РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ШИНОМОНТАЖНЫЙ СТАНОК СУПЕРАВТОМАТ 10-30"

модель: KRW28MR



СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание оборудования
2. Общая информация
2.1 Инструкция по эксплуатации
2.2 Техника безопасности при эксплуатации
3. Транспортировка
4. Вскрытие упаковки
5. Инструкции по монтажу
5.1 Требуемое пространство
5.2 Ввод в эксплуатацию
5.3 Наладка станка
6. Эксплуатация
6.1 Разбортирование колеса
6.2 Демонтаж шины
6.3 Монтаж шины
7. Накачка
7.1 Накачка шины соплом
8. Перемещение
9. Хранение
10. Утилизация
11. Ремонт и техническое обслуживание
11.1 Предупреждение
11.2 Обслуживание и ремонт
12. Диагностика неисправностей
13. Технические характеристики
14. Принципиальная схема и схема подключения пневматики
14.1 Схема электрическая принципиальная
14.2 Схема подключения пневматики

Предисловие

Благодарим Вас за покупку нашего автоматического шиномонтажного станка. Он обладает наилучшим качеством. Для правильной работы и продления срока службы внимательно прочитайте инструкцию для каждого раздела.

Данные автоматического шиномонтажного станка:

Укажите полный код продукта и модель автоматического устройства смены шин, чтобы мы могли лучше предоставить вам техническое обслуживание и необходимые детали. В то же время легко управлять машиной отталкиваясь от ее технических параметров. Если данные в спецификации не соответствуют паспортной табличке, обратитесь к табличке.

Данное руководство является неотъемлемой частью машины. Прежде чем использовать машину, внимательно прочитайте каждую часть инструкции. Безопасность эксплуатации и техническое обслуживание деталей являются необходимостью.



Сохраните это руководство для использования в будущем!

1. Описание оборудования

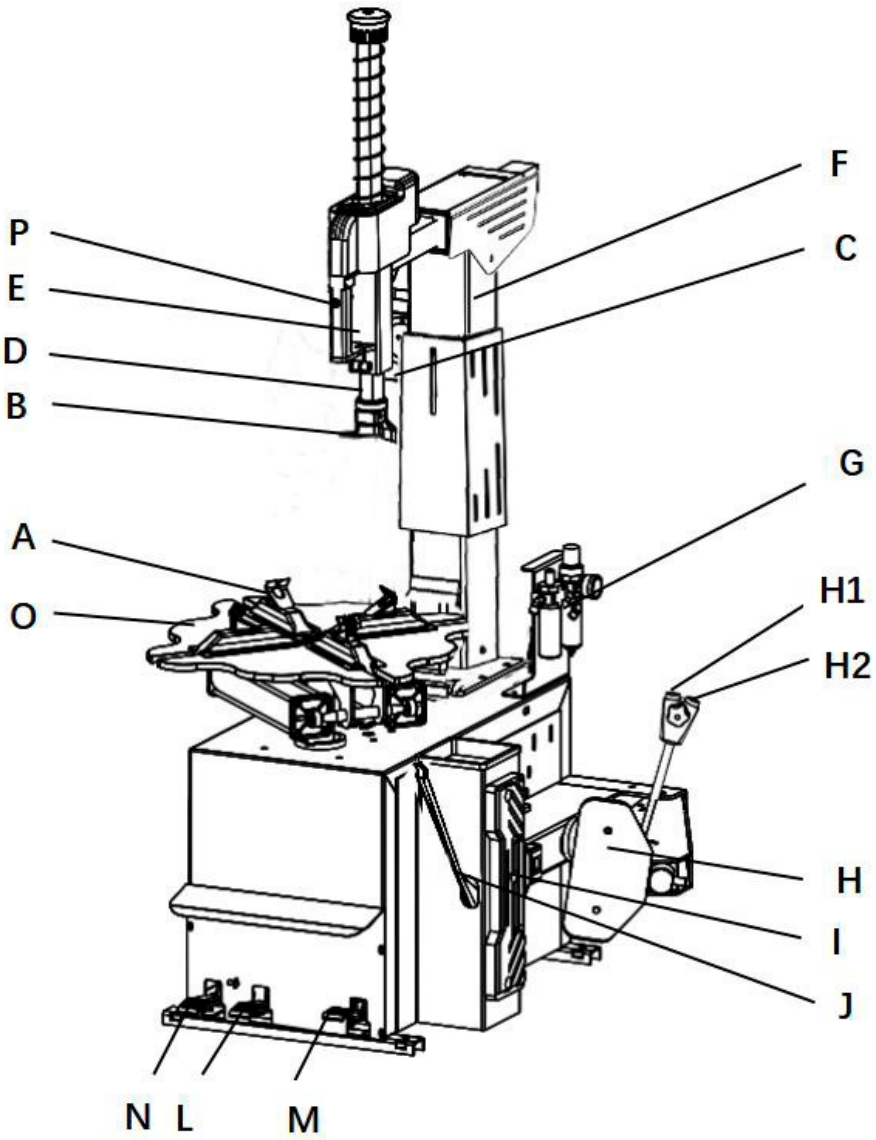


Рис. 1

A) Зажимы
B) Монтажная/демонтажная головка
C) Индикатор накачки шин
D) Штанга
E) Двухпозиционный рычаг
F) Колонна
G) Сепаратор масла и воды
H) Отжимная лопатка
H1) Пневмоклапан 1 отжимной лопатки
H2) Пневмоклапан 2 отжимной лопатки
I) Резиновая прокладка
J) Монтировка
L) Педаль ножного управления зажимным кулачком
M) Педаль ножного управления поворотным столом
N) Педаль ножного управления колонной
O) Поворотный стол
P) Кнопка ручного клапана

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ (иллюстрации)

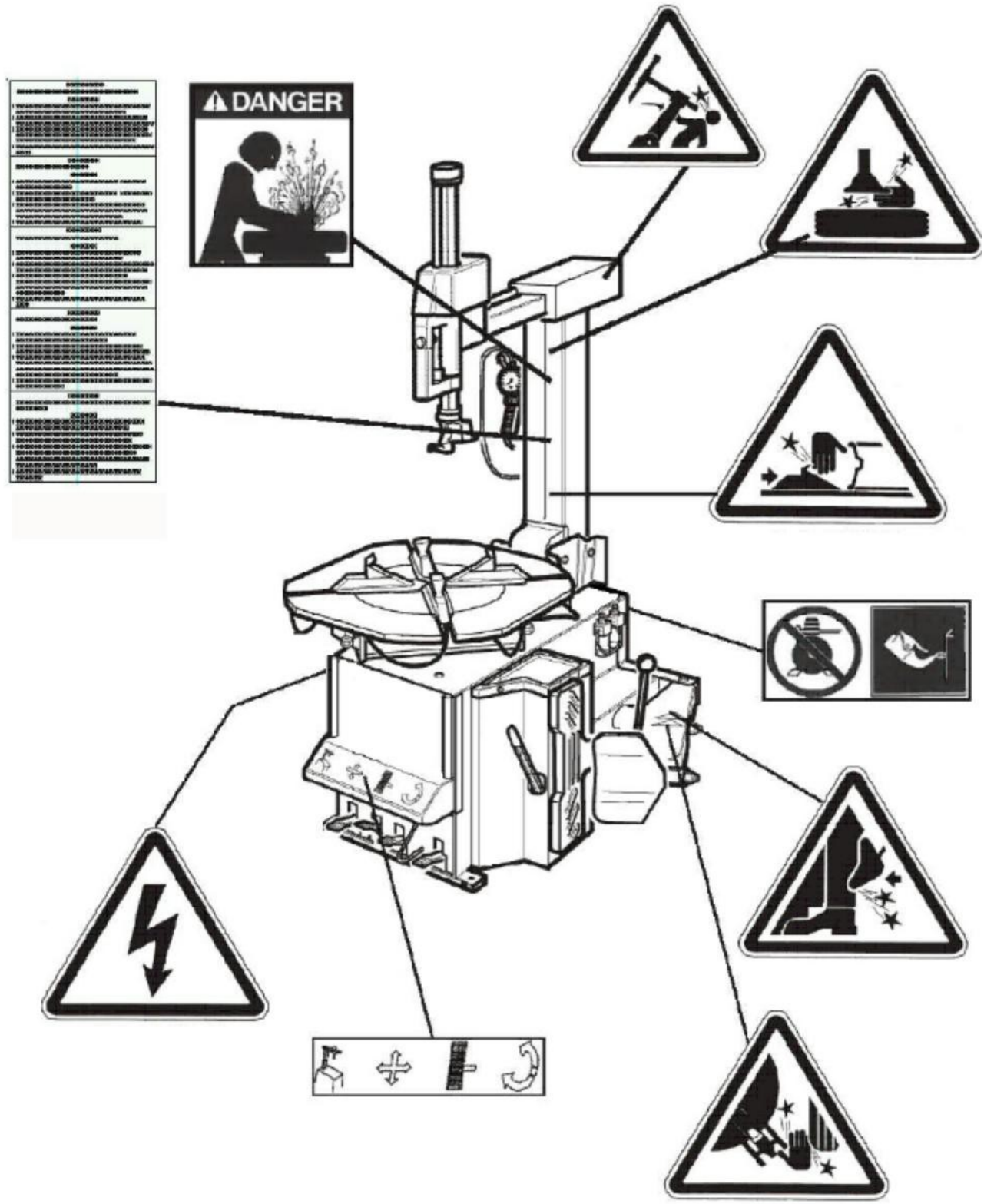


Рис. 2

2. Общее описание

2.1 Инструкция по эксплуатации

● Автоматический шиномонтажный станок предназначен для облегчения монтажа и демонтажа шин с размерами обода от 10 до 30 дюймов и максимальным диаметром 1040 мм.

Запрещается использовать станок не по назначению.

● Производитель не несет ответственности за любой ущерб, причиненный в результате несоблюдения инструкций, содержащихся в данном руководстве.

2.2 Техника безопасности при эксплуатации

Шиномонтажный станок должен эксплуатироваться обученным персоналом.

● Производитель не несет ответственности за любой ущерб, вызванный модификацией машины без разрешения изготовителя.

●Производитель немедленно прекратит выполнение своих обязательств по безопасности, если пользователь нарушит правила безопасности и повредит защитные устройства машины.

● Если в течение всего срока службы имеется какое-либо повреждение предупреждающего знака безопасности, клиент может обратиться к производителю в соответствии со значком на стр. 2, чтобы как можно скорее заменить поврежденный знак.

3. Транспортировка

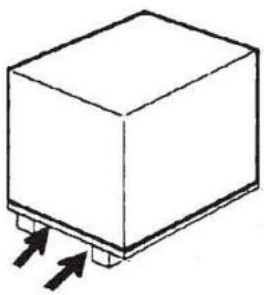


Рис. 3

• Полуавтоматический шиномонтажный станок должен перевозиться в оригинальной упаковке.

Размещаться он должен, как указано на упаковке.

•Перемещайте упакованную машину с помощью вилочного погрузчика с соответствующей грузоподъемностью. Рис. 3

На рисунке 3 показано направление вставки вилочного погрузчика.

4. Вскрытие упаковки

● Откройте защитные коробки и полиэтиленовые пакеты.

● Обратитесь к рисунку 1, чтобы проверить, не повреждена ли поверхность станка и не повреждены ли детали.

● В случае наличия повреждений, оборудование использовать нельзя и следует немедленно обратиться к поставщику.

5. Инструкция по установке

5.1 Требуемое пространство

Положение установки станка должно соответствовать стандарту безопасной работы.

●Автоматический шиномонтажный станок следует размещать рядом с источником питания и системой сжатого воздуха.

● Минимальное пространство на месте установки не должно быть меньше пространства, показанного на рисунке 4 и рисунке 4 / A, чтобы обеспечить нормальную работу без каких-либо ограничений.

● Если станок должен быть установлен на открытом воздухе, следует установить защитное сооружение.

Автоматический шиномонтажный станок запрещается использовать в атмосфере взрывоопасных газов.

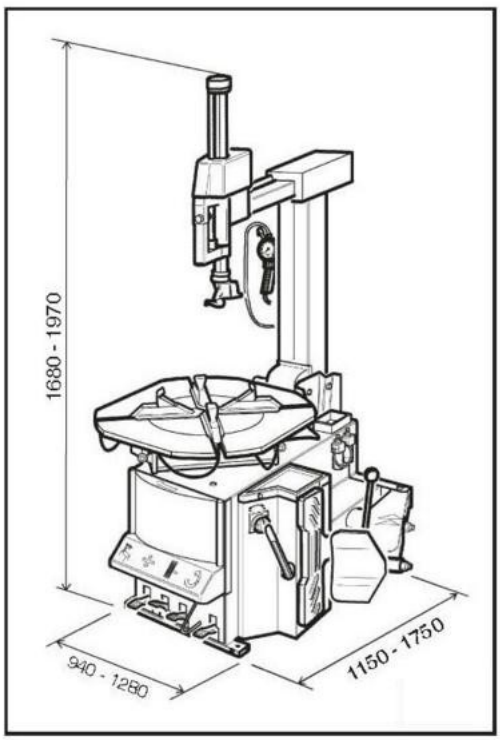


Рис. 4

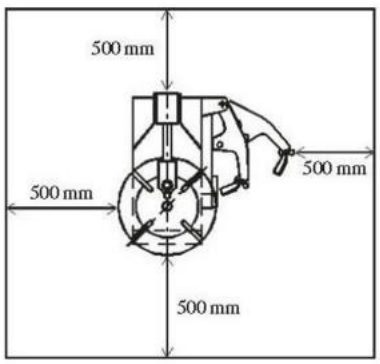


Рис. **4/A**

5.2 Ввод в эксплуатацию

Перед включением станка убедитесь, что напряжение пользователя и давление воздуха соответствуют требованиям.

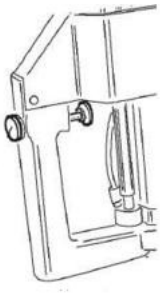
Когда необходимо изменить рабочее напряжение станка, следует корректно отрегулировать клеммную колодку. (см. схему принципиальную электрическую в части 14).

Электрическая система должна обслуживаться профессионалом.

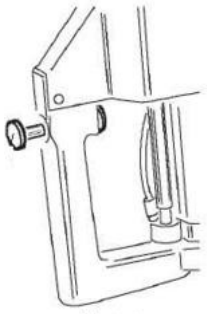
- Система сжатого воздуха соединена со станком трубным соединением (G) на влагомаслоотделителе рядом с коробкой. Как показано на рисунке (5)
- Электроцепь, в которую будет подключаться станок, должна быть оснащена предохранителем, заземляющим проводом и автоматическим выключателем на 30 мА.

Примечание: штепсельная вилка станка должна быть подготовлена заказчиком. Номинальный ток штепсельной вилки должен быть не ниже 16 А и при этом соответствовать напряжению станка.

5.3 Наладка станка



Положение 1



Положение 2

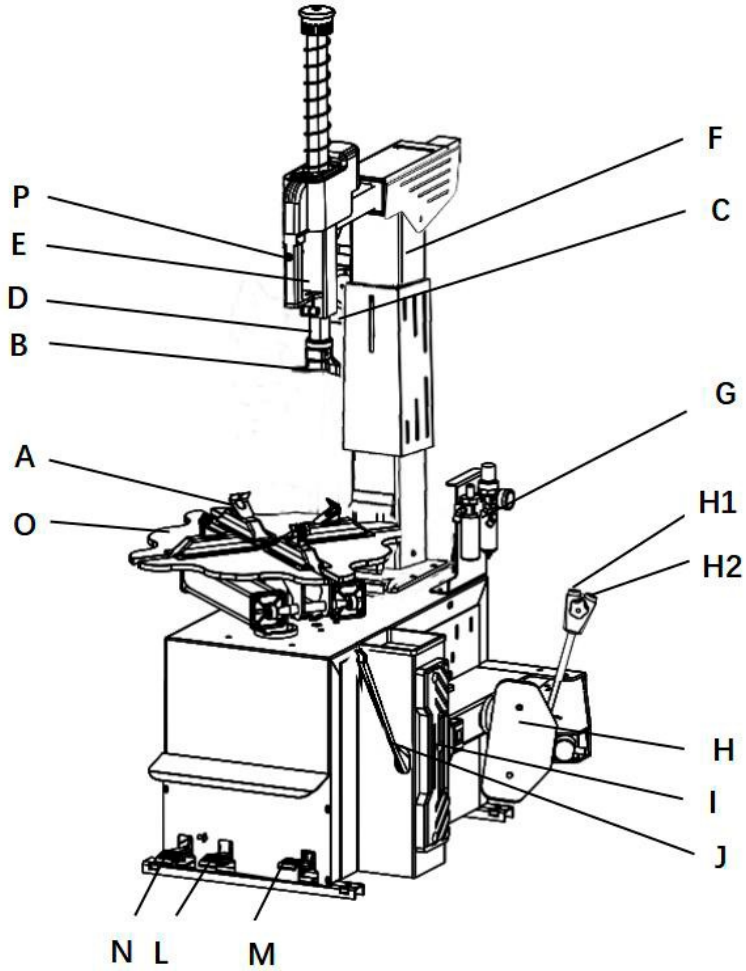


Рис. 5

● Когда педаль (M) нажата, поворотный стол (O) должен вращаться по часовой стрелке. Когда педаль отпускается, поворотный стол должен вращаться против часовой стрелки.
Примечание: если направление вращения поворотного стола не согласуется с этим описанием, необходимо поменять местами на трехфазном штекере два фазных провода.

● Нажмите пневмоклапан 1 отжимной лопатки (H1), чтобы втянуть шток цилиндра, что соответствует состоянию давления в шине;

● Нажмите пневмоклапан 2 отжимной лопатки (H2), чтобы вытянуть шток цилиндра, то есть снять состояние давления.

● При нажатии на педаль (L) должны открываться 4 зажимных кулачка (A), при повторном нажатии на педаль - закрываться.

● При нажатии на педаль (N) вертикальная колонна (F) наклоняется назад. При отпускании педали вертикальная колонна (F) возвращается в исходное положение.

● Когда кнопка ручного клапана (P) находится в положении 1, шестигранный вал и двухпозиционный рычаг заблокированы, рабочая головка автоматически устанавливается в рабочее положение.

● Когда кнопка ручного клапана (P) находится в положении 2, шестигранный вал и двухпозиционный рычаг освобождаются.

● Нажмите кнопку выпускного клапана (C) на блоке индикатора нагнетания воздуха, чтобы выпустить воздух из трубки.

Примечание. Если используется дополнительное устройство для накачки с цифровым дисплеем, как показано ниже, давление можно настроить для накачки и выпуска воздуха следующим образом, а функции диаграммы и кнопок следующие:



Рис. 5.1

(+) Повышение давления
(-) Понижение давления
(ON) Начало накачки/остановка
(UNIT) Преобразования единиц измерения давления.

6. Эксплуатация

Внимательно прочитайте инструкцию перед использованием станка.

Работа на станке заключается в проведении следующих 3 операций:

A) Отрыв шины от диска B) Демонтаж шины C) Монтаж шины

Перед началом работы спустите воздух из шины и снимите с диска балансировочные грузики.

Вопросы, требующие внимания:

- Все больше и больше мотоциклетных дисков изготавливаются из специальных материалов, таких как алюмомагниевые сплавы и углеродное волокно. Чтобы закрепить такой тип дисков, необходимо использовать специальный инструмент для ремонта шин мотоцикла.
- Во избежание повреждений, кулачки зажима поворотного стола оснащены пластиковой защитной втулкой.

6.1 Разбортирование колеса

Эту операцию следует выполнять очень осторожно. Нажатие на отжимную педаль приводит к быстрому и сильному движению отжимной лопатки. Поэтому в радиусе ее действия существует опасность зажатия.

- Убедитесь, что воздух из шины спущен. Если это не так - выпустите воздух.
- Зажимные кулачки поворотного стола должны быть полностью закрыты.

Во избежание травм запрещается прикасаться к покрышке во время отрыва борта. Зажим может зажать руку, когда он открыт.

- Установите колесо на резиновый упор (I) с правой боковины станка.
- Подведите отжимную лопатку к борту шины на расстоянии 1 см от закраины обода (рисунок 6). Следите за тем, чтобы лопатка опиралась на покрышку, а не на обод.
- Нажмите на педаль (K). Отжимное устройство будет приведено в действие. При отрыве борта отпустите педаль.
- Медленно поворачивайте колесо и повторяйте операцию, пока полностью не отделите борт шины от диска с обеих сторон колеса. Повторите с другой стороны.

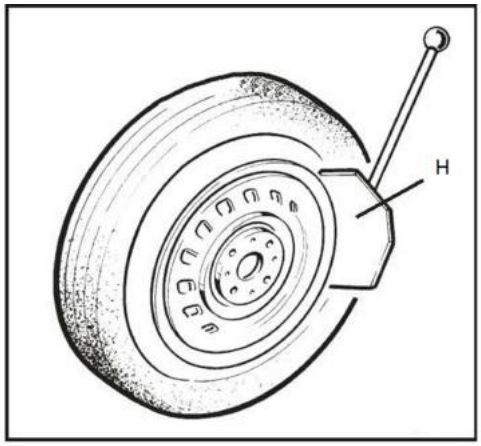


Рис. 6

6.2 Демонтаж шины

Перед любой операцией убедитесь, что воздух спущен из шины.
Снимите с обода балансировочные грузики.

Убедитесь в том, что за шиномонтажным станком нет человека, после этого только можно выполнять вертикальный наклон колонны!

● Нажмите на педаль (N), чтобы наклонить колонну и открыть пространство над поворотным столом.

● Нанесите на обод колеса специальную смазку.

Несоблюдение этого требования может привести к повреждению обода.

Не помещайте руку под колесо при зажиме обода.
Чтобы правильно зафиксировать шину, поместите колесо в центр поворотного стола.

Зажим обода снаружи от 10 до 28 дюймов

● Установите педаль (L) в центральное положение и расположите зажим (A) в соответствии с маркированной шкалой поворотного стола.

● Поместите шину на зажим так, чтобы обод находился рядом с самой нижней частью зажима, и нажмите педаль (L) до упора.

Зажим обода изнутри от 12 до 30 дюймов

● Полностью закройте зажим (A).

● Поместите колесо на зажимные кулачки и нажмите педаль (L), чтобы открыть кулачки, зажав колесо.

Убедитесь, что колесо надежно закреплено на поворотном столезажимными кулачками.



Никогда не держите руки на колесе при повороте колонны, существует опасность их повредить при возврате колонны в рабочее положение в месте соприкосновения головки с ободом.

- Нажмите на педаль N, - колонна F вернется в исходное положение.
- Когда кнопка ручного управления находится в положении 2, шестигранный вал D движется вниз, пока не упрется в край обода.
- Когда кнопка ручного управления находится в положении 1, шестигранный вал D и горизонтальный рычаг блокируются.

В процессе запирания рабочая головка может отойти от обода на 2 мм как в вертикальном, так и в горизонтальном направлении (см. рис. 7)



Никогда не держите руки на колесе при повороте колонны, существует опасность их повредить при возврате колонны в рабочее положение в месте соприкосновения головки с ободом.

- Удерживая монтировку J между бортом и передней частью монтажной головки, переместите борт шины над монтажной головкой с помощью монтировки J.

Примечание: при демонтаже камерных шин, во избежание повреждения камеры вентиль должен находиться примерно в 10 см справа от демонтажной головки.



Руки и другие части тела держите от движущихся частей станка как можно дальше, так как существует опасность их захватывания.
Опасно носить ожерелье, браслеты и свободную одежду.

- Удерживая монтировку в этом положении, вращайте поворотный стол (O) по часовой стрелке нажатием на педаль (M) до тех пор, пока покрышка не отделится полностью от обода. (Рис. 7)
- Снимите внутреннюю камеру, если есть. Нет необходимости разблокировать штангу, просто нажмите на педаль N, чтобы наклонить штангу, и выньте внутреннюю камеру.
- Повторите ту же операцию для другой стороны обода.

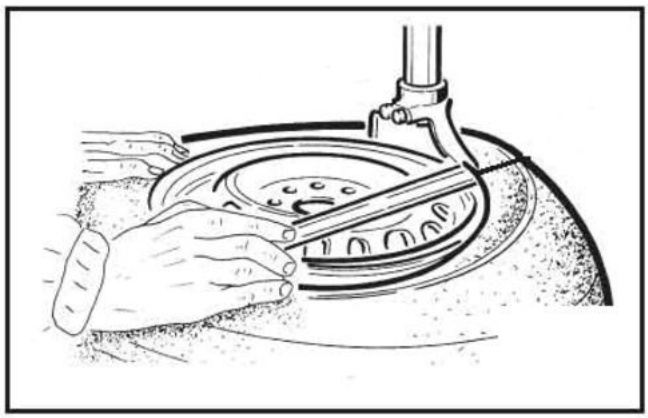


Рис. 7

6.3 Монтаж шины

Примечание: чтобы избежать взрыва шины в процессе накачки колеса необходимо удостовериться в исправном состоянии шины и обода. Перед монтажом шины обратите внимание на следующие моменты:

- **Запрещается выполнять монтаж шины, если наружная сторона шины повреждена.**
- **Удостоверьтесь в отсутствии вмятин и деформаций на закраине обода. Внутренние микротрещины бывает трудно распознать невооруженным взглядом, поэтому уделяйте особое внимание вмятинам, особенно если диск легкосплавный.**
- **Убедитесь, что размер шины совпадает с размером обода колеса. Если нет возможности измерить диаметры, проводить монтаж шины нельзя.**

•Закраины обода и борта шины следует смазать специальной пастой. Это поможет избежать повреждений, а также облегчит процесс монтажа.

• Плотно закрепите обод на поворотном столе.



Не просовывайте руки под шину во время зажима.

Чтобы правильно зажать обод, он должен располагаться по центру вокруг колеса на поворотном столе.



Перед операцией наклона колонны убедитесь, что за колонной никто не стоит.

Примечание: при работе с одинаковыми колёсами нет необходимости постоянно фиксировать и разблокировать положение демонтажной штанги. Демонтажная колонна может перемещаться в сторону и возвращаться в рабочее положение. При этом взаимное расположение штанги, рычага и колонны сохраняется.

При фиксации диска, во избежание повреждений, никогда не держите руки между шиной и зажимами.

• Поворачивайте покрышку таким образом, чтобы её борт прошёл под передней частью демонтажной головки и оказался напротив задней части головки.

• При вращении колеса сбегающий край шины удерживайте в ручье обода руками. Нажмите на педаль (M), чтобы повернуть поворотный стол по часовой стрелке. Продолжайте, пока не пройдете всю окружность обода колеса.



При вращении поворотного стола держите руки и тело как можно дальше от штанги, чтобы избежать травм.

•Вставьте внутреннюю камеру, если есть. Повторите операцию с другой стороны борта.

Во время процесса монтажа и демонтажа поворотный стол должен всегда вращаться в направлении часовой стрелки. Вращение против часовой стрелки требуется только для того, чтобы исправить возможные ошибки при эксплуатации или это свидетельствует об неисправности станка.

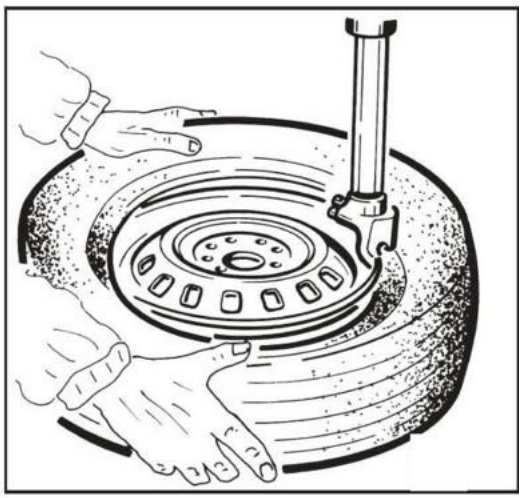


Рис. 8

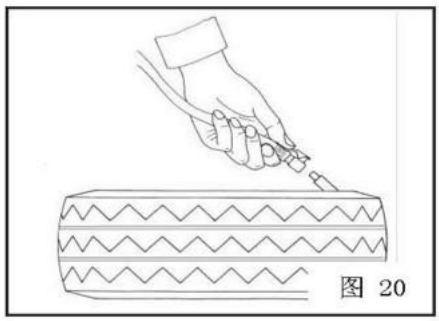
7. Накачка

Отнеситесь с особой осторожностью к данной операции, строго соблюдая правила настоящего раздела руководства. Примите во внимание, что конструкция шиномонтажного станка не предусматривает защитного механизма для оператора на случай взрыва шины.



- **Разрыв шины или повреждение обода под давлением может привести как к серьезной травме, так и к смерти оператора.**
- **Убедитесь, что размер шины совпадает с размером обода колеса.**
- **Проверьте степень износа шины и отсутствие дефектов перед началом этапа накачивания.**
- **Накачку производите в несколько приемов, проверяя давление воздуха после каждого.**
- **Максимальное давление накачки всех наших шиномонтажных станков ограничены 3,5 бар. В любом случае никогда не превышайте рекомендованное производителем давление.**
- **На стадии накачки держите руки и другие части тела как можно дальше от шины.**

7.1 Накачка шины соплом


图 20

Шиномонтажный станок оснащен соплом для накачки шин.
Накачку шины следует производить в следующем порядке:

- Присоедините штуцер магистрали накачки к вентилю шины.
- Убедитесь, что размер шины совпадает с размером обода колеса.
- Удостоверьтесь, что закраины обода и борт шины хорошо смазаны пастой.
- На этом этапе нажмите триггер сопла; контролируйте давление накачки, пока шина полностью не встанет на обод.
- Продолжайте накачивать шину, часто проверяя давление в шинах. Никогда не превышайте давление, указанное производителем.



Взрывоопасно!

- **Давление подводимого для накачки воздуха не должно превышать 3,5 бар.**
- **Если для накачки требуется более высокое давление, колесо необходимо снять с поворотного стола и поместить в специальную клетку для накачки.**
- **Запрещается превышать максимальное значение давления воздуха для накачки.**
- **Держите руки и другие части тела как можно дальше от шины.**
- **Только обученные сотрудники допускаются к эксплуатации станка. Не позволяйте никому другому работать или просто находится рядом со станком во время накачки.**

8. Перемещение станка

Для перемещения автоматического шиномонтажного станка используйте вилочный погрузчик.

- Отключите станок от электрической сети и системы подачи сжатого воздуха.
- Перед установкой подхватов погрузчика под корпус станка, немного приподнимите станок с одной стороны, используя монтировку.
- Затем переместите станок на новое место.

Примечание: Место, предназначенное для установки или хранения станка, должно соответствовать национальным требованиям безопасности.

9. Хранение

Если шиномонтажный станок необходимо хранить в течение некоторого времени, следуйте приведенным ниже инструкциям:
Отключите все источники энергии и смажьте ползуны зажимов на поворотном столе, чтобы предотвратить окисление.

10. Утилизация

При принятии решения об утилизации оборудования убедитесь, что все источники энергии отключены.

- Все цветные металлы и неметаллы должны быть утилизированы как лом в соответствии с действующими законами и правилами.
- Переработайте масло внутри станка в месте, указанном действующим законодательством.
- Утилизируйте оставшуюся сталь.

11. Техническое обслуживание

11.1 Предупреждение

Техническое обслуживание должен проводить только квалифицированный персонал.

- Чтобы продлить срок эксплуатации изделия необходимо регулярно проводить его техническое обслуживание в соответствии с настоящей инструкцией.
- Отсутствие технического обслуживания может сделать устройство потенциальным источником опасности для оператора.

Перед проведением обслуживания отключите шиномонтажный стенд от электропитания и от компрессора.
Также необходимо 3-4 раза вручную открыть-закрыть отжимной рычаг, чтобы снизить давление в пневмосистеме.

- При повреждении или износе деталей замену на новые детали, полученные от фирмы-производителя, должен осуществлять квалифицированный специалист.
- Изменять либо снимать любые устройства, обеспечивающие безопасность стенда (предохранительные и регулировочные клапаны), строго запрещено.

В частности, производитель не несет ответственности за любой ущерб, вызванный использованием деталей другого производителя или модификацией станка без разрешения изготовителя.

11.2 Техническое обслуживание

● Каждую неделю, смазывайте направляющие ползунов зажимных кулачков, а также очищайте от загрязнений поворотный стол дизельным топливом.
● Выполняйте следующие работы по техническому обслуживанию раз в месяц:
- Контролируйте уровень масла в влагомаслоотделителе. Если уровень низкий, открутите масляный колпачок F перед добавлением. Используйте только масла ISO HG с вязкостью ISO VG32. Например: ESSO Febis K32, MOBIL Vacouline 1405, KLUBER32
- Нажмите педаль отжимной лопатки 3-4 раза. Убедитесь, что масло капнуло в стакан G. В противном случае используйте регулировочный винт D. (рис.10)

Примечание: По прошествии первых 20 дней эксплуатации, подтяните кулачки с помощью крепежных болтов ползунов поворотного стола. (Рис. 11)

Примечание: В случае потери мощности проверьте натяжение приводного ремня, как указано ниже:
• Отключите станок от электропитания;
● Снимите левую боковую панель шиномонтажного станка, открутив четыре крепежных винта.
● С помощью специального регулировочного болта X на опоре двигателя отрегулируйте натяжение приводного ремня. (рис.12)

Примечание: если штанга не заблокирована или не может быть остановлена на 2 мм выше обода, фиксирующая пластина штанги должна быть отрегулирована, как показано на рисунке 13.

Если рабочая головка находится слишком далеко от обода в горизонтальном направлении, отрегулируйте регулировочный винт стопорной пластины двухпозиционного рычага, как показано на рис. 14, чтобы рабочая головка находилась на расстоянии 2 мм от обода в горизонтальном направлении.

Примечание: для очистки или замены глушителя открытия/закрытия зажимов A (см. рис. 15)

выполните следующие действия:
1) Снимите левую боковую панель корпуса станка, отвинтив четыре крепежных винта.
2) Открутите глушитель, надетый на педальный блок L, на педаль открытия/закрытия зажимов A.
3) Продуйте глушитель сжатым воздухом. В случае обнаружения повреждений глушитель необходимо заменить аналогичным.
Примечание: чтобы очистить или заменить глушитель, установленный на блок отжимной лопатки (L), смотрите рисунок 15, выполните действия, аналогичные операциям с глушителем открытия/ закрытия зажимов (п. 1,3).

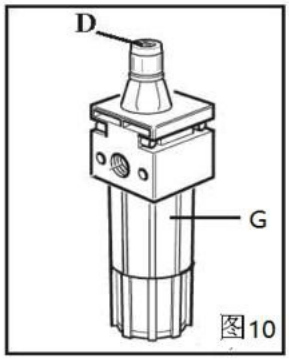


图10

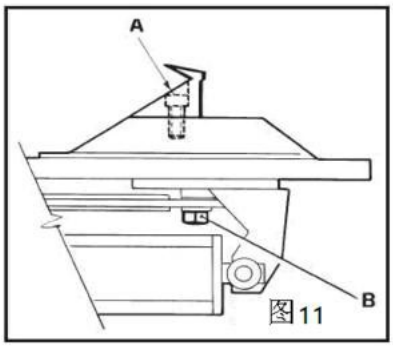


图11

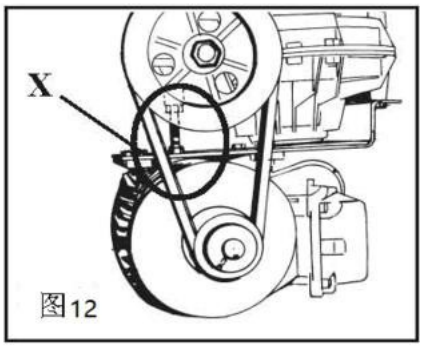
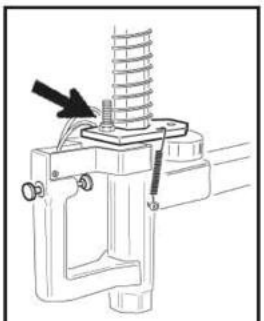


图12


图13

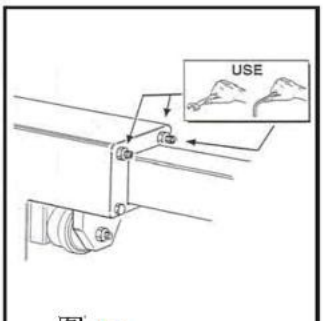


图 14

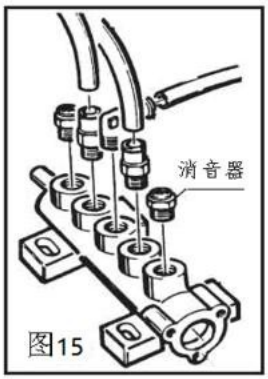
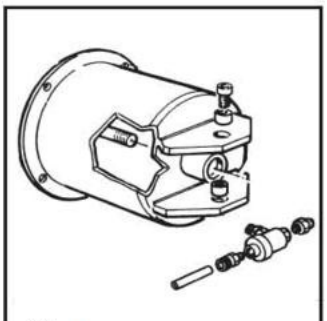


图15


图 16

12. Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение неполадок
Поворотный стол вращается только в одну сторону	Поврежден переключатель реверса	Заменить
Поворотный стол не вращается	1、 Поврежден ремень 2、 Поврежден переключатель реверса 3. Неисправность двигателя	1. Заменить ремень 2. Заменить переключатель 3. Заменить двигатель
Поворотный стол не вращается	Ослаблен ремень	Отрегулируйте натяжения ремня
Медленно открываются/закрываются зажимы	1、 Неисправность глушителя	Очистите или замените
Поворотный стол неправильно фиксирует обод	1、 Повреждены зажимы 2、 Поврежден цилиндр поворотного стола	1、 Замените зажимы 2、 Заменить уплотнительное кольцо цилиндра
Демонтажная головка задевает обод при монтаже/демонтаже шины	1、 Неисправность механизма фиксации штанги 2、 Плохо затянуты винты поворотного стола	1、 Отрегулируйте или замените стопорную пластину 2、 Затяните винты
Педаль не возвращается в рабочее положение	Повреждена возвратная пружина	Замените возвратную пружину
Туго работает педаль управления отжимной лопаткой	1. Неисправность глушителя 2. Повреждено кольцевое уплотнение цилиндра отжимной лопатки	1. Прочистите или замените глушитель 2. Замените уплотнительное кольцо

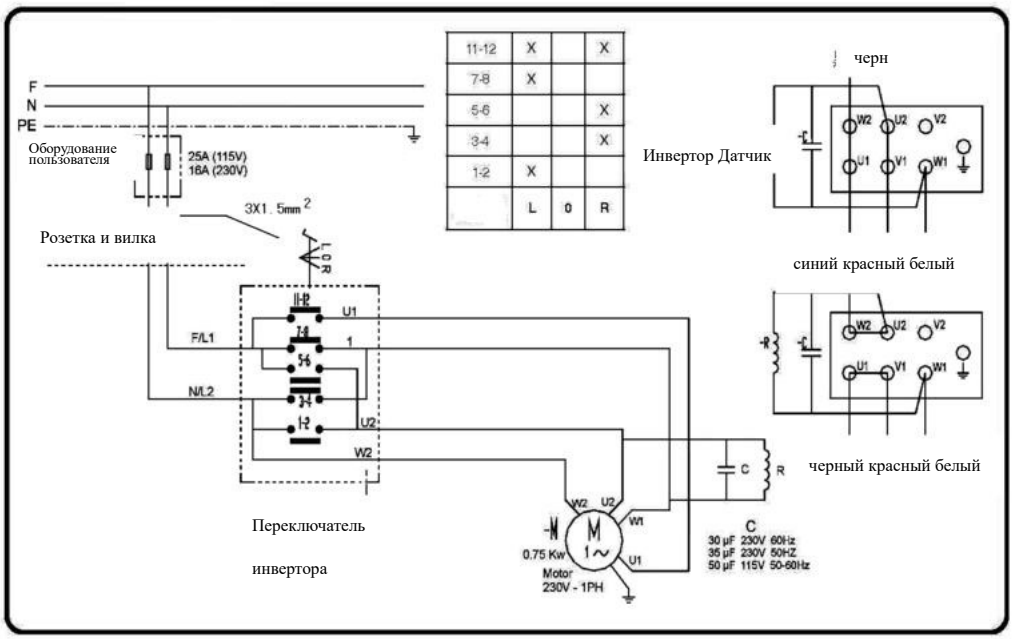
13. Технические характеристики

Параметр	Технические характеристики
Диаметр диска, закрепление наружное	**10″ — 28″**
Диаметр диска, закрепление внутреннее	**12″ — 30″**
Макс. ширина колеса	**355 мм (14″)**
Макс. диаметр колеса	**1040 мм**
Рабочее давление	**8-10 бар**
Макс. давление накачки	**3,5 бар**
Напряжение	**110/220/380 В**
Мощность	**0,75/1,1 кВт**
Скорость вращения поворотного стола	**6 об/мин**
Макс. крутящий момент вала	**1200 Нм**
Давление отжимной лопатки	**2500 кг**
Уровень шума	**< 75 дБ**

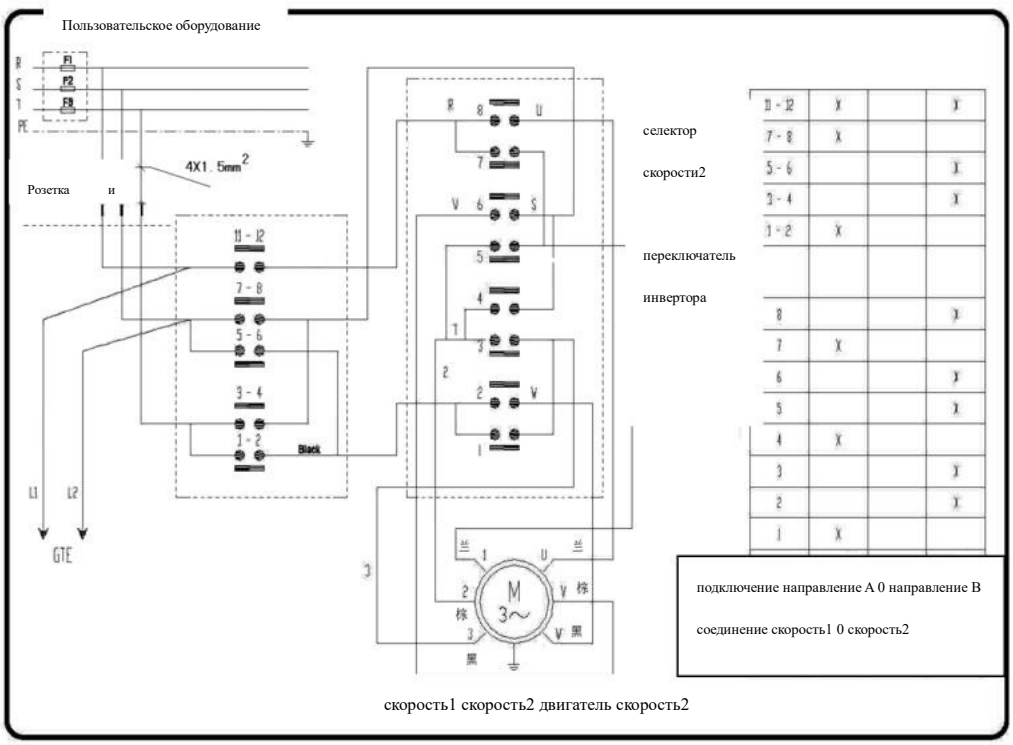
14. Принципиальная схема и схема подключения пневматики

14.1 Схема электрическая принципиальная

230 В - 1 фаза

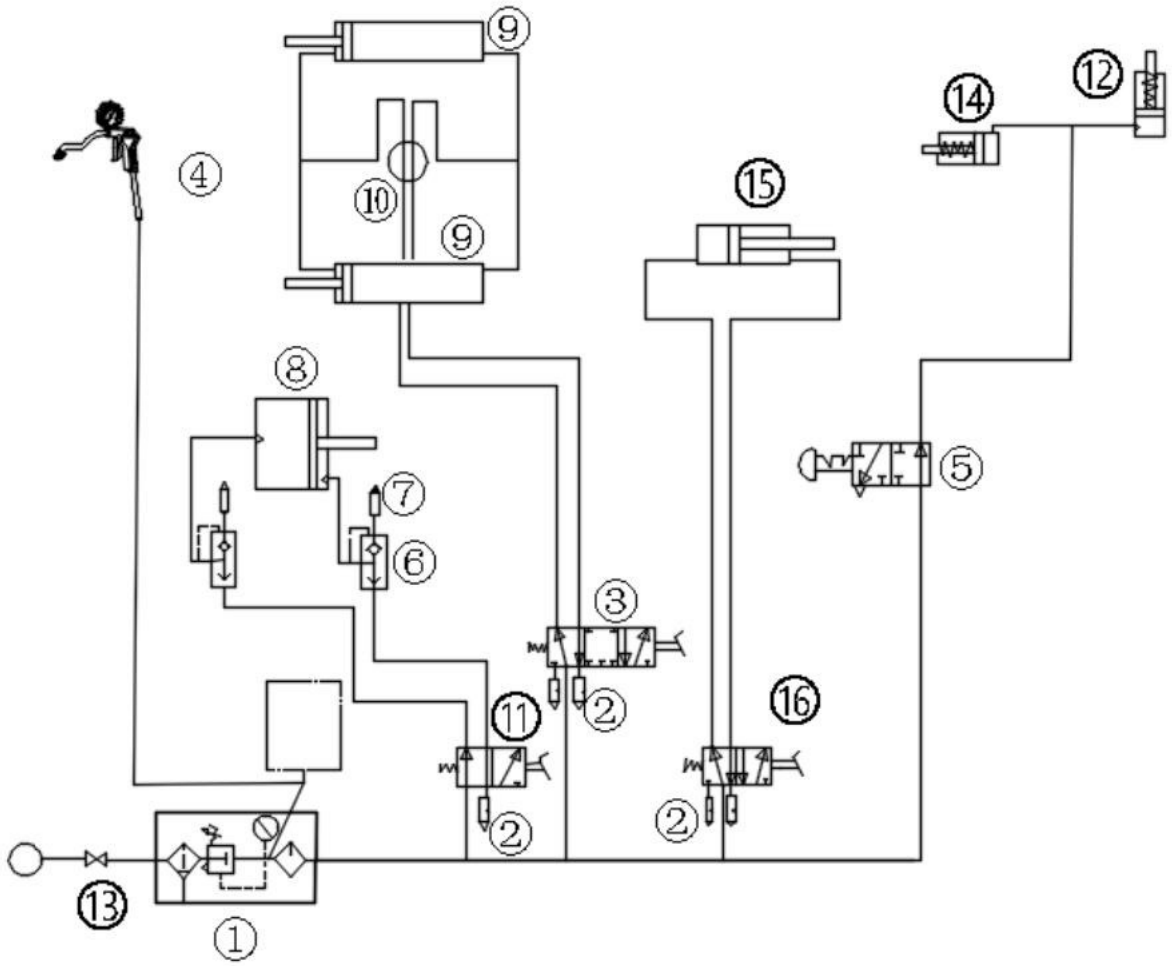


380 В 2 фазы (2 скорости)



14.2 Схема подключения пневматики

Схема пневматических соединений



1. Водомаслоотделитель
2. 1/8” Глушитель
3. Регулирующий клапан поворотного стола
4. Пистолет для накачивания
5. Ручной регулирующий клапан
6. Пневмоклапан быстрого выхлопа 1/4”
7. Глушитель 1/4”
8. Цилиндр отжимной лопатки
9. Цилиндр поворотного стола
10. Пневмошарнир
11. Регулирующий клапан отжимной лопатки
12. Запорный клапан штанги
13. Шаровой клапан
14. Цилиндр блокировки рычага
15. Цилиндр управления наклоном колонны
16. Клапан управления наклоном колонны