

# РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

ШИНОМОНТАЖНЫЙ СТАНОК ***iPRO TM6***



**ДЕРЖИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО РЯДОМ СО  
СТАНКОМ И УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ВСЕ ОПЕРАТОРЫ  
ОЗНАКОМЛЕННЫ С ЕГО СОДЕРЖАНИЕМ**

**ВНИМАТЕЛЬНО СЛЕДУЙТЕ ИНСТРУКЦИЯМ ДЛЯ  
КОРРЕКТНОЙ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ И  
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОГО СРОКА СЛУЖБЫ**

Дата последнего изменения документа: 09.01.2024

**ООО ТЕХНОКАР, 2024 г.**

# Содержание

<b>1 Требования безопасности.....</b>	<b>3</b>
1.1 Эксплуатация .....	3
1.2 Общие рекомендации.....	3
1.3 Символы и надписи, нанесённые на станок .....	4
<b>2 Описание и работа.....</b>	<b>5</b>
2.1 Назначение изделия .....	5
2.2 Технические характеристики .....	5
2.3 Состав изделия.....	6
2.4 Транспортировка .....	8
2.5 Распаковка.....	8
<b>3 Монтаж.....</b>	<b>9</b>
3.1 Требования к рабочему месту .....	9
3.2 Подготовка к установке .....	10
3.3 Установка комплектующих.....	10
3.4 Прикрепление станка к полу .....	12
3.5 Подключение станка к источнику электропитания и источнику сжатого воздуха.....	12
3.6 Проверка работоспособности.....	13
<b>4 Использование шиномонтажного станка.....</b>	<b>14</b>
4.1 Отжатие борта.....	14
4.2 Демонтаж шины .....	15
4.3 Монтаж шины .....	16
<b>5 Накачка.....</b>	<b>18</b>
5.1 Требования безопасности .....	18
5.2 Накачка шины от воздушной магистрали.....	18
5.3 Накачка шины с помощью системы подкачки .....	19
5.4 Риск взрыва шины .....	19
<b>6 Техническое обслуживание .....</b>	<b>20</b>
6.1 Общие положения .....	20
6.2 Периодическое техническое обслуживание .....	20
6.3 Перечень смазочных материалов, применяемых в станке .....	22
6.4 Устранение неполадок .....	23
<b>7 Перемещение станка.....</b>	<b>25</b>
<b>8 Хранение .....</b>	<b>25</b>
<b>9 Утилизация.....</b>	<b>25</b>
<b>Приложение А. Диаграмма электрических соединений .....</b>	<b>26</b>
<b>Приложение Б. Схема подключения 380 В/220 В.....</b>	<b>27</b>

Благодарим за покупку нашего оборудования. Данные шиномонтажные станки были изготовлены в соответствии лучшими принципами контроля качества.

Данное руководство по монтажу, эксплуатации и обслуживанию предназначено для знакомства с принципами правильной и безопасной эксплуатации шиномонтажных станков **iPRO TM6**. Далее по тексту шиномонтажные станки iPRO TM6 именуется станком.

В данном руководстве приняты следующие условные обозначения:



Важная информация



Дополнительная справочная информация

Настоящее руководство является неотъемлемой частью оборудования. До использования оборудования внимательно прочитайте инструкции и рекомендации, содержащиеся в данном руководстве, т.к. здесь приведена информация о безопасности и обслуживании.



**ООО «Технокар» снимает с себя всякую ответственность за ущерб, возникший вследствие невыполнения данных инструкций или неправильной эксплуатации станка.**



ООО «Технокар» предупреждает о возможности внесения технических изменений в описанные в данном руководстве станки по техническим или коммерческим причинам.

# 1 Требования безопасности

## 1.1 Эксплуатация

1.1.1 Данный шиномонтажный станок был спроектирован и произведён для монтажа и демонтажа шин легковых автомобилей.

1.1.2 Использование в прочих целях расценивается как нецелевое и неправильное.

1.1.3 В данном случае производитель не может нести ответственность за какой-либо ущерб, вызванный использованием шиномонтажного станка в целях, отличных от вышеуказанных.

## 1.2 Общие рекомендации

1.2.1 Данное оборудование должно использоваться только авторизованным обученным персоналом.

1.2.2 Любые модификации и доработки оборудования, не согласованные с производителем, снимают с него ответственность за прямой или косвенный ущерб, ставший следствием данных модификаций.

1.2.3 Шиномонтажный станок поставляется в комплекте с предупреждающими знаками. В случае если они повреждены или утеряны, немедленно запросите новые у производителя.

1.2.4 Держите оборудование в хорошо проветриваемом помещении вдали от огне- и взрывоопасных веществ, воздействия прямых солнечных лучей.

1.2.5 Убедитесь, что все запасные части устанавливаются квалифицированными сотрудниками в соответствии с инструкцией.

1.2.6 В случае неполадок остановите станок и свяжитесь с производителем.

1.2.7 Персоналу, не связанному с работой на станке, следует держаться от него на расстоянии.

1.2.8 Оператор станка должен носить защитную одежду (перчатки, очки, рабочую одежду) во избежание травм.

1.2.9 Станок должен быть заземлён в соответствии с ПЭУ.

1.2.10 При использовании станка и нажатии на педаль управления бортоотжимателя, следите за смазчиком. Убедитесь, что смазчик подаёт масло в пневматическую систему и работает без сбоев, чтобы все части пневматической системы станка были хорошо смазаны во время демонтажа шины.

### 1.3 Символы и надписи, нанесённые на станок

1.3.1 Перед использованием станка ознакомьтесь с предупреждающими символами, нанесёнными на него.

1.3.2 Удалять предупреждающие символы запрещено.

1.3.3 Если символы были утеряны или повреждены, необходимо их заменить.

1		Соблюдайте меры предосторожности при обращении с электроприборами
2		Не ставьте ноги между шиной и бортоотжимателем во время работы станка
3		Не кладите руки между шиной и поворотным столом во время работы станка
4		Не кладите руки между шиной и монтажной головкой
5		Запрещается класть руки или инструменты в зажимы в открытом и закрытом состоянии
6		Осторожно. Соблюдайте меры предосторожности при работе с подвижными частями оборудования.
7		Свободные края одежды, волосы, украшения могут представлять опасность для оператора во время работы
8		Опасность случайного взрыва шины. Не приближайтесь во время накачки шины.

## 2 Описание и работа

### 2.1 Назначение изделия

2.1.1 Данный шиномонтажный станок был спроектирован и произведён для монтажа и демонтажа шин на обод и с обода от **10** до **22** дюймов и максимальным диаметром **980 мм**.

### 2.2 Технические характеристики

Характеристика	Значение
Максимальный диаметр шины, мм	980
Максимальная ширина шины, дюйм	12.5
Размер дисков при зажиме снаружи, дюйм	от 10 до 22
Размер дисков при зажиме внутри, дюйм	от 12 до 24
Усилие на головке бортоотжимателя, кг	2000
Рабочее давление, Мпа	от 0,8 до 1,0
Рабочее напряжение, В	110 /220 /380
Мощность мотора, кВт	1,1 / 0,75
Уровень шума в рабочих условиях, дБ, не более	70
Масса нетто, кг	195
Масса брутто, кг	225
Габариты в упаковке, мм	1050 × 760 × 900

### 2.3 Состав изделия\*

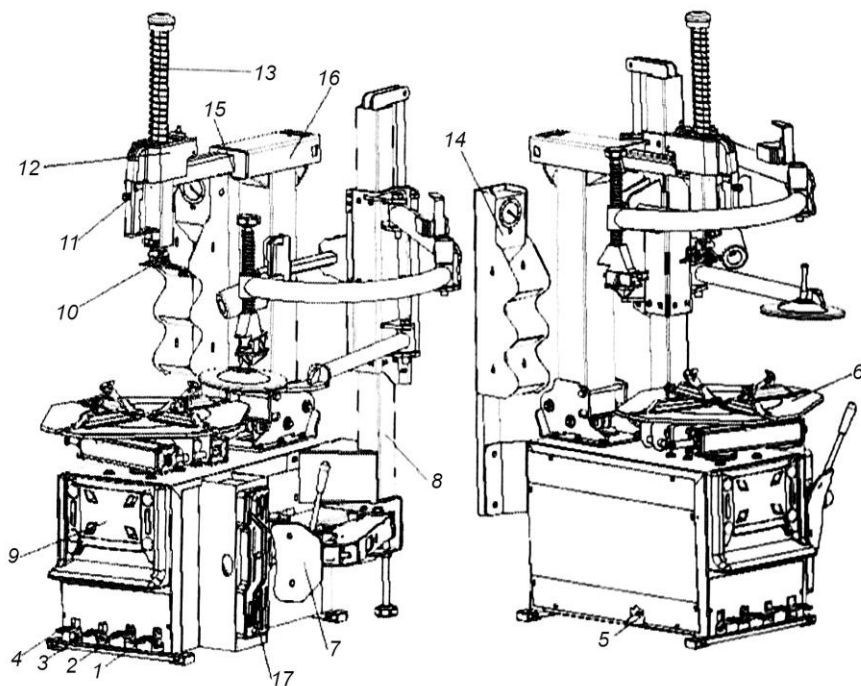


Рисунок 2.1 – Состав изделия

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. Педаль управления реверсная | 2. Педаль управления бортоотжимателя        |
| 3. Педаль управления зажимами  | 4. Педаль управления пневматический рычагом |
| 5. Педаль подкачки             | 6. Стол поворотный                          |
| 7. Бортоотжиматель             | 8. Пневматический рычаг                     |
| 9. Крышка                      | 10. Головка монтажная                       |
| 11. Клапан пневматический      | 12. Кожух траверсы                          |
| 13. Шток шестигранный          | 14. Датчик давления                         |
| 15. Траверса                   | 16. Стойка вертикальная                     |
| 17. Упор прорезиненный         |   |

\* Состав изделия может варьироваться в зависимости от модификации.

### 2.3.1 Инструменты и принадлежности

Список деталей и инструментов, поставляемых со станком, представлен в таблице ниже.

Таблица 2.1

Монтировка	Используется в процессе демонтажа шины для прижимания борта шины к монтажной головке. Также может использоваться в процессе монтажа шины для установки края шины под металлический борт.	
Подвесная пружина для пластиковой ёмкости	Устанавливается сбоку станка, используется для размещения пластиковой ёмкости для смазки.	
Пластиковая ёмкость	Используется для хранения смазки для колёс.	
Кисточка	Используется при демонтаже шины для смазки борта.	
Защитный кожух для монтировки	Устанавливается на монтировку для защиты обода колеса от повреждений.	
Защитный кожух для зажимов	Устанавливается на зажимы во избежание повреждений.	
Защитный кожух для монтажной головки	Устанавливается на монтажную головку для защиты стального обода колеса от повреждений.	



## 2.4 Транспортировка

2.4.1 Данный шиномонтажный станок должен транспортироваться в оригинальной упаковке в положении, указанном на упаковке.

2.4.2 Упакованный станок можно перемещать вилочным погрузчиком соответствующей грузоподъемности. Вилки погрузчика должны быть помещены в точки, указанные на рисунке 2.2.

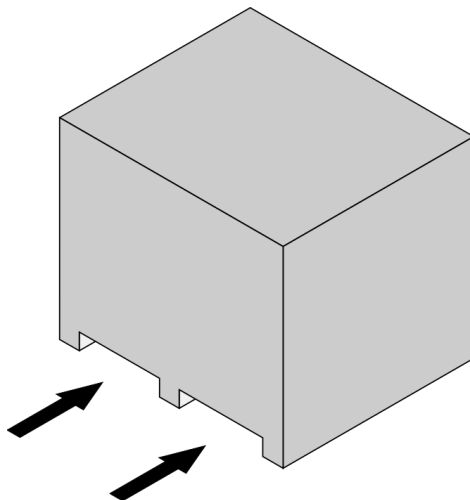


Рисунок 2.2 – Упаковка станка  
Габариты 1050 × 760 × 900 мм

## 2.5 Распаковка



Для предотвращения травм, связанных с упаковочными материалами, всегда используйте при распаковке защитные средства (перчатки и т.д.).

2.5.1 Убедитесь, что вы получили все детали, перечисленные в упаковочном листе.

2.5.2 Убедитесь в том, что оборудование в хорошем состоянии и никакие из его частей не повреждены или отсутствуют.

2.5.3 Упаковочные материалы должны быть собраны и утилизированы согласно правилам, принятым на предприятии потребителя.

2.5.4 Если возникли сомнения, не используйте станок и свяжитесь с продавцом. Сохраните элементы упаковки (стенки ящика, гвозди, саморезы, пластиковые пакеты).

## 3 Монтаж

### 3.1 Требования к рабочему месту

3.1.1 При выборе места установки убедитесь, что оно соответствует правилам безопасности рабочего места.

3.1.2 Устанавливайте станок в сухом, хорошо освещённом месте, защищённом от атмосферных осадков. Характеристики окружающей среды в месте установки станка должны поддерживаться в следующих пределах:

- Температура: от  $-4^{\circ}$  до  $+40^{\circ}$  С;
- Высота над уровнем моря:  $< 1000$  м;
- Относительная влажность: от 50% при  $40^{\circ}$  С до 90% при  $20^{\circ}$  С.

3.1.3 Станок должен быть подключён к сети питания и системе сжатого воздуха. Рекомендуется устанавливать станок вблизи от этих систем.

3.1.4 Место установки должно предоставлять минимально пространство вокруг станка для корректной работы, как указано на рисунке ниже.

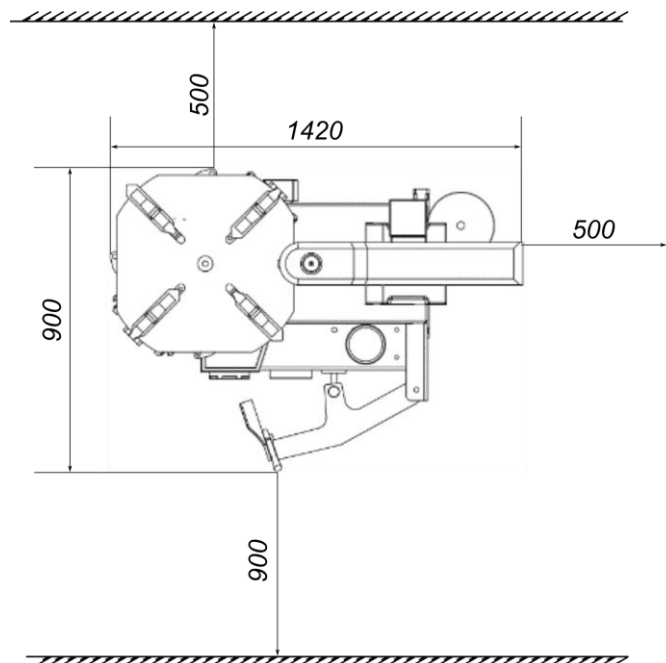


Рисунок 3.1 – Габариты станка и минимальные расстояния от стены

3.1.5 Если станок установлен не в помещении, то он должен быть защищён от воздействия атмосферных осадков.

3.1.6 Выбирайте место для размещения таким образом, чтобы оператор станка мог свободно видеть станок и зону вокруг него.

3.1.7 Вблизи станка не должно быть ничего, что могло бы представлять опасность.

3.1.8 Во время работы посторонним запрещено находиться возле станка.

## 3.2 Подготовка к установке

3.2.1 До подключения убедитесь, что характеристики вашей системы соответствуют требованиям оборудования.

3.2.2 Любая работа на станке должна производиться только квалифицированным персоналом.

3.2.3 Подключите станок к сети, которая должна быть оборудована линейным предохранителем, качественным заземлением в соответствии с параметрами сети и автоматическим выключателем.



В случае если отсутствует электрический штепсель, можно использовать сторонний штепсель, при условии, что он выдерживает силу тока не менее 16 А и соответствует требованиям по напряжению.

## 3.3 Установка комплектующих

### 3.3.1 Установка рычага

3.3.1.1 Выполняется согласно инструкции ниже и рисунку 3.2.

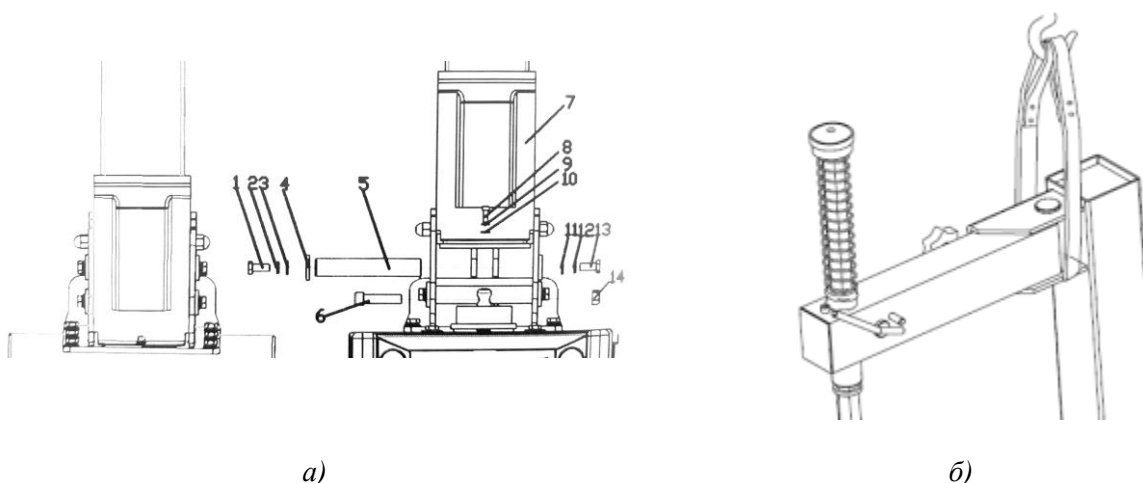


Рисунок 3.2 – Установка рычага

- 1) Снимите винт (1), шайбы (2) и (3) с основания станка.
- 2) Снимите винт (13), шайбу (12) и зажимную шайбу (11) с основания станка.
- 3) Снимите уплотнительное кольцо (4) и фиксирующий стержень (5) с основания станка.
- 4) Снимите кожух траверсы и разместите транспортировочный ремень на вертикальной стойке как показано на рисунке 3.2 (б). Убедитесь, что грузоподъемность ремня и подъемного механизма соответствуют весу станка.
- 5) Поместите пневматический рычаг на основание станка. Следите, чтобы трубки и клапаны пневматической системы станка не получили повреждений.
- 6) Установите фиксирующий стержень (5) и уплотнительное кольцо (4). Установите зажимную шайбу (3), шайбу (2) и винт (1). С противоположной стороны установите шайбу (11), зажимную шайбу (12) и винт (13).
- 7) Затяните винты (1) и (13). Отрегулируйте гайку (14) винта (6) таким образом, чтобы рычаг вращался без усилий. Убедитесь, что цилиндр рычага работает должным образом.
- 8) Установите защитную панель вертикальной стойки (7), шайбу (2), зажимную гайку (9) и винт (8).
- 9) Установите панель вертикальной стойки (7), шайбу (2), зажимную шайбу (9) и винт (8)

### 3.3.2 Установка пружины

- 1) Поднимите шестигранный шток и удерживайте его в поднятом состоянии.
- 2) Снимите винт (1 на рисунке 3.3), кожух шестигранного штока (2) с верхушки штока.
- 3) Установите пружину (3) и затяните винт (1).

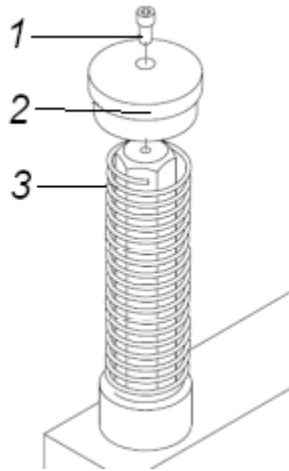


Рисунок 3.3 – Установка пружины

### 3.3.3 Установка прорезиненного стопора

- 1) В основании станка снимите винт (1 на рисунке 3.4) и шайбу (2).
- 2) Установите стопор, как показано на рисунке 3.4.

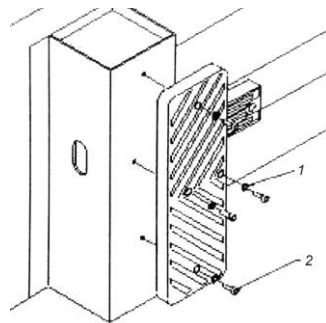


Рисунок 3.4 – Установка стопора

### 3.3.4 Установка лезвия бортоотжимателя

3.3.4.1 Установите лезвие бортоотжимателя как показано на рисунке 3.5, закрепите его с помощью шайбы (2) и винта (1).

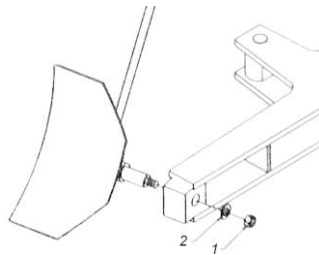


Рисунок 3.5 – Установка лезвия

### 3.4 Прикрепление станка к полу

- 1) Удалите транспортировочные винты и гайки из основания станка.
- 2) Приподнимите станок и установите на него транспортировочный ремень, как показано на рисунке 3.6.

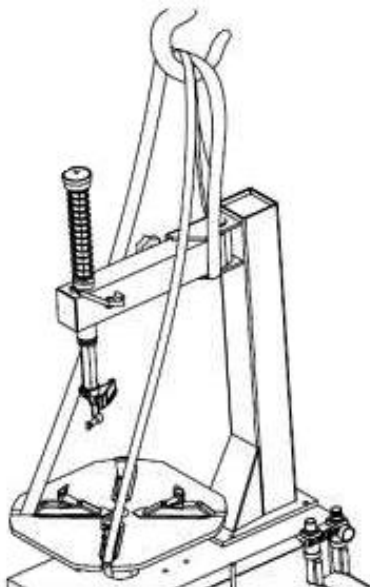


Рисунок 3.6 – Перемещение станка с помощью ремня

- 3) С помощью погрузочного устройства переместите станок в заранее выбранное место установки.
- 4) При перемещении и установке станка следите за тем, чтобы не повредить трубки и клапаны его пневматической системы.
- 5) Чтобы уменьшить возможную вибрацию станка, зафиксируйте его на месте установки с помощью прорезиненных ножек.
- 6) Если планируется проводить подкачку шин на поворотном столе, обязательно закрепите станок в месте установки.
- 7) Прикрепите станок к полу с помощью анкерных болтов М10, класс прочности 12.9.

### 3.5 Подключение станка к источнику электропитания и источнику сжатого воздуха



Все операции, описанные ниже, должен выполнять квалифицированный персонал.

- 1) Перед подключением убедитесь, что сеть электропитания и источник сжатого воздуха соответствуют требованиям. См раздел 2.2 *Технические характеристики*.
- 2) Сеть электропитания, к которой будет подключён станок, должна быть снабжена предохранителем и заземлением.
- 3) Отклонение напряжение в сети электропитания не должно превышать 0,9–1,1 от номинального. В противном случае используйте стабилизатор напряжения.
- 4) Если в поставку станка не включён подходящий кабель питания, используйте вилку, рассчитанную на максимальную силу тока 16 А, и соответствующего напряжения.
- 5) Подключите станок к источнику электропитания.

### 3.6 Проверка работоспособности

1) Нажмите реверсную педаль (1 на рисунке 2.1). Убедитесь, что стол поворачивается по часовой стрелке. Когда педаль отжата, стол должен повернуться против часовой стрелке.



Если поворотный стол вращается в другую сторону, поменяйте местами контакты на трёхфазной вилке.

2) Нажмите педаль управления бортоотжимателем (2 на рисунке 2.1) чтобы активировать бортоотжиматель. Когда педаль отжата, бортоотжиматель возвращается в своё исходное положение.

3) Нажмите педаль управления зажимами (3 на рисунке 2.1). Убедитесь, что все 4 зажима на столе разжаты. Повторное нажатие возвращает их в рабочее положение.

4) Нажмите педаль управления рычагом (4 на рисунке 2.1) чтобы активировать вспомогательный пневматический рычаг. Повторное нажатие возвращает его в рабочее положение.

5) Нажмите кнопку блокировки чтобы сдвинуть цилиндр траверсы и обратного рычага. Отжатие кнопки блокировки возвращает их в исходное положение.

#### 3.6.1 Для станков с педалью подкачки

1) Нажмите педаль подкачки (5 на рисунке 2.1) на левой стороне стенка на первой передаче. Убедитесь, что сжатый воздух подаётся через магистраль. Датчик покажет давление после подачи воздуха.

2) Нажмите педаль подкачки на левой стороне станка на 2-ой передаче. Убедитесь, что сжатый воздух подаётся через магистраль одновременно с подачей воздуха через форсунки на зажимах поворотного стола.

3) Нажмите кнопку спуска воздуха на барометре (14 на рисунке 2.1) чтобы спустить излишка воздуха из шины.



Не прислоняйтесь к поворотному столу во время этой операции, грязь и пыль с поворотного стола может попасть в глаза оператора.

По той же причине избегайте случайного нажатия этой педали в процессе работы.

## 4 Использование шиномонтажного станка



Прежде чем приступать к работе со станком, внимательно ознакомьтесь с содержанием данного руководства.



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

### 4.1 Отжатие борта



Соблюдайте осторожность!

Во время движения бортоотжимателя, все, что находится в его рабочей области по направлению движения может быть повреждено.



Бортоотжиматель с открытыми зажимами представляет серьёзную опасность для рук оператора. В процессе работы бортоотжимателя никогда не касайтесь шины.

- 1) Убедитесь, что шина спущена. Если нет, спустите воздух.
- 2) Полностью сдвиньте зажимы поворотного стола.
- 3) Расположите колесо напротив резинового упора на правой стороне станка.
- 4) Расположите лезвие бортоотжимателя напротив борта шины на расстоянии около 1 см от края, как показано на рисунке 2.1. Обратите внимание, что лезвие бортоотжимателя должно быть точно над шиной, а не над ободом диска.

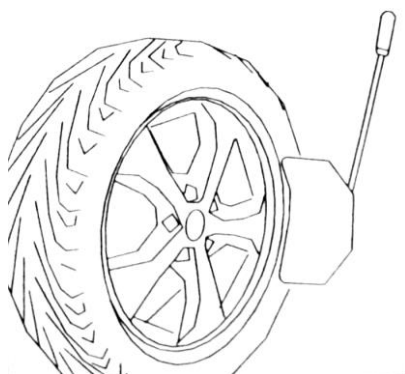


Рисунок 4.1 – Отжатие борта шины

5) Нажмите педаль управления бортоотжимателем (2 на рисунке 2.1) для активации бортоотжимателя и отпустите её, когда лезвие дойдёт до конца рабочего хода. Если обод повредился, немедленно отпустите педаль.

6) Слегка прокрутите шину и повторите операцию по всей окружности обода с обеих сторон пока борт окончательно не сойдёт с обода.

### 4.2 Демонтаж шины



До начала любой операции удалите старые балансировочные грузы и убедитесь, что шина спущена.



При перемещении вспомогательного пневматического рычага убедитесь, что перед станком нет посторонних.

1) Нажмите педаль управления рычагом (4 на рисунке 2.1) чтобы переместить вспомогательный пневматический рычаг и очистите поворотный стол.

2) Разместите шину на поворотном столе. Для размещения шины до 25 кг требуются усилия одного оператора; для размещения шины от 25 кг до 50 кг — двух операторов; более 50 кг — рекомендуется использовать подъёмное устройство.

3) Нанесите смазку на борт шины. Неправильное нанесение смазки может повлечь серьёзные повреждения шины.



Рисунок 4.2 – Нанесение смазки на борт шины

4) Зажмите борт шины, снаружи или изнутри.

**Снаружи:**

а) Расположите зажимы в соответствии с метками на поворотном столе, нажимая педаль до промежуточного положения.

б) Расположите шину на зажимах, и, прижимая борт, нажмите педаль управления зажимами (3 на рисунке 2.1) до упора.

**Изнутри:**

а) Выставьте зажимы в полностью закрытое положение.

б) Расположите шину на зажимах и нажмите педаль управления зажимами для раскрытия зажимов, пока они полностью не зажмут обод.



При зажиме шины никогда не кладите на неё руки. Для правильного захвата шины расположите её точно по центру поворотного стола.

5) Убедитесь, что обод надёжно зафиксирован в зажимах.

6) Нажмите педаль управления рычагом (4 на рисунке 2.1) и верните вспомогательный рычаг в рабочее положение.

7) Оттяните кнопку (11 на рисунке 2.1) на ручке и высвободите шестигранный шток.

8) Опускайте шток до тех пор, пока монтажная головка не окажется на одном уровне с ободом.

9) Зафиксируйте шток нажатием кнопки (11). В данном случае он будет зафиксирован и по горизонтали, и по вертикали, и монтажная головка будет двигаться на расстоянии около 2 мм от края обода.



Не кладите руки на колесо, когда монтажный рычаг движется в своём рабочем диапазоне, т.к. рука может быть зажата между ободом и монтажной головкой.



10) Вставьте монтировку между бортом и передней частью монтажной головки, проверните борт шины вокруг монтажной головки, как показано на рисунке 4.3.

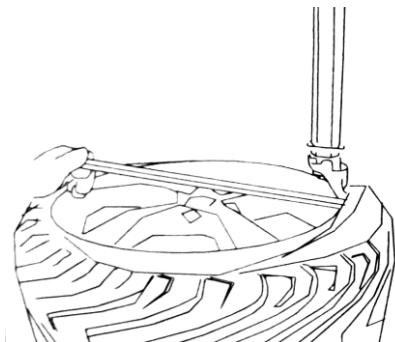


Рисунок 4.3 – Установка монтажной головки



Чтобы не повредить ниппель, перед началом демонтажа рекомендуется размесить клапан на расстоянии как минимум 10 см справа от монтажной головки.



Цепи, браслеты, свободные края одежды могут быть опасны для оператора в процессе работы.

11) Удерживая монтировку в данном положении, проверните поворотный стол по часовой стрелке нажатием реверсной педали (1 на рисунке 2.1), пока шина полностью не отойдет от обода диска.



Для предотвращения травм держите руки и прочие части тела на максимальном расстоянии от рабочих инструментов пока поворотный стол находится в движении.

12) Удалите камеру шины если она есть. Для этого необходимо высвободить монтажный рычаг, нажать педаль управления рычагом (4) и напрямую опустить вертикальный рычаг.

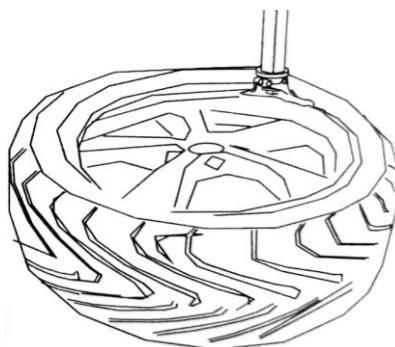


Рисунок 4.4 – Демонтаж камеры шины

13) Повторите шаги, описанные выше, для другой стороны шины.

### 4.3 Монтаж шины



Убедитесь, что борт шины плотно прилегает к ободу во избежание взрыва шины во время накачки.

До начала монтажа убедитесь, что шина и корд не повреждены. Если вы заметили повреждения, не устанавливайте данную шину.

1) Шина должна быть без вмятин и деформаций. Помните, что обод легкосплавных дисков может иметь микротрещины, не видимые невооруженным глазом. Наличие трещин может привести к повреждению обода в процессе накачки.

2) Диаметр обода должен точно соответствовать диаметру борта шины. Никогда не пытайтесь устанавливать шину если невозможно определить диаметр обоих элементов.

- 3) Смажьте борта шины специальной смазкой для предотвращения повреждений шины и облегчения процесса монтажа.
- 4) При перемещении вертикального рычага убедитесь, что никто не стоит перед станком.
- 5) При работе с ободами одного размера нет необходимости каждый раз фиксировать и ослаблять шестигранный шток. Просто перемещайте горизонтальный и вертикальный рычаги с зафиксированным монтажным рычагом.
- 6) Расположите шину так чтобы её борт проходил под передней частью монтажной головки.
- 7) Прижмите руками и удерживайте борт шины внутри канала обода, нажмите реверсную педаль чтобы повернуть поворотный стол по часовой стрелке. Продолжайте пока борт не зайдёт в обод по всей окружности. Вставьте камеру (если она есть).
- 8) Повторите описанные шаги для заправки борта в верхний обод диска.



Монтаж и демонтаж всегда осуществляются вращением поворотного стола по часовой стрелке. Вращение против часовой стрелки используется только для коррекции действий оператора или при заклинивании поворотного стола.

## 5 Накачка

### 5.1 Требования безопасности

5.1.1 Накачке шин следует уделить особое внимание.

5.1.2 Строго следуйте инструкциям, описанным ниже, так как станок конструктивно не оснащён никакими элементами защиты оператора от случайного взрыва шины

5.1.3 Взрыв шины может повлечь серьёзные травмы или смерть оператора. Чтобы избежать этого:

- Убедитесь, что размеры обода и шины совпадают.
- Проверьте состояние шины и убедитесь в отсутствии дефектов до начала монтажа.
- Накачайте шину короткими подачами воздуха проверяя давление после каждой подачи.
- Максимальное давление при накачке 0,8 МПа. Ни в коем случае не превышайте уровень давления, рекомендованный производителем.
- Держите руки и прочие части тела на максимальном расстоянии от шины.



Оператор должен носить защитные очки в процессе работы.

### 5.2 Накачка шины от воздушной магистрали

- 1) Подсоедините переходник воздушной магистрали к ниппелю, как показано на рисунке 5.1.



Рисунок 5.1 – Подключение воздушной магистрали

- 2) Убедитесь, что размер шины и диаметр обода совпадают.
- 3) Между циклами подачи воздуха постоянно проверяйте давление во избежание взрыва шины.

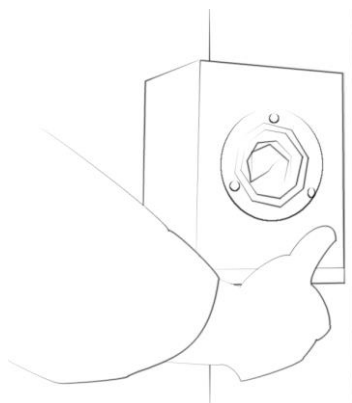


Рисунок 5.2 – Датчик давления

### 5.3 Накачка шины с помощью системы подкачки

С помощью системы подкачки, установленной в захваты, можно быстро и без лишних усилий накачивать шины.



Если во время работы уровень шума превышает 85 дБ, рекомендуется использовать дополнительную шумоизоляцию.

- 1) Закрепите шину на поворотном столе и подсоедините сопла к клапану шины.
- 2) Убедитесь, что обод и край шины достаточно хорошо смазаны.
- 3) Если между ободом и крем шины нет зазоров, нажмите педаль подкачки (5 на рисунке 2.1) на первой передаче, чтобы начать накачку шины напрямую.
- 4) Если край шины слишком жёсткий или край шины и обод плохо прилегают друг к другу, приподнимите шину, чтобы совместить край шины и обод, нажмите педаль подкачки на второй передаче, быстро подкачайте шину, чтобы нижний край шины и обод соединились.
- 5) Затем опустите шину и нажмите педаль подкачки на первой передаче чтобы продолжить накачку.
- 6) Во время накачки следите за давлением в шине. Если давление в шине слишком высоко, нажмите на кнопку сброса давления на барометре (14), чтобы удалить излишки воздуха, как показано на рисунке 5.2.

### 5.4 Риск взрыва шины

5.4.1 При накачке шины, закреплённой на станке, следите, чтобы давление в шине не превышало 3,5 бар.

5.4.2 Если требуется установить давление выше, снимите шину с поворотного стола продолжите подкачку шины поместив её в защитных кожух.

5.4.3 Неподготовленному персоналу запрещено проводить операцию или находиться вблизи станка во время проведения операции.

5.4.4 Держите руки и другие части тела на максимальном расстоянии от шины во время проведения операции.

5.4.5 Не превышайте уровень давления в шине, указанные производителем.

## 6 Техническое обслуживание

### 6.1 Общие положения

6.1.1 Техническое обслуживание станка должно осуществляться только квалифицированным персоналом.

6.1.2 Регулярное обслуживание напрямую влияет на корректность работы и срок службы станка.

6.1.3 Производитель не может гарантировать корректность работы и надёжность оборудования, если регулярное техническое обслуживание не проводится.

6.1.4 Пренебрежение регулярным техническим обслуживанием также может нести опасность для оператора станка и прочих лиц.

6.1.5 Замена вышедших из строя частей должна производиться только квалифицированным персоналом при использовании оригинальных запчастей. Производитель не несёт ответственности за работоспособность элементов, изготовленных сторонними производителями.

6.1.6 Демонтаж или намеренное отключение защитного оборудования (датчиков давления и регулиционных клапанов) противоречит правилам безопасности. Производитель не несёт ответственности за последствия демонтажа или отключения защитного оборудования.

6.1.7 До проведения необходимых процедур отключите подачу питания и сжатого воздуха. Кроме того, рекомендуется несколько раз нажать педаль управления бортоотжимателем, чтобы удалить остатки воздуха из пневматической системы станка.

### 6.2 Периодическое техническое обслуживание

6.2.1 Очищайте поворотный стол раз в неделю керосином для предотвращения грязевых отложений, и смазывайте подвижные части зажимов.

6.2.2 Следующие операции необходимо проводить как минимум раз в 30 дней:

6.2.2.1 Проверяйте уровень масла в смазочном бачке. При необходимости долейте, открутив болт (2 на рисунке 6.1). Используйте только масло классификации SAE 30.

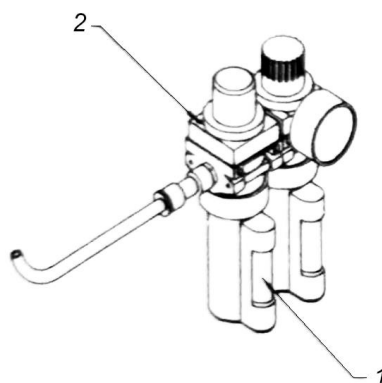


Рисунок 6.1 – Смазочный бачок

6.2.2.2 Проверьте затяжку болтов на зажимах (1) и на полозьях (2) поворотного стола, как показано на рисунке 6.2.

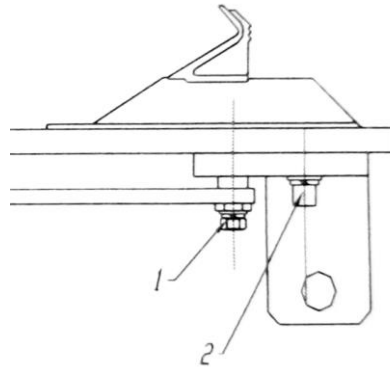


Рисунок 6.2 – Болты поворотного стола

6.2.3 Если поворотный стол не работает, это может быть вызвано недостаточной натяжкой приводного ремня. Проверьте натяжение ремня согласно инструкции ниже:

- 1) Прежде чем приступить, обесточьте станок.
- 2) Снимите панель с левой стороны станка.
- 3) Замерьте натяжение ремня в середине между шкивами. Для этого можно приложить к ремню силу 8 кг с помощью груза. Отклонение ремня не должно превышать 8 мм.
- 4) При необходимости натяните приводной ремень посредством затяжки регулировочного болта (1 на рисунке 6.4) на опоре двигателя.

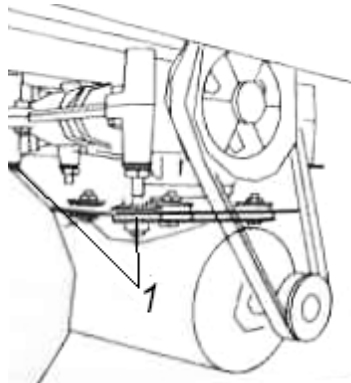


Рисунок 6.3 – Натяжение приводного ремня

6.2.4 Если монтажная головка не работает корректно или не поднимается на необходимую высоту (2 мм от обода), необходимо отрегулировать болт (1 на рисунке 6.4) на монтажном рычаге:

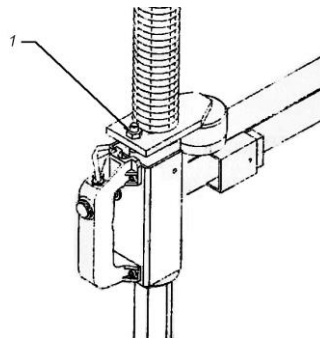


Рисунок 6.4 – Регулировка болта

6.2.5 Если зажимы или бортоотжиматель двигаются слишком медленно, необходимо почистить или заменить глушитель.

- 1) Снимите левую панель станка;

- 2) Открутите распределительное устройство на педали открытия/закрытия зажимов;
- 3) Очистите глушитель сжатым воздухом или, если глушитель повреждён, замените его.

6.2.6 Станки с педалью подкачки оснащены газовым баллоном. Проводите инспекцию клапанов баллона каждый год согласно нормам и требованиям, принятым в вашем регионе.

6.2.7 По истечению срока эксплуатации газового баллона (5 лет), утилизируйте баллон согласно нормам и требованиям, принятым в вашем регионе.

### 6.3 Перечень смазочных материалов, применяемых в станке

6.3.1 В таблице 6.1 перечислены смазочные материалы, которые рекомендуется использовать в станке.

6.3.2 Производитель не несёт ответственности за неисправности, возникшие при использовании смазочных материалов, не перечисленных в данном руководстве.

Таблица 6.1 – Перечень ГСМ

Наименование изделия (составной части изделия)	Наименование и марка ГСМ
Редуктор	ESSO SPARTAN EP460 ISO 460 DIN 51502-CLP ISO 34-98-CC
Смазчик	ESSO FEBIS K32 ISO 32

## 6.4 Устранение неполадок

6.4.1 В работе станка могут возникать различного рода неполадки и неисправности. Чаще всего они возникают при несоблюдении указаний по эксплуатации и техническому обслуживанию станка.

6.4.2 В таблице 6.2 представлен список возможных неисправностей и способы их устранения.

6.4.3 Если устранить неисправность самостоятельно не удаётся или устранение неисправности не описано в данном руководстве, рекомендуется обратиться в сервисный центр.

Таблица 6.2

Неисправность	Вероятная причина неисправности	Метод устранения
Поворотный стол не вращается	<p>Источник сжатого воздуха не подсоединён</p> <p>Кабель питания не подключён</p> <p>Входное напряжение не соответствует техническим характеристикам станка</p> <p>Приводной ремень повреждён</p> <p>Поворотный переключатель вышел из строя</p> <p>Электродвигатель неисправен</p>	<p>Проверьте подключение источника сжатого воздуха.</p> <p>См раздел 3.5 Подключение станка к источнику электропитания и источнику сжатого воздуха.</p> <p>См раздел 3.5 Подключение станка к источнику электропитания и источнику сжатого воздуха.</p> <p>Замените приводной ремень.</p> <p>Замените поворотный переключатель.</p> <p>Замените электродвигатель.</p>
Скорость вращения поворотного стола низкая	<p>Входное напряжение не соответствует техническим характеристикам станка</p> <p>Натяжение приводной ремня ослаблено</p>	<p>См раздел 3.5 Подключение станка к источнику электропитания и источнику сжатого воздуха.</p> <p>Отрегулируйте натяжение приводного ремня. См 6.2 Периодическое техническое обслуживание.</p>
Педали не возвращаются в исходное положение	<p>Пружина педали пришла в негодность</p>	<p>Замените пружину.</p>



<p>Захваты не удерживают обод</p>	<p>Нет доступа к источнику сжатого воздуха</p> <p>Давление источника сжатого воздуха недостаточное</p> <p>Давление регулировочного клапана пневматической системы недостаточно или клапан перекрыт</p> <p>Глушитель пневматической системы застрял</p> <p>Баллон неисправен</p>	<p>Проверьте доступ к системе сжатого воздуха.</p> <p>Отрегулируйте давление системы подачи сжатого воздуха.</p> <p>Откройте клапан и отрегулируйте давление клапана.</p> <p>Прочистите или заменитель заглушку.</p> <p>Замените затвор баллона.</p>
<p>Бортоотжиматель не может отделить шину от обода</p>	<p>Нет доступа к источнику сжатого воздуха</p> <p>Давление источника сжатого воздуха недостаточное</p> <p>Давление регулировочного клапана пневматической системы недостаточно или клапан перекрыт</p> <p>Глушитель пневматической системы застрял</p> <p>Баллон неисправен</p>	<p>Проверьте доступ к системе сжатого воздуха.</p> <p>Отрегулируйте давление системы подачи сжатого воздуха.</p> <p>Откройте и отрегулируйте давление клапана.</p> <p>Прочистите или заменитель заглушку.</p> <p>Замените затвор баллона.</p>
<p>Вспомогательный рычаг неисправен</p>	<p>Нет доступа к источнику сжатого воздуха</p> <p>Давление источника сжатого воздуха недостаточное</p> <p>Давление регулировочного клапана пневматической системы недостаточно или клапан перекрыт</p> <p>Регулировка клапана наверху баллона под пневматическим рычагом неверная или клапан перекрыт</p> <p>Глушитель пневматической системы застрял</p> <p>Баллон неисправен</p>	<p>Проверьте доступ к системе сжатого воздуха.</p> <p>Отрегулируйте давление системы подачи сжатого воздуха.</p> <p>Откройте клапан и отрегулируйте давление.</p> <p>Снимите защитную панель чтобы настроить клапан на верху баллона.</p> <p>Прочистите или заменитель заглушку.</p> <p>Замените затвор баллона.</p>

## 7 Перемещение станка

7.1 Для перемещения станка понадобится погрузчик. Убедитесь, что грузоподъемность погрузчика соответствует весу станка.

7.2 Приподнимите основание станка чтобы под него можно было поддеть погрузочный ремень как показано на рисунке 3.6 в разделе 3 *Монтаж*.

7.3 Поднимите станок погрузчиком с помощью погрузочного ремня и переместите станок в необходимое положение.

7.4 Следите за тем, чтобы не повредить трубки и клапаны пневматической системы станка.

## 8 Хранение

8.1 При подготовке станка к долгосрочному хранению:

1) Отключить станок от источников электропитания и системы подачи сжатого воздуха.

2) Очистить и смазать зажимы поворотного стола для предотвращения их окисления.

8.2 Допускается хранение станка в закрытом помещении с естественной вентиляцией, при температуре от  $-25^{\circ}$  до  $55^{\circ}$  С вдали от взрывчатых и легко-воспламеняемых веществ.

## 9 Утилизация

9.1 Перед утилизацией убедитесь, что станок отключён от всех источников питания.

9.2 Демонтируйте со станка все неметаллические детали и утилизируйте в соответствии с требованиями и нормативами, принятыми в Вашем регионе.

9.3 Слейте масло и утилизируйте в соответствии с требованиями и нормативами, принятыми в Вашем регионе.

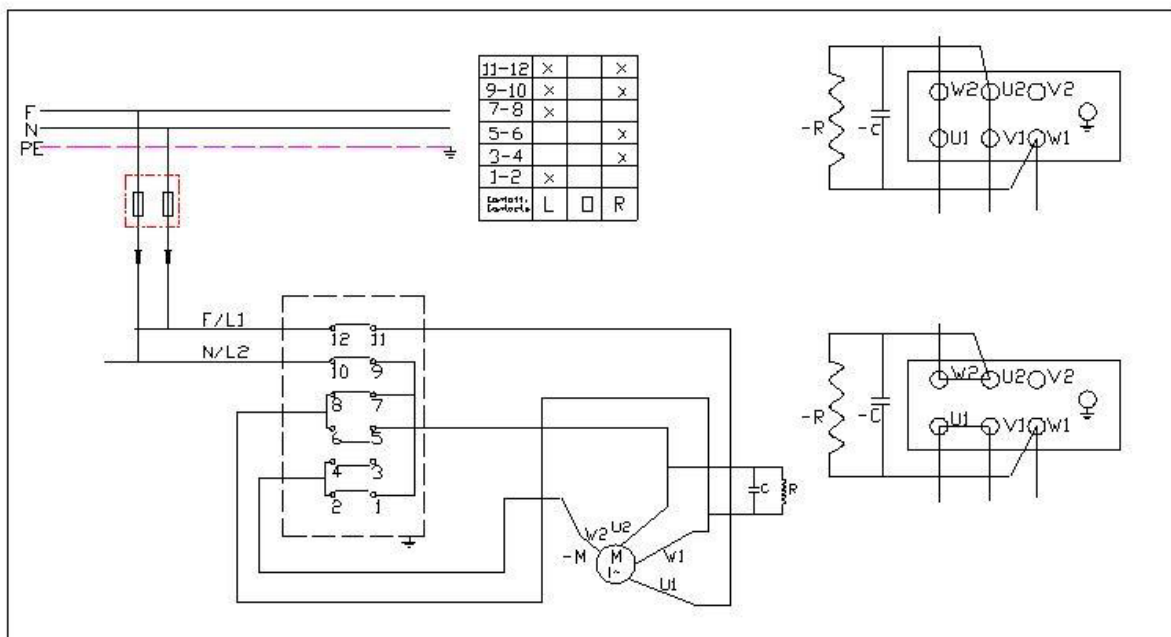
9.4 Утилизируйте оставшиеся металлические части.

## Приложение А

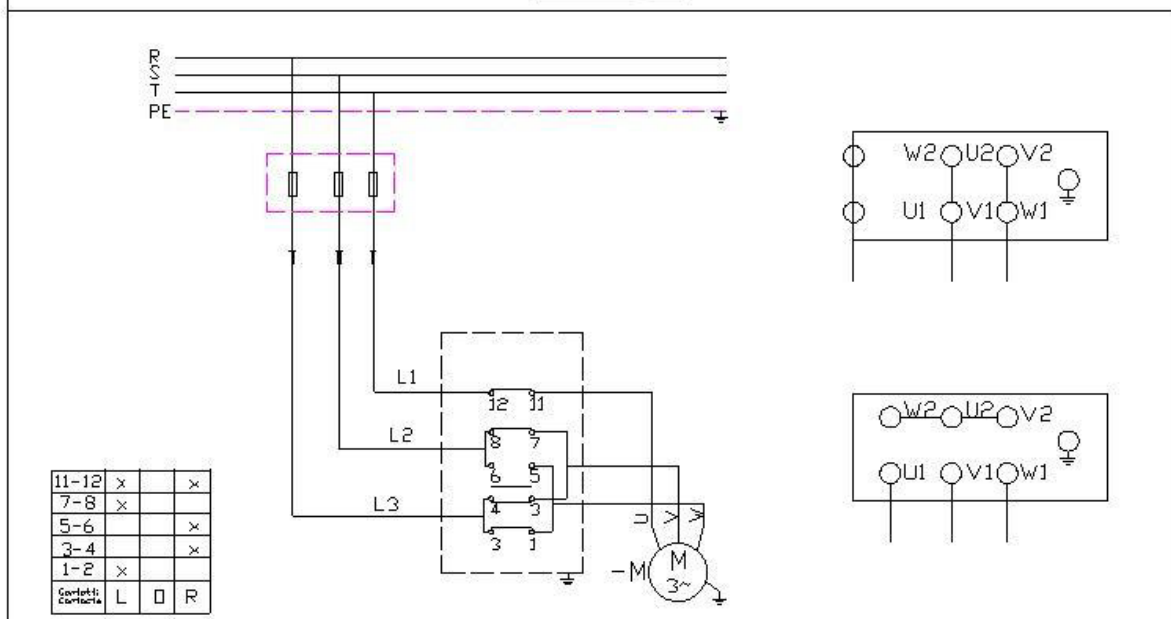
(справочное)

### Диаграмма электрических соединений

110V/220~



380V~



## Приложение Б

(справочное)

### Схема подключения 380 В / 220 В

