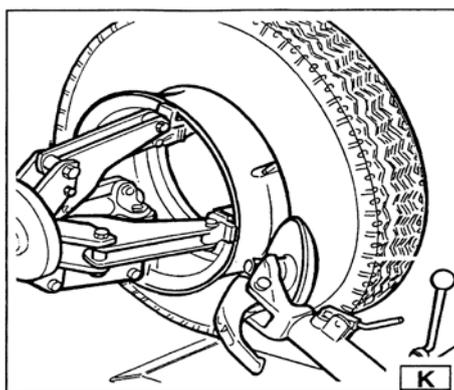


- 8) Отодвиньте рычаг держателя инструмента (**14, рис. D**) назад от края обода. Отпустите крюк и переведите рычаг в нерабочее положение.
Переместите рычаг держателя инструмента во внутреннюю плоскость колеса.
- 9) Нажмите на ручку управления (**19, рис. D**) и поверните головку инструмента на 180°, которая автоматически зафиксируется в этом положении. Опустите рычаг в рабочее положение.
- 10) Поверните шпindel и одновременно прижмите диск для ослабления прижатия борта к шине, следуя контуру разъемного кольца до тех пор, пока не будет отжат второй борт. (**Обратите внимание! Во время этого процесса производите смазку.**) Продолжайте перемещать диск вперед до тех пор, пока примерно половина шины не снимется с обода (**см. рис. K**).
- 11) Переместите рычаг держателя инструмента в нерабочее положение.
- 12) Поместите платформу (**4, рис. A**) прямо под колесо.
- 13) Опускайте шпindel до тех пор, пока колесо не обопрется на платформу.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение В.

- 14) Двигайте платформу наружу до тех пор, пока шина полностью не снимется с обода. Будьте осторожны с клапаном!



КОЛЕСА С 5-СЕГМЕНТНЫМИ РАЗЪЕМНЫМИ КОЛЬЦАМИ

- 1) Зажмите колесо на шпindel, как описано ранее, убедитесь, что оно спущено.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение С.

- 2) Опускайте рычаг держателя инструмента (14, рис. D) в его рабочее положение до тех пор, пока крюк не встанет в нужное положение.
- 3) Используя джойстик, расположите колесо так, чтобы диск разбортовочного устройства касался внешнего края обода центрального дна колеса.
- 4) Поверните шпindel и одновременно переместите диск разбортовочного устройства вперед до тех пор, пока разъемное кольцо не отсоединится. Следите за уплотнительным кольцом.
- 5) Повторите эту операцию, но на этот раз придвиньте диск к разъемному кольцу (см. рис. Z) до тех пор, пока стопорное кольцо не освободится. Это кольцо можно снять с помощью специальной ручки управления TL (19, рис. Z) или с помощью разбортовочного диска.
- 6) Снимите нулевое кольцо.
- 7) Отодвиньте рычаг держателя инструмента (14, рис. D) назад от края обода. Отпустите крюк и переведите рычаг в нерабочее положение.
- 8) Нажмите ручку управления (19, рис. D) и поверните головку инструмента на 180°, которая автоматически зафиксируется в этом положении. Опустите рычаг в рабочее положение.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение D.

- 9) Поверните шпindel и одновременно поднесите диск для ослабления борта к шине между ободом и бортом. Перемещайте диск в шину только тогда, когда борт начал отсоединяться от обода, и переместите борт к внешнему краю обода. (Обратите внимание! Во время этого процесса производите смазку.)
- 10) Верните рычаг держателя инструмента в нерабочее положение.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение B.

- 11) Поместите платформу (4, рис. A) прямо под колесо. 12) Опускайте шпindel до тех пор, пока колесо не обопрется на платформу.
- 13) Двигайте платформу наружу до тех пор, пока шина вместе с разъемным кольцом полностью не отойдут от обода.
- 14) Снимите обод со шпинделя.
- 15) Установите шину на платформу так, чтобы шинное кольцо было повернуто в сторону шпинделя. 16) Зажмите разъемное кольцо на шпинделе, как описано в разделе «ЗАЖАТИЕ КОЛЕСА».



ОПАСНОСТЬ!

Шина крепится к разъемному кольцу не совсем безопасно. Любая нагрузка на него во время позиционирования или зажима может привести к тому, что оно отсоединится и упадет.



Переведите передвижной блок управления в рабочее положение D.

- 17) Поднимите колесо.
- 18) Верните рычаг держателя инструмента в рабочее положение.
- 19) Расположите шпindel так, чтобы диск разбортовочного устройства совпал с бортом.
- 20) Поворачивайте шпindel и перемещайте диск вперед до тех пор, пока шина полностью не сойдет с разъёмного кольца.



ОПАСНОСТЬ!

Когда борта отойдут от обода, колесо упадет. Убедитесь, что в рабочей зоне нет посторонних лиц.

МОНТАЖ

КОЛЕС С 3-СЕКЦИОННЫМИ РАЗЪЕМНЫМИ КОЛЬЦАМИ

- 1) Переместите рычаг держателя инструмента в нерабочее положение. Если обод был снят со шпинделя, установите его обратно на шпindel, как описано в разделе «ЗАЖАТИЕ КОЛЕСА»
Если шина камерная, расположите обод так, чтобы прорезь клапана находилась внизу («6 часов»).
- 2) Смажьте борта и обод смазочным материалом, рекомендованным производителем шин.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение В.

- 3) Передвиньте платформу так, чтобы можно было разместить на ней шину.

Обратите внимание! Если шина камерная, расположите обод так, чтобы прорезь клапана находилась внизу («6 часов»)

- 4) Опустите или поднимите шпindel, чтобы отцентрировать обод и шину.
- 5) Перемещайте платформу вперед до тех пор, пока обод не войдет в шину.

ОСТОРОЖНО! Если шина камерная, протолкните клапан внутрь так, чтобы не повредить его.
Двигайтесь вперед по платформе до тех пор, пока обод полностью не войдет в шину.

- 6) Поднесите рычаг держателя инструмента к внешней плоскости и опустите его в рабочее положение диском к колесу.

Обратите внимание! Если шина недостаточно вставлена в обод, перемещайте шпindel до тех пор, пока борт шины не окажется рядом с диском. Выдвиньте диск вперед (при повороте шпинделя) до полной вставки.

- 7) Наденьте разъёмное кольцо на обод, а затем установите стопорное кольцо с помощью диска, как показано на рис. У.
- 8) Переместите рычаг держателя инструмента в нерабочее положение и одновременно закройте рычаги шпинделя. Поддерживайте колесо, чтобы оно не отвалилось.



ОПАСНОСТЬ!

Эта операция может быть чрезвычайно опасной.

Делайте это вручную только в том случае, если вы уверены, что сможете удержать колесо в равновесии. Для больших и тяжелых шин необходимо использовать соответствующее подъемное устройство.

- 9) Переместите платформу, чтобы освободить колесо от шпинделя.

10) Снимите колесо.

КОЛЕСА С 5-СЕГМЕНТНЫМИ РАЗЪЕМНЫМИ КОЛЬЦАМИ

1) Переместите рычаг держателя инструмента в нерабочее положение. Если обод был снят со шпинделя, установите его обратно на шпиндель, как описано в разделе «ЗАЖАТИЕ КОЛЕСА».

2) Смажьте борта и обод смазочным материалом, рекомендованным производителем шин.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение В.

3) Передвиньте платформу так, чтобы можно было разместить на ней шину.

4) Опустите или поднимите шпиндель, чтобы отцентрировать обод и шину.

5) Сдвигайте платформу вперед до тех пор, пока обод не войдет в шину.

6) Наденьте разъемное кольцо на обод и (с уже установленным стопорным кольцом).

Обратите внимание! Если обод и разъемное кольцо имеют прорези для фиксирующих устройств, убедитесь, что они выровнены друг с другом.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение С.

7) Переместите рычаг держателя инструмента наружу в рабочее положение, повернув диск разбортовочного устройства в сторону колеса.

Обратите внимание! Если разъемное кольцо недостаточно вставлено на обод, перемещайте шпиндель до тех пор, пока разъемное кольцо не окажется у диска. Двигайте диск вперед (при повороте шпинделя), пока не «обнаружите» посадку нулевого кольца.

8) Смажьте уплотнительное кольцо и его посадочное место.



Переведите мобильный блок управления в рабочее положение С.

9) Расположите стопорное кольцо на ободе с помощью диска, как показано на рис. У.

Переместите рычаг держателя инструмента в нерабочее положение и полностью закройте рычаги шпинделя. Поддерживайте колесо, чтобы оно не упало со шпинделя.



ОПАСНОСТЬ!

Эта операция может быть чрезвычайно опасной.

Делайте это вручную только в том случае, если вы уверены, что сможете удержать колесо в равновесии.

Для больших и тяжелых шин необходимо использовать соответствующее подъемное устройство.

10) Переместите платформу, чтобы освободить колесо от шпинделя.

11) Снимите колесо.



ОПАСНОСТЬ!

Не накачивайте шину с колесом, установленным на шпинделе.
Накачивание шин опасно и должно выполняться, только сняв колесо со шпинделя и поместив его в защитное ограждение.

13. ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Каждая операция технического обслуживания должна выполняться только после отключения вилки от электрической сети.

Чтобы этот шиномонтажный станок работал безупречно на протяжении многих лет, выполняйте график планового технического обслуживания, описанный ниже:

1) Время от времени, после тщательной очистки бензиновым растворителем, **смазывайте** следующие детали:

- различные вращающиеся части на шпинделе;
- направляющую ползунка кронштейна инструмента;
- направляющую пластины каретки.

2) Время от времени **смазывайте** цилиндр подъема кронштейна шпинделя, а также его поворотник. Добавьте смазку через смазочные ниппели, (см. рис. J) используя обычную консистентную смазку.

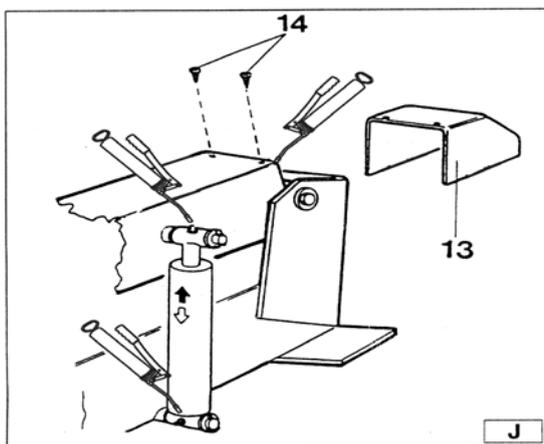
Обратите внимание! Чтобы добраться до смазочного ниппеля на кронштейне, снимите пластиковый колпачок, открутив два самонарезных винта, как показано на рис. J.

3) Время от времени **проверяйте** уровень масла в гидравлическом силовом агрегате. Используйте щуп под крышкой резервуара.

При необходимости долейте гидравлическое масло Esso Nuto H46 или аналогичное (например, Agip Oso 46, Shell Tellus Oil 46, Mobil DTE 25, Castrol Hyspin AWS 46, Chevron RPM EP Hydraulic Oil 46, BP Energol HLP).

4) Время от времени **проверяйте** уровень масла в редукторе, который при полностью опущенном кронштейна держателя инструмента в конце его хода не должен показываться через смотровое стекло на корпусе редуктора как полностью пустое. При необходимости долейте масло Esso Spartan EP 320 или аналогичное (например, Agip F1 REP 237, BP GRX P 320, Chevron Gear Compound 320, Mobil Gear 632, Shell Omala Oil 320, Castrol Alpha SP 320).

Обратите внимание! Если необходимо заменить масло в редукторе или гидравлическом силовом агрегате, обратите внимание, что корпус редуктора и бачок силового агрегата имеют специальные сливные пробки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Каждая операция технического обслуживания должна выполняться только после отключения вилки от электрической сети.

14. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

После включения общей кнопки управления на электрическом блоке общая сигнальная лампа не загорается, и управление не работает.

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Провод подачи питания не подключен. 2) В электросети отсутствует ток. |
|---|

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Вставьте вилку в розетку. 2) Восстановите электросеть. |
|--|

После включения общей кнопки управления загорается также общая сигнальная лампа, но двигатель гидравлического блока питания не работает.

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Аварийный выключатель для защиты мотора должен работать. |
|---|

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Обратитесь за технической помощью, чтобы выяснить, в чем проблема, и восстановить исправность станка. |
|--|



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Если, несмотря на вышеупомянутые индикаторы шиномонтажный станок не работает должным образом, не используйте его и обратитесь в техническую службу поддержки.

15. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ СТАНКА

Шиномонтажный станок имеет вилку (1, рис. А), которая была установлена там специально для перемещения станка.

Следуйте этим инструкциям:

- 1) Опустите удерживающий рычаг поворотного стола (2, рис. А) полностью вниз.
- 2) Полностью закройте губки патрона (3, рис. А).
- 3) Поднесите раздвижной стол (4, рис. А) в конце его хода, рядом с рычагом.
- 4) Вставьте в подъемную вилку подъемный ремень (шириной не менее 60 мм и длиной, достаточной для того, чтобы крюк ремня находился над шиномонтажным устройством).
- 5) С помощью специального кольца ремня соедините 2 конца ремня вместе и поднимите с помощью достаточно прочной подъемной тележки.

16. ХРАНЕНИЕ

Если станок будет храниться в течение длительного времени 3–4 месяцев, вы должны выполнить следующие действия:

- 1) Закройте губки патрона; опустите держатель патрона вниз; опустите рычаг, удерживающий инструмент, вниз в рабочее положение.
- 2) Отключите станок от всех источников питания.
- 3) Смажьте маслом все части, которые могут быть подвержены коррозии вследствие высыхания:
 - патрон;
 - паз рычага для крепления инструмента;
 - скользящие части каретки;
 - инструмент.

Опорожните резервуары для масла/гидравлической жидкости и оберните станок листом защитного пластика, чтобы предотвратить попадание пыли на внутренние рабочие части.

Перед тем, как станок снова начнет работать после длительного хранения, необходимо:

- залить масло в резервуары еще раз;
- поворотным винтом прижать штифт в середине электроклапанов гидравлического силового агрегата (см. рис. X) для того, чтобы вручную можно было разблокировать электроклапаны, которые могут быть заблокированы после длительного периода бездействия;
- восстановить электрическое соединение.

17. УТИЛИЗАЦИЯ СТАНКА

Когда срок службы вашего станка подойдет к концу и станок больше нельзя будет использовать, его необходимо привести в нерабочее состояние, отключив любое подключение к источникам питания.

Такие вещи считаются специальными отходами, их следует разбивать на однородные части и утилизировать в соответствии с действующими законами и правилами.

Если упаковка не загрязняет окружающую среду или не поддается биологическому разложению, доставьте ее на соответствующую станцию обработки отходов.