РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

ШИНОМОНТАЖНЫЙ СТАНОК ДО 56" ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

мод. KRW56T



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая информация 2
2. Технические характеристики 2
3. Транспортировка и хранение 3
4. Распаковка 4
5. Установка 5
6. Правила работы с жидкостью для гидравлических систем 7
7. Подготовка и идентификация элементов управления 8
8. Эксплуатация 14
9. Плановое обслуживание 31
10. Поиск и устранение неисправностей 34
11. Комплектующие и инструменты 35
12. Детальные чертежи 36
13. Гидравлическая и электрическая схема 49



Прочтите это руководство тщательно и полностью перед установкой или эксплуатацией шиномонтажного станка.

1. Общая информация

1.1 Описание продукта

Сверхмощный шиномонтажный станок был специально разработан для демонтажа и монтирования шин грузовых автомобилей, автобусов, тракторов и грунтовых транспортных средств с колесами от 14 до 56 дюймов и максимальным диаметром 2500 мм.



Предупреждение!
Любое другое использование считается неправильным и поэтому неприемлемым. Перед началом работы с данным станком, внимательно прочитайте и осмыслите настоящую инструкцию по эксплуатации.

Любое другое использование считается неправильным и поэтому неприемлемым. Перед началом работы с данным станком, внимательно прочитайте и осмыслите настоящую инструкцию по эксплуатации. Производитель не несет ответственности за какие-либо травмы или какой-либо ущерб, связанный с ненадлежащим использованием данного приспособления.

2. Технические характеристики

2.1 Основные технические параметры

Двигатель гидравлического насоса	220 В (3 фазы), 3,0 кВт / 380 В (3 фазы), 4,0 кВт
Двигатель поворота	220 В (3 фазы), 2,4 кВт / 380 В (3 фазы), 3,0 кВт
Зажимаемый размер	14-56"
Макс. диаметр колеса	2500 мм
Макс. ширина колеса	1200 мм (47”)
Максим. вес колеса	2200 кг
Вес нетто/брутто	960/1080 кг
Размеры упаковки	2320*2210*1000 мм
Уровень звукового давления (при работе)	LPA < 70 дБ(A)

2.2. Условия окружающей среды

a) Температура: + 5 °C ~ + 40 °C.
b) Влажность: 50% @ 40 °C, (90% при 20 °C)
c) Высота над уровнем моря: ⩽1000 м
d) Напряжение электропитания: 400 В колебания напряжения <± 10%
e) Частота источника питания: 50 Гц флуктуация частоты <± 1%

Также требуется, чтобы содержание пыли в воздухе составляло ⩽10 мг / м3. Станок не должен находиться в атмосфере с агрессивным и токсичным газом и содержаться подальше от зоны горючих и взрывчатых веществ.

3. Транспортировка и хранение

3.1 Транспортировка

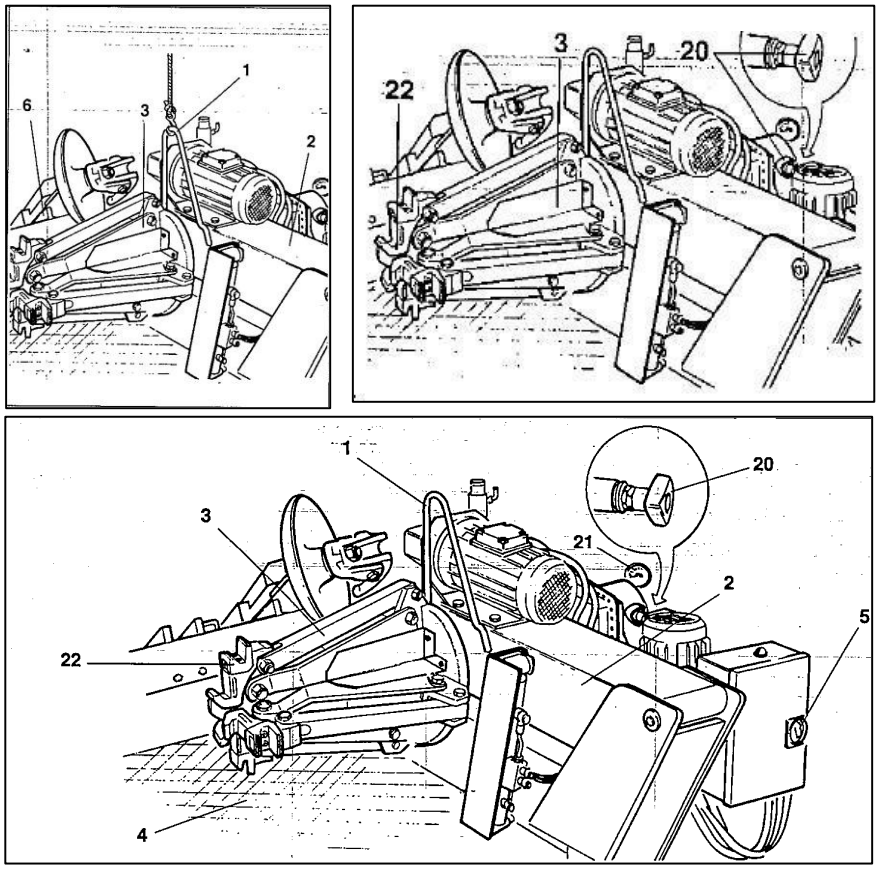


Рис. 3.1

Шиномонтажный станок оснащен вилкой (1, рис. 3.1) для перемещения устройства. Следуйте инструкциям:

1) Полностью опустите удерживающий рычаг поворотного стола (2, рис. 3.1).
2) Полностью закройте кулачки зажимного патрона (3, рис. 3.1).
3) Подведите диск отжима борта к подъемному кронштейну (1, рис.3.1), примерно на 20 см к рычагу (14 рис.6.3), закрытому в рабочем положении.
4) Вставьте подъемный ремень в подъёмную вилку (ремень должен быть как минимум шириной 60 мм и длиной, достаточной для установления зацепа на ремне над приспособлением для замены шин).
5) При помощи специального кольца ремня соедините два конца ремня и начинайте подъем достаточно мощным подъемным устройством.

Затем продукт должен быть упакован в деревянный ящик с поддоном. Станок защищен пластиковым покрытием.

Перед перемещением станка проверьте его центр тяжести и вес, чтобы убедиться, что они совместимы с подъемным оборудованием, которое вы собираетесь использовать.

Для перемещения упакованного станка вставьте вилки автопогрузчика в специальные желоба в основании поддона (рис. A/1).Если вы перемещаете станок с помощью крана или подъемника (рис.3.3), используйте одобренные стропы или тросы.

Отгрузочная масса станка составляет около 1500 кг.

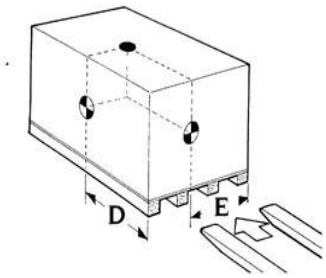


Рис 3.2

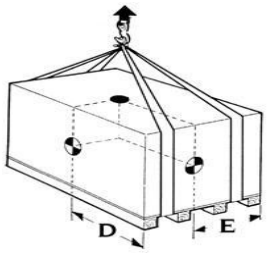


Рис 3.3

3.2. Хранение

Температура помещения для хранения станка: -25 ~ +55℃

В случае если станок необходимо хранить в течение длительного периода времени (3-4 месяца или больше), необходимо:

1) Закрыть кулачки зажимного патрона; опустить удерживающий рычаг зажимного патрона вниз, в рабочее положение.
2) Отключить устройство от всех источников питания.
3) Смазать все компоненты, которые могут быть повреждены, в случае высыхания:
   - зажимной патрон;
   - паз удерживающего рычага для инструмента;
   - направляющие каретки;
   - инструмент.

   Опустошите резервуары для масла/гидравлической жидкости и оберните устройство в лист защитного пластика, чтобы предотвратить попадания пыли внутрь.

   В случае если приспособление вновь должно функционировать после длительного периода хранения, необходимо:
   - вновь налить масло в резервуары;
   - При помощи отвертки вставить контактный шток в середину электроклапанов (см. рис. 3.4), чтобы вручную разблокировать электроклапаны, которые могут быть заблокированы после длительного периода бездействия.
   - Восстановить электрическое сое

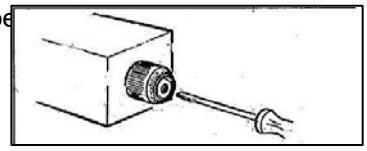


Рис. 3.4

4. Распаковка

Как только упаковочный материал был удален, визуально проверьте станок на предмет каких-либо признаков повреждения.



ВНИМАНИЕ!

Храните упаковочные материалы вне досягаемости детей, т.к. они могут быть источником опасности.

5. Установка

5.1 Место монтажа

Выберите место для установки приспособления в соответствии с действующими правилами безопасности рабочего места. Пол должен быть ровным, для того, чтобы станок был устойчивым.

Шиномонтажный станок должен быть зафиксирован на цементном полу анкерными болтами,

закрепленными через 4 рамы основания. Шиномонтажный станок должен быть закреплен на полу с помощью соответствующих анкерных болтов. Требования к полу и анкерам указаны ниже на рис. 5.1, рис.5.2 и рис.5.3.

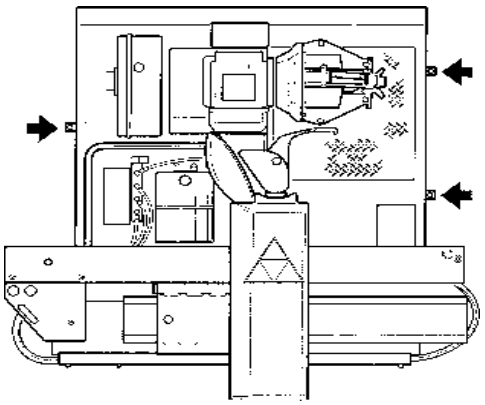


Рис 5.1



Рис 5.2

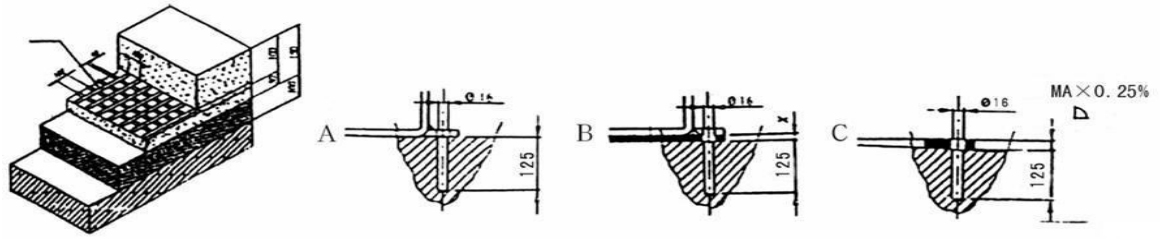


Рис. 5.3

ВНИМАНИЕ!

Станок нельзя эксплуатировать во взрывоопасной среде.

5.2. Требования к рабочему месту

Максимально необходимая площадь для размещения – 2442 x 2030 мм с минимальным расстоянием от стен как показано на рис. 5.4. Убедитесь, что место монтажа имеет высоту не менее 3 метров.

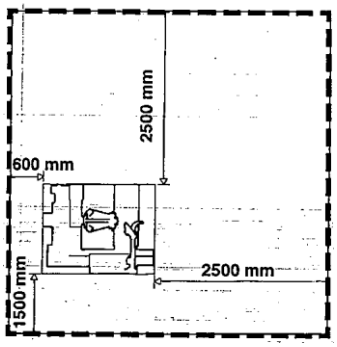


Рис. 5.4

5.3. Электрическое соединение

Перед подключением электропитания, проверьте, соответствует ли напряжение сети, напряжению, проштампованному на заводской табличке.
Крайне важно, чтобы:

- система была оборудована хорошей цепью заземления;
- Станок был соединен с автоматом защиты сети (устройством защитного отключения, УЗО); Кабель питания должен быть не менее 3 х 1,5 мм2 + 1,5 мм2. И кабель питания должен быть маркирован L1, L2, L3 и PE.
- Была обеспечена система защиты от перегрузок по току, например, предохранители или автоматический термомагнитный переключатель с предельно допустимым значением 25 А.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Удостоверьтесь, что подающий механизм может свободно перемещаться, когда он подключен к электрической сети, и что он может следовать за держателем инструмента без повреждений.



Работы с электрическими системами, пусть и незначительные, должны выполняться только квалифицированным персоналом.

Производитель не несет ответственности за какие-либо травмы лиц или какой-либо ущерб, связанный с несоблюдением настоящих инструкций, и может прекратить действие гарантии.

Проверка направления вращения

Подсоедините стенд к сети напряжения, включите тумблер «ВКЛ» (5, рис. 3.2) и убедитесь, что вращение

редуктора совпадает со стрелкой-указателем (6, рис. 5.5). Если нет, поменяйте местами два фазовых провода.

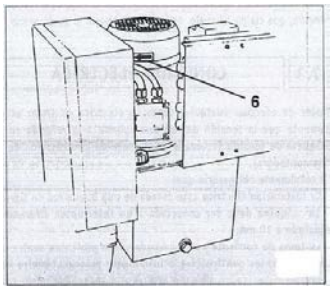


Рис. 5.5

6. Правила работы с жидкостью для гидравлических систем

Перед первым использованием, проверьте наличие достаточного количества гидравлического масла в масляном баке; в противном случае, приобретите подходящий тип гидравлического масла и залейте достаточное количество гидравлического масла в масляный бак.
Вы можете увидеть индикатор гидравлического масла сбоку масляного бака. Уровень гидравлического масла должен быть выше отметки 104 индикатора, как показано на следующем фото.



ПРИМЕЧАНИЕ. Пожалуйста, подготовьте два типа гидравлического масла: № 46 и № 32. Летом используйте гидравлическое масло № 32, а зимой меняйте на масло №46.
ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем, как пользователь добавит гидравлическое масло в масляный бак, следует четко проверить тип гидравлического масла в баке. Запрещается смешивать. (вязкость масла № 46 выше, чем 32).

Если на баке гидравлического масла есть такие пометки, как 

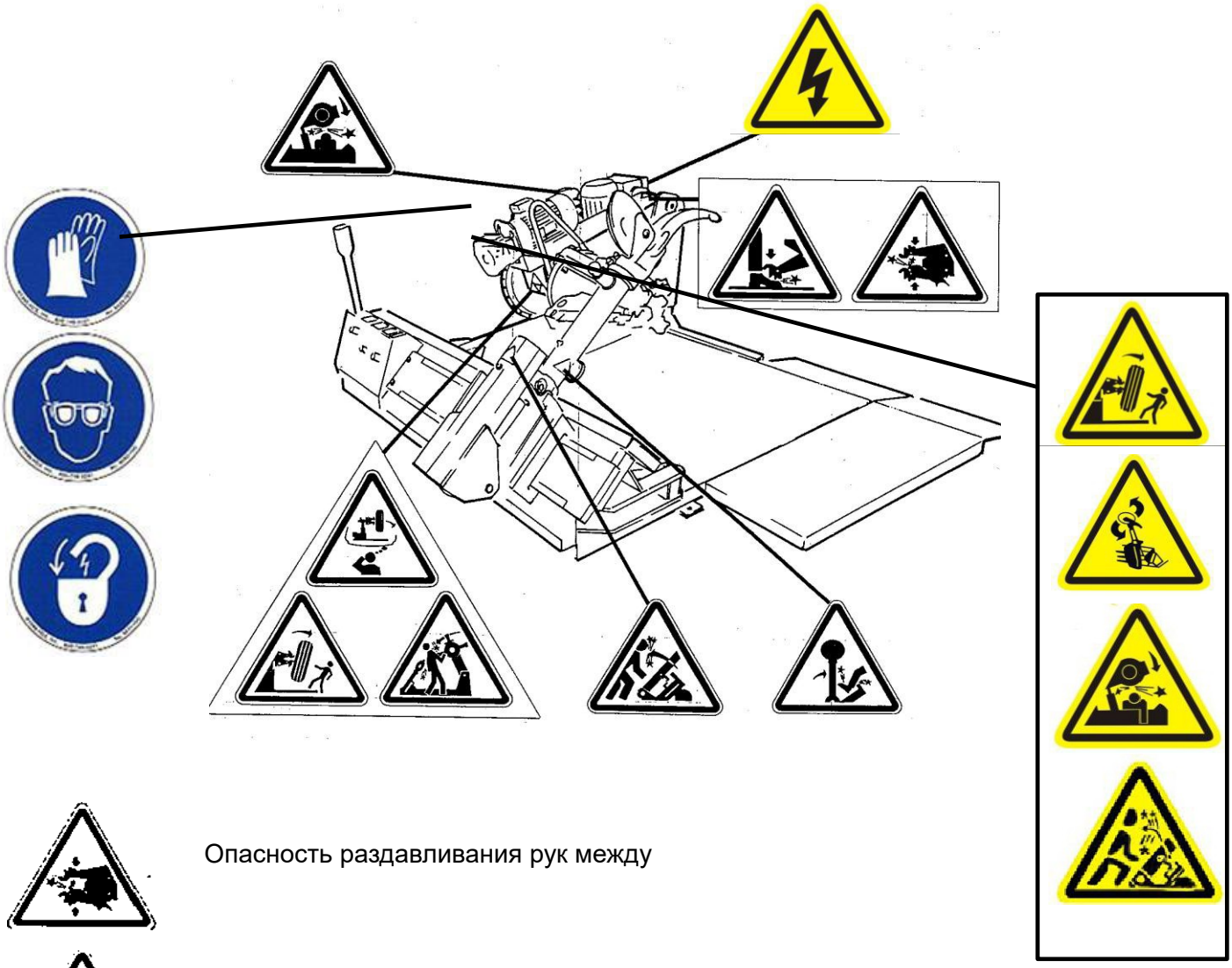
или 

, это означает, что этот станок был протестирован с завода с использованием гидравлического масла № 46 или № 32. Таким образом, возможно, что в баке еще есть гидравлическое масло, но до первого использования пользователям также необходимо проверить, достаточно ли гидравлического масла или нет. Если на баке гидравлического масла нет пометок, это означает, что гидравлическое масло было слито и пользователям нужно добавить его самим.



7. Подготовка и идентификация элементов управления

7.1 Инструкция по предупреждающей этикетке



Опасность раздавливания рук между



Обратите внимание на держатель инструмента при наклоне или эксплуатации.



Опасность раздавливания ног при повороте поворотного стола или его эксплуатации.



Не оставляйте рабочее место, если колесо все еще установлено на поворотном столе.



Берегитесь опасности раздавливания между рычагом поворотного стола и корпусом шиномонтажного станка.



Берегитесь опасности раздавливания между поворотным столом и инструментом.



Берегитесь опасности раздавливания во время повторного захвата инструмента.



При освобождении бортов из обода, шина выпадет. Убедитесь в отсутствии посторонних в рабочей зоне.



Опасайтесь вращения диска инструмента, который может нанести вред оператору.



Случайное выпадение головки инструмента может привести к травме!



Убедитесь, что подвес закреплен в держателе надлежащим образом.



Опасность: наличие электрического напряжения.



При эксплуатации станка оператор должен носить защитные перчатки.



При эксплуатации станка оператор должен надевать защитные очки.



Перед выполнением работ по техническому обслуживанию отключите электропитание и установите станок в нейтральное положение (Рис. 5), при этом опустив шпиндельный рычаг. Шпиндель должен быть полностью закрыт.

7.2. Схема функциональных частей

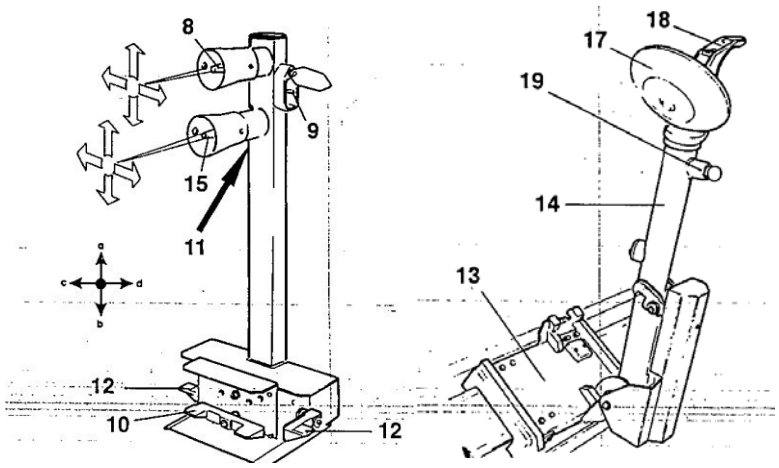


Рис. 6.1

1.	Подъёмный кронштейн	12.	Педали 2-й скорости
2.	Удерживающий рычаг самоцентрирующегося патрона	13	Каретка
		14	Рычаг держателя инструмента
3.	Самоцентрирующийся патрон	15	Нижняя ручка управления
4.	Подвижный стол	16	Разбортировочный диск
5.	Главный переключатель	17	Инструмент
8.	Верхняя ручка управления	18	Ручка инструмента
9.	Выключатель	19	Нажимная ручка
10	Педаль	20	Манометр
11	Переключатель 2-й скорости	21	Кулачок

7.3. Описание элементов управления

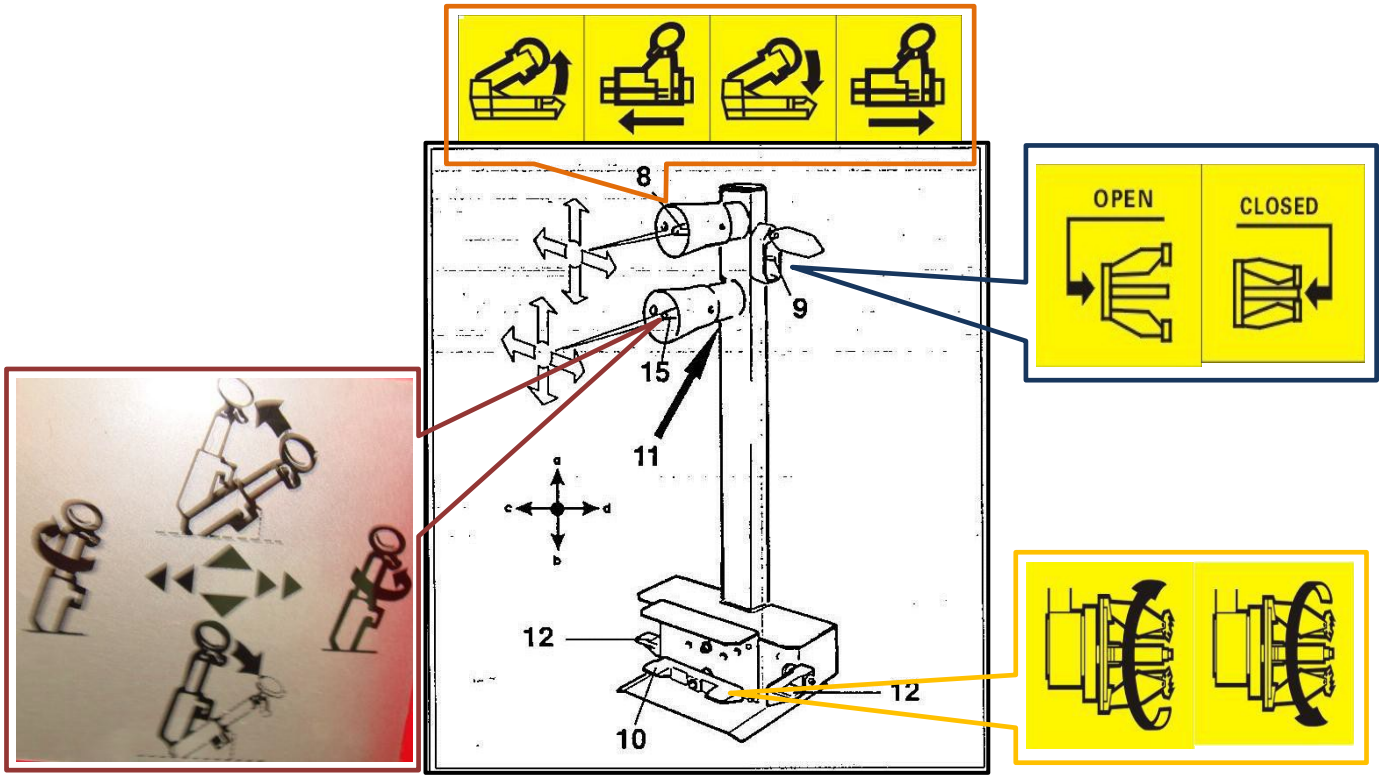


Рис. 6.2

Подвижный пульт управления, ПУ, (рис. 6.2) позволяет оператору работать в любом положении, находясь вблизи приспособления. На подвижном пульте управления расположены следующие функциональные устройства:

1. ***Верхняя ручка управления (8, рис.6.2)***, которая в ***положении «a»*** поднимает рычаг патрона и в ***положении «b»*** опускает его; в ***положении «c»*** перемещает патрон вправо и рычаг держателя инструмента одновременно (так что они приближаются друг к другу), а в ***положении «d»*** перемещает патрон влево и рычаг держателя инструмента вправо (так что они удаляются друг от друга).

Примечание: В защите рычага выполнено отверстие, соответствующее положению«c», чтобы распознавать любую другую операцию.

2. ***Нижняя ручка управления (15, рис.6.2)***, когда она поднята ***вверх a***, переводит рычаг держателя инструмента в нерабочее положение, когда опущена ***вниз b***, рычаг переводится в рабочее положение, когда она ***в левом положении c***, головка инструмента поворачивается на 180° против часовой стрелки, при ***правом положении d***, головка инструмента поворачивается в противоположном направлении и возвращает инструмент в исходное положение.

Примечание: чтобы было легче запомнить позицию «c», она идентифицируется отверстием, просверленным в защитном кожухе.

3. ***Переключатель патрона (9, рис. 6.2)***. При передвижении вверх – открывает кулачки самоцентрирующегося патрона (БЛОКИРОВКА/LOCKING), а при передвижении вниз, закрывает кулачки самоцентрирующегося патрона(РАЗБЛОКИРОВКА/UN-LOCKING).
4. ***Педаль (10, рис. 6.2).*** При нажатии на правую или левую сторону – вращает самоцентрирующийся патрон в направлении, показанном стрелками на педали ножного управления.
5. ***Переключатель второй скорости (11, рис.6.2)*** при нажатии вместе с педалью (10, Рис.6.2), вращает самоцентрирующийся патрон на высокой скорости.

6. ***Педали 2-й скорости (12, рис. 6.2)*** перемещают самоцентрирующийся патрон и держатель инструмента, закрывают и открывают каретку с высокой скоростью.

ПРИМЕЧАНИЕ: все устройства управления являются довольно чувствительными, и незначительные передвижения приспособления осуществляются с высокой точностью.

На шиномонтажном станке также имеется ручка (19, рис.6.3), которая позволяет заменять инструменты (например, для крепления дополнительного аксессуара ролик RT для бескамерных шин).

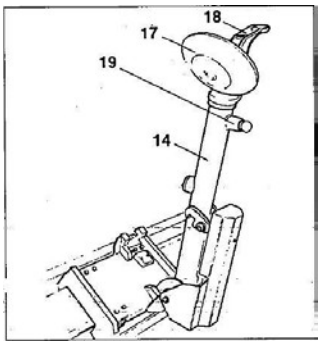


Рис. 6.3

7.4. Рабочее положение

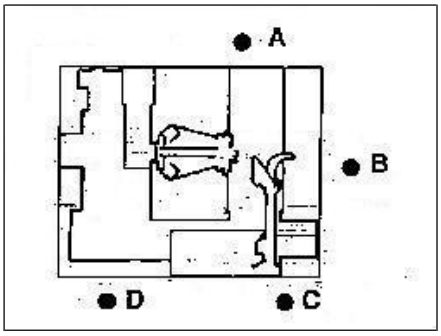


Рис. 6.4

На рис. 6.4 изображаются различные рабочие положения (A, B, C, D), приведенные на страницах с описанием применения шиномонтажного стенда.

Применение данных положений обеспечивает большую точность, скорость и безопасность эксплуатации приспособления.

7.5. Подготовка

Перед использованием шиномонтажного стенда, необходимо выполнить ряд проверок для того, чтобы убедиться в правильности его эксплуатации.



ОСТОРОЖНО! Процедуры, описанные в инструкции, необходимо выполнять при подвесе держателя инструмента в нерабочем положении.

1) Переместите нижнюю ручку управления (15, рис. 6.2) вверх (a), рычаг инструмента (14, рис. 6.3) должен наклониться в нерабочее положение.



ОСТОРОЖНО!

Не приближайтесь близко к подвесу держателя инструмента при перемещении в требуемое положение.

переместите ручку вниз (b): удерживающий рычаг должен занять рабочее положение.



ОСТОРОЖНО!

Удерживающий рычаг инструмента создает потенциальную опасность раздавливания.

переместите нижнюю ручку управления влево (c): инструменты должны вращаться против часовой стрелки на 180°,

переместите ручку вправо (d): инструменты должны вращаться в противоположном направлении и вернуться в исходное положение.

2) Когда держатель инструмента находится в нерабочем положении, переместите верхнюю ручку управления (8, рис. 6.2) вверх (a): подвес шпинделя (2, рис.3.1) должен подняться; переместите ручку вниз (b): подвес должен опускаться.



ОПАСНОСТЬ!

При размещении подвесного рычага шпинделя в нижнем положении, существует вероятность раздробления чего-либо в этом диапазоне перемещения. Всегда работайте в положении, указанном инструкции и находитесь на в безопасном расстоянии от перемещающихся рычагов.

переместите ручку влево (c): удерживающий рычаг шпинделя (2, рис. 3.1) должен двигаться вправо и удерживающий рычаг инструмента (14, рис. 6.3) влево; двигаясь одновременно, оба рычага должны сближаться,

переместите ручку вправо (d): удерживающий рычаг шпинделя должен двигаться влево и удерживающий рычаг инструмента вправо, отдаляясь.

Повторите эти операции («c» и «d») одновременно нажав одну из двух педалей (12, рис. 6.2): указанные выше движения должны происходить на высокой скорости.

3) Поверните рычаг переключателя (9, рис. 6.2) по направлению вверх: кулачки шпинделя должны открыться (3, рис. 3.1); передвиньте рычаг вниз, и кулачки шпинделя должны закрыться.

Повторите эти операции одновременно нажав одну из двух педалей (12, рис. 6.2): указанное выше движение должно происходить на высокой скорости.



ОПАСНОСТЬ!

При открытых или закрытых кулачках шпинделя, всегда существует вероятность раздробления чего-либо в их

диапазоне перемещения. Всегда работайте в положении, указанном в инструкции и остерегайтесь рабочего диапазона шпинделя.

4) Нажмите на правую педаль (10, рис. 6.2): шпиндель (3, рис. 3.1) должен повернуться по часовой стрелке; нажмите на левую педаль: шпиндель должен повернуться против часовой стрелки.

Потяните рычаг переключателя (11, Рис.6.2) вниз и повторите описанные выше операции: шпиндель должен двигаться с высокой скоростью.

5) Убедитесь, что гидравлический контур функционирует правильно:

- Передвиньте рычаг переключателя (9, рис. 6.2) вверх до тех пор, пока кулачки шпинделя не будут полностью выдвинуты.
- Удерживайте рычаг переключателя в этом положении (вверху) и удостоверьтесь, что давление, отображаемое на манометре (21, рис. 3.1) равно 130 бар *5%.

ВНИМАНИЕ: Если значение давления не находится в вышеуказанном диапазоне, см.

«УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ» в этом руководстве для решения данной проблемы.

Если давление, отображаемое на манометре, не совпадает с указанным здесь

диапазоном, прекратите использование шиномонтажного станка и обратитесь в ближайший центр технической поддержки.

8. Эксплуатация

8.1 Зажим колеса

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Перемещение колес



- *до 35 кг, перемещение разумно выполнять одному человеку, никакой специальной помощи не требуется (см. также EN 1005).*
- *до 70 кг (не более 80 кг), перемещение должно выполняться двумя лицами (проверьте также требования к пространству и инструкции) или предоставляться средства перемещения/подъёма.*

- свыше 70 кг, требуется система перемещения или подъема.

1) Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «B».
2) Потяните на себя рычаг держателя инструмента в вертикальное положение.
3) Переместите верхнюю ручку управления и переместите поворотный стол влево, создав таким образом достаточное пространство для установки колеса на платформу. Удерживайте колесо в вертикальном положении.
4) Продолжая управление с подвижного ПУ, поднимайте или опускайте рычаг для центровки самоцентрирующегося зажимного патрона (3, рис. 3.1) относительно обода.
5) Установите кулачки (22, рис. 3.1) в закрытое положение, передвиньте колесо на подвижном столе к самоцентрирующемуся зажимному патрону. Управляйте переключателем зажимного патрона (9, рис. 6.2) для открытия самоцентрирующегося зажимного патрона и фиксирования в ободе колеса.

Наиболее удобное положение фиксирования на ободе можно выбрать в соответствии с рисунками 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5, 7.1.6.

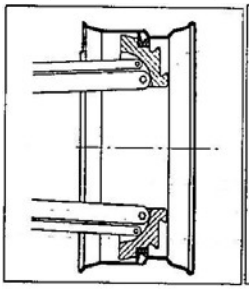


Рис. 7.1.1

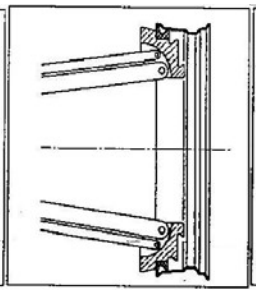


Рис. 7.1.2

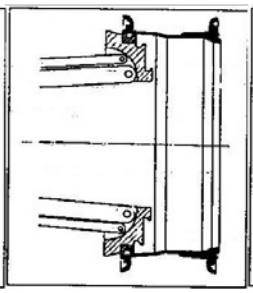


Рис. 7.1.3

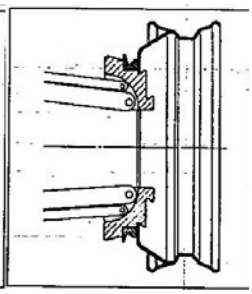


Рис. 7.1.4

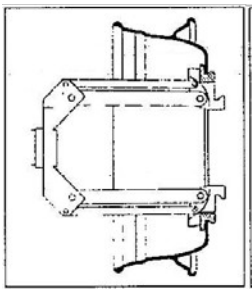


Рис. 7.1.5

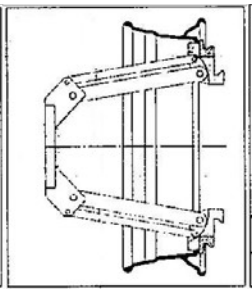


Рис. 7.1.6

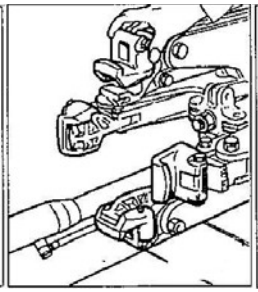


Рис. 7.1.7

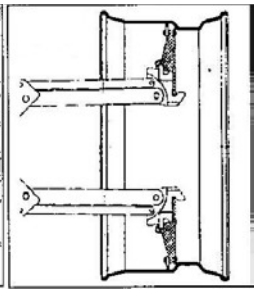


Рис. 7.1.8

Необходимо всегда помнить, что наиболее безопасное фиксирование – на центральном фланце.

N.B. Для ободьев с желобом зафиксируйте колесо таким образом, чтобы желоб находился возле наружного края обода (рис. 7.1.1).

8.1.1. Зажим ободьев из легких сплавов

Зажимы GL, специально предназначенные для работы на дисках из легкого сплава без их повреждения, доступны по запросу.

Зажимы GL должны быть вставлены (байонетный монтаж) в зажимную опору самоцентрирующегося патрона (см. Рисунок 7.1.7). Благодаря барашковому винту зажим можно закрепить на опоре. Зафиксируйте обод, как показано на рисунке 7.2.

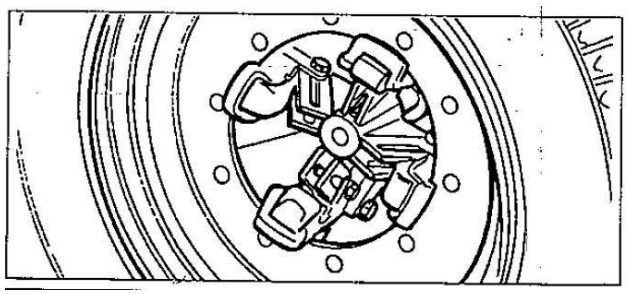


Рис. 7.2

Также доступны специально изготовленные плоскогубцы PL для дисков из металлического сплава.



ОПАСНОСТЬ!

Не изменяйте местоположение рабочей зоны, если колесо зафиксировано на приспособлении и поднято над полом.

8.1.2. Удлинители зажимов

Для ободьев диаметром более 46 дюймов без фланца центрального отверстия, колесо может быть зажато удлинителями PA (опция). Вставьте удлинитель зажима в опору

зажима держателя самоцентрирующегося патрона (байонетный монтаж) и закрепите его барашковой шайбой (см. Рис. 7.1.8).

8.2 Бескамерные и односкатные шины

8.2.1 Разбортовка

1) Зафиксируйте колесо на самоцентрирующемся зажимном патроне, как описано выше и убедитесь, что шина спущена.
2) Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «С».
3) Опустите рычаг держателя инструмента (14, рис. F) в его рабочее положение и зафиксируйте его.
4) Управляя с подвижного ПУ, манипулируйте колесом до тех пор, пока внешний край обода не будет скользить по поверхности разбортировочного диска (рис. F).

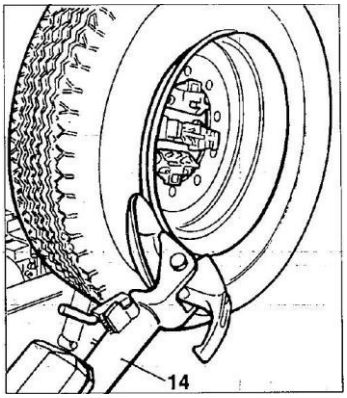


Рис. 7.3



ОПАСНОСТЬ!
Убедитесь, что подвес закреплен в держателе надлежащим образом.



ОПАСНОСТЬ!
ЗАПРЕЩАЕТСЯ нажимать отжимным диском на обод, нажимать нужно на борт шины.

5) Вращайте колесо и одновременно понемногу продвигайте отбортовочную пластину вдоль профиля обода.
6) Продолжайте операцию до полного отрыва первого борта.

Для облегчения данной операции, смажьте борт и край обода смазочным материалом для шин, во время вращения колеса.

ОПАСНОСТЬ!

Во избежание какого-либо риска, смажьте борты, поворачивая колесо по ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ, если вы работаете на внешней плоскости, и ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ, если – на внутренней плоскости.

Помните: чем сильнее сцепление шины с ободом, тем медленнее необходимо вводить диск.

7) Посредством использования нижней ручки управления (15, рис. 6.2) наклоните рычаг в нерабочее положение; переместите и зафиксируйте его во внутреннем положении (рис. 7.4).

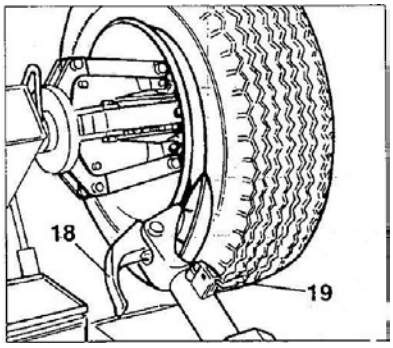


Рис. 7.4

ОПАСНОСТЬ!

Во время перемещения инструмента в рабочее положение не держите руки на инструменте во избежание их попадания между инструментом и колесом. Руки могут попасть между инструментом и колесом.

8) Посредством использования верхней ручки управления переместите шпиндель и удерживающий рычаг инструмента до тех пор, пока рычаг не приблизится к внутренней стороне колеса.
9) Посредством использования нижней ручки управления, верните рычаг в рабочее положение и поверните инструменты на 180°.
10) Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «D».
11) Повторите вышеописанную операцию для полного отсоединения второго борта.

N.B.: NB: Во время отсоединения борта зажим (18, рис. 7.4) можно опустить, чтобы он не мешал.

8.2.2. Демонтаж

Бескамерные шины можно демонтировать двумя способами:
1) В случае простого демонтажа шины, после ослабления бортов, используйте разбортовочный диск для прижатия к внутренней плоскости шины таким образом, чтобы оба борта отсоединились от обода (см. рис. 7.5).

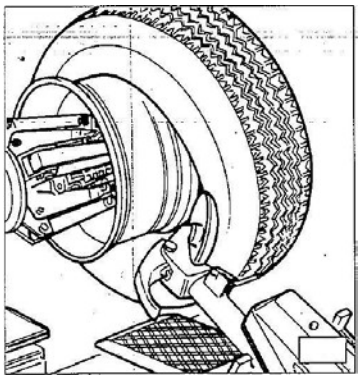


Рис. 7.5

2) Вышеописанная процедура неприменима для односкатных или очень жестких шин. Крюк должен использоваться следующим образом:

A) Переведите рычаг держателя инструмента во внешнюю плоскость шины.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «C».

B) Вращайте колесо и одновременно перемещайте крюк вперед, вставляя его между ободом и бортом таким образом, чтобы прикрепить его к борту (см. рис. 7.6)

C) Передвиньте обод на 4-5 см от инструмента, не отсоединяя его от борта.

D) Передвиньте крюк вперед к внешнему ободу таким образом, чтобы красная базовая метка была выровнена по внешней кромке обода.

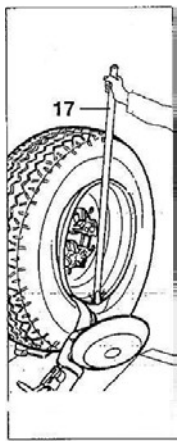


Рис. 7.6

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «B».

E) Вставьте рычаг LA (17, рис. 7.6) между ободом и бортом справа от инструмента.
F) Нажмите на рычаг и опустите колесо таким образом, чтобы кромка обода была на расстоянии 5 см от крюка.
G) Поворачивайте колесо против часовой стрелки, нажимая на рычаг LA до тех пор, пока борт полностью не выпадет.
H) Переместите рычаг держателя инструмента в нерабочее положение, а затем переместите его во внутреннюю плоскость колеса.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «D».

I) Поверните крюк ни 180° и вставьте его между ободом и бортом (см. рис. 7.7) Перемещайте его до тех пор, пока борт не окажется возле кромки обода (лучше всего выполнять операцию при вращающемся колесе).

J. Переместите обод на расстояние примерно 4-5 см от инструмента, не отсоединяя крюк от обода.

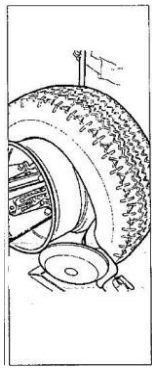


Рис. 7.7

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «B».

K) Передвиньте крюк таким образом, чтобы красная базовая метка была на расстоянии примерно 3 см внутри обода.
L) Вставьте рычаг LA (17, рис. 7.6) между ободом и бортом справа от инструмента.
M) Нажмите на рычаг и опустите колесо таким образом, чтобы кромка обода была на расстоянии 5 см от крюка.
N) Поворачивайте колесо против часовой стрелки, нажимая на рычаг LA до тех пор,
пока шина полностью не выпадет из обода.



ОПАСНОСТЬ!
При освобождении бортов из обода, шина выпадет. Убедитесь в отсутствии посторонних в рабочей зоне.

8.2.3 Монтажное положение

Бескамерные шины могут монтироваться при помощи или отбойного диска борта, или подвесного инструмента. Если шина легко поддается, применяйте диск для ослабления борта.
Если шина очень жесткая, необходимо применить крюк.

8.2.3.1 Для монтажа шины при помощи диска выполните следующие шаги:
1) Если обод извлечен из шпинделя, установите его обратно на шпиндель, как описано в разделе «ЗАЖИМ КОЛЕСА».

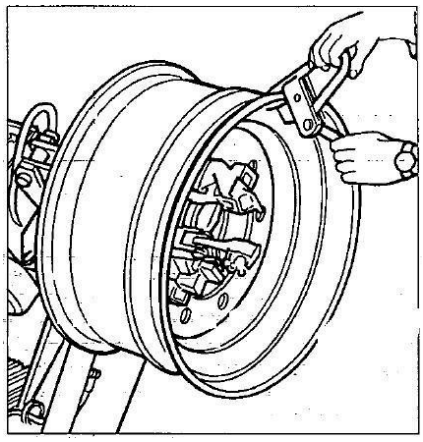


Рис. 7.8

2) Смажьте оба борта и обод смазочным материалом для шин, рекомендованным производителем.
3) Прикрепите РС зажим к внешнему краю обода в самой верхней точке (см. рис. 7.8).

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «В».

4) Поместите шину на платформу и опустите шпиндель (убедитесь, что зажим находится в верхней точке).
5) Поднимите обод с прикрепленной шиной и поверните его против часовой стрелки на 15-20 см. Шину установите под углом к ободу.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «С».

6) Установите диск для ослабления борта вплотную ко второму борту шины и поворачивайте шпиндель до тех пор, пока зажим не будет находиться в нижней точке (положение «стрелки на 6 часов»).
7) Уберите диск от колеса.
8) Извлеките зажим и переместите его в положение «стрелки на 6 часов» во внешней плоскости второго борта (см. рис. 7.9).

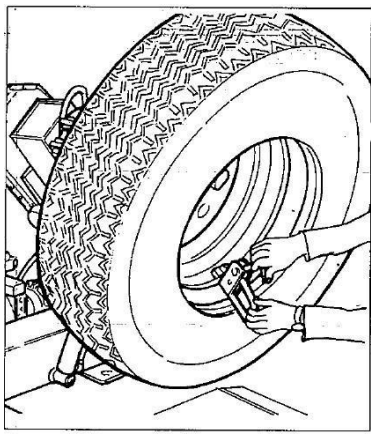


Рис. 7.9

9) Поверните шпиндель по часовой стрелке на 90° таким образом, чтобы зажим находился в положении «стрелки на 9 часов».
10) Передвиньте диск вперед, чтобы он находился на 1-2 см внутри от края обода. Поворачивайте шпиндель по часовой стрелке, после поворота на 90°, второй борт должен перемещаться в центральную часть.

11) Когда борт полностью установлен, уберите инструмент от колеса, установите его в нерабочее положение и извлеките зажим.

12) Опустите шпиндель таким образом, чтобы колесо находилось на платформе.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «B».

13) Полностью закройте кулачки шпинделя. Поддерживайте колесо, чтобы оно не упало. ОПАСНОСТЬ!



Данная операция может быть чрезвычайно опасна. Выполняйте ее вручную, только если уверены, что сможете удержать колесо в равновесии. Для крупногабаритных и тяжелых шин применяйте соответствующее подъёмное устройство.

14) Переместите шпиндель таким образом, чтобы освободить колесо.
15) Снимите колесо.

NB: Если шина позволяет, вышеописанная операция может быть ускорена путем монтажа обоих бортов одновременно:

Выполните шаги, описанные в пунктах 1, 2, 3, 4 выше, но вместо прикрепления зажима только к первому борту (см. пункт 4), прикрепите зажим к обеим бортам.
- Поднимите обод с прикрепленной шиной и поверните его против часовой стрелки на 15-20 см (зажим в положении «стрелки на 10 часов»).
- Выполните шаги, описанные выше в пунктах 10, 11, 12, 13, 14, 15.

8.2.3.2. Монтаж при помощи крюка

1) Выполните шаги, описанные в пунктах 1, 2, 3, 4, 5 для монтажа при помощи диска.
2) Переместите подвес держателя инструмента в нерабочее положение. Передвиньте его во внутреннюю плоскость шины и вновь зафиксируйте его в этом положении.
3) Убедитесь, что крюк расположен на колесе. Если нет, поверните его на 180°.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «D».

4) Передвиньте инструмент таким образом, чтобы красная базовая метка была совмещена с внешней кромкой обода и была на расстоянии 5 мм от нее (см. рис. 7.10).

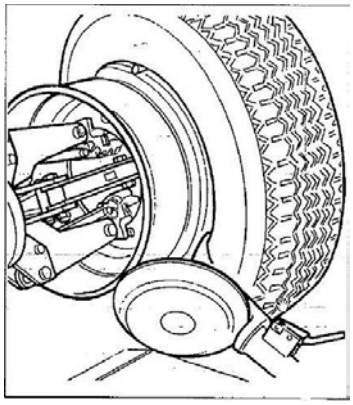


Рис. 7.10

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «C».

5) Перемещайтесь к внешней плоскости колеса; визуально проверьте точное положение инструмента и отрегулируйте его по необходимости.
Затем поворачивайте шпиндель по часовой стрелке до тех пор, пока зажим не будет находиться внизу (в положении «стрелки на 6 часов»). При этом первый борт будет на ободе.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «D».

6) Извлеките зажим.
7) Уберите инструмент от шины.
Переместите подвес держателя инструмента в нерабочее положение.
8) Передвиньте его к внешней плоскости колеса и вновь укрепите его в этом положении.
9) Поверните инструмент на 180°.
10) Прикрепите зажим внизу (в положении «стрелки на 6 часов») снаружи второго борта (см. рис. 7.9).

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «C».

11) Поверните шпиндель **по часовой стрелке** на 90° («стрелки на 9 часов»).
12) Передвиньте инструмент таким образом, чтобы красная базовая метка была совмещена с внешней кромкой обода и была на расстоянии 5 мм от нее.
Поворачивайте шпиндель **по часовой стрелке**, убедитесь, что после поворота на 90° второй борт начал перемещаться в центральную часть. Продолжайте поворачивать до тех пор, пока зажим не будет находиться внизу (в положении «стрелки на 6 часов»). Второй борт будет смонтирован на обод.
13) Выполните шаги, описанные в пунктах 11, 12, 13, 14, 15 монтажа при помощи диска, поскольку это обеспечит правильное извлечение колеса из приспособления.

8.3 Камерные колеса

8.3.1 РАЗБОРТОВКА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Отвинтите втулку, которая фиксирует клапан при выпускании воздуха из шины, таким образом, чтобы вентиль, попадая внутрь обода, не препятствовал отсоединению борта.
Выполните все шаги, описанные выше для отсоединения борта бескамерных шин. Для камерных шин, остановите движение диска при отсоединении борта, чтобы избежать повреждения камерного клапана давления.

8.3.2 ДЕМОНТАЖ

1) Установите подвес держателя инструмента (14, рис. 6.3) в нерабочее положение. Передвиньте его к внешней плоскости колеса и вновь укрепите его в этом положении.
2) Вращайте колесо и одновременно перемещайте крюк (18, рис. 6.3) вперед, вставляя его между ободом и бортом таким образом, чтобы прикрепить его к инструменту.
3) Передвиньте обод на 4-5 см от инструмента, не отсоединяя его от борта.
4) Передвиньте крюк вперед к внешнему ободу таким образом, чтобы красная базовая метка была выровнена по внешней кромке обода.
5) Вставьте рычаг LA (17, рис. 7.11) между ободом и бортом справа от инструмента.

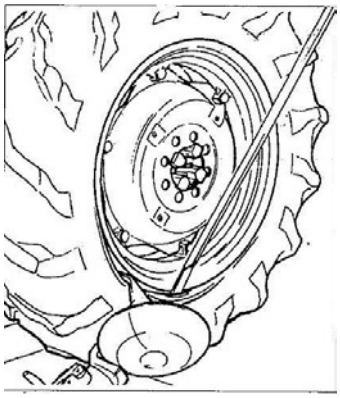


Рис. 7.11

6) Нажмите на рычаг и опустите колесо таким образом, чтобы кромка обода была на расстоянии 5 см от крюка.

7) Поворачивайте колесо против часовой стрелки, нажимая на рычаг LA до тех пор, пока борт полностью не выпадет.

8) Переместите подвес держателя инструмента в нерабочее положение. Опустите шпиндель таким образом, чтобы шина была прижата к платформе. Переместите шпиндель влево, чтобы обеспечить достаточное пространство для удаления камеры.

9) Извлеките внутреннюю камеру и переверните колесо.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «D».

10) Переместите подвес держателя инструмента во внутреннюю плоскость шины, поверните крюк на 180° и опустите рычаг в рабочее положение. Вставьте его между ободом и бортом и перемещайте его до тех пор, пока борт не окажется возле кромки обода (лучше всего выполнять операцию при вращающемся колесе).

11) Переместите обод на расстояние примерно 4-5 см от инструмента, не отсоединяя крюк от обода.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «B».

12) Передвиньте крюк таким образом, чтобы красная базовая метка была на расстоянии примерно 3 см внутри обода. 1

13) Вставьте рычаг LA между ободом и бортом справа от инструмента (см. рис. 7.12).

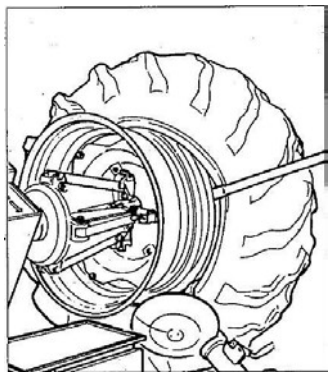


Рис. 7.12

14) Нажмите на рычаг и опустите колесо таким образом, чтобы кромка обода была на расстоянии 5 см от крюка. Поворачивайте колесо против часовой стрелки, нажимая на рычаг LA до тех пор, пока шина полностью не выпадет из обода.



ОПАСНОСТЬ!

При освобождении бортов из обода, шина выпадет.
Убедитесь в отсутствии посторонних в рабочей зоне.

8.3.3. МОНТАЖ

1) Если обод извлечен из шпинделя, установите его обратно на шпиндель, как описано в разделе «ЗАЖИМ КОЛЕСА».
2) Смажьте оба борта и обод смазочным материалом для шин, рекомендованным производителем.
3) Прикрепите РС зажим к внешнему краю обода в самой верхней точке (см. рис. 7.8).

ОСТОРОЖНО!



Убедитесь, что зажим надежно прикреплен к ободу.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «B».

4) Поместите шину на платформу и опустите шпиндель (убедитесь, что зажим находится в верхней точке) для прикрепления первого борта к зажиму.
5) Поднимите обод с прикрепленной шиной и поверните его против часовой стрелки на 15-20 см. Шину установите под углом к ободу.
6) Переместите подвес держателя инструмента в нерабочее положение. Передвиньте его во внутреннюю плоскость шины и вновь зафиксируйте его в этом положении.
7) Убедитесь, что крюк расположен на колесе. Если нет, поверните его на 180°.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «D».

8) Передвиньте инструмент таким образом, чтобы красная базовая метка была совмещена с внешней кромкой обода и была на расстоянии 5 мм от нее.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «C».

9) Перемещайтесь к внешней плоскости колеса; визуально проверьте точное положение инструмента и отрегулируйте его по необходимости. Затем поворачивайте шпиндель **по часовой стрелке** до тех пор, пока зажим не будет находиться внизу (в положении «стрелки на 6 часов»).
При этом первый борт будет на ободе. Извлеките зажим.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «D».

10) Уберите инструмент от шины.
11) Переместите подвес держателя инструмента в нерабочее положение. Передвиньте его во внешнюю плоскость шины.
12) Поверните инструмент на 180°.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «B».

13) Поверните шпиндель таким образом, чтобы отверстие для вентиля находилось внизу (в положении «стрелки на 6 часов»).

14) Опустите шпиндель таким образом, чтобы шина была прижата к платформе. Переместите шпиндель влево, чтобы обеспечить достаточное пространство для удаления камеры.

NB: Отверстие для вентиля может быть асимметричным по отношению к центру обода. В этом случае, установите и вставьте внутреннюю камеру, как показано на рис. 7.13.

Вставьте вентиль через отверстие и закрепите его при помощи стопорного кольца.

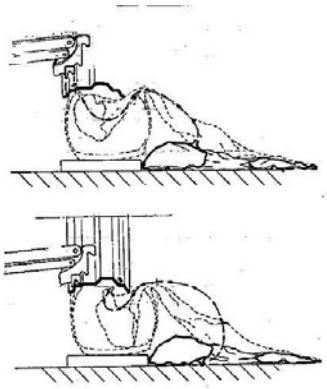


Рис. 7.13

15) Поместите внутреннюю камеру в центральную часть обода (NB: для облегчения операции поворачивайте шпиндель по часовой стрелке).

16) Поверните шпиндель таким образом, чтобы вентиль находился внизу (в положении «стрелки на 6 часов»).

17) Слегка наполните воздухом внутреннюю камеру (чтобы не было складок), чтобы не снижать давление в ней при монтаже второго борта.

18) Прикрепите удлинитель к вентилю, и затем извлеките стопорное кольцо.

NB: Цель данной операции – ослабить вентиль, чтобы предотвратить прорыв при монтаже второго борта.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «С».

19) Поднимите колесо снова и прикрепите зажим РС за пределами второго борта примерно на 20 см справа от клапана. (см. рис. 7.14)

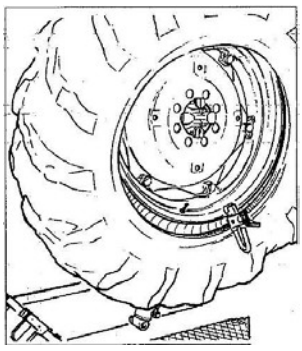


Рис. 7.14

20) Поворачивайте шпиндель по часовой стрелке до тех пор, пока зажим не будет находиться в положении «стрелки на 9 часов».
21) Переместите подвес держателя инструмента (14, рис. 7.15) в рабочее положение.

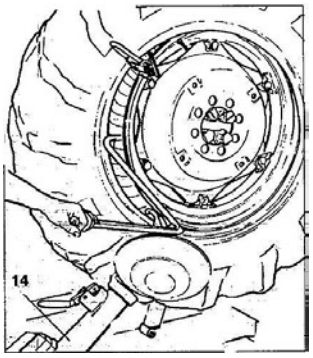


Рис. 7.15

22) Передвиньте инструмент таким образом, чтобы красная базовая метка была совмещена с внешней кромкой обода и была на расстоянии 5 мм от нее.
23) Поверните шпиндель немного по часовой стрелке до тех пор, пока вы не сможете вставить направляющий рычаг борта в крепление на крюке (см. Рис.7.15). Этот рычаг поставляется в качестве дополнительного.
24) Оттяните назад рычаг, который направит борт в центральную часть. Продолжайте поворачивать шпиндель до тех пор, пока шине полностью не будет установлена на ободе.
25) Удалите зажим РС. Снимите крюк, повернув шпиндель против часовой стрелки и двигая его наружу.
26) Установите подвес держателя инструмента в нерабочее положение.
27) Опустите шпиндель таким образом, чтобы колесо находилось на платформе.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «В».

28) Когда колесо будет находиться на платформе, убедитесь, что вентиль отцентрирован относительно своего отверстия. В противном случае, медленно поворачивайте шпиндель, чтобы отрегулировать необходимое положение. Закрепите клапан зажимным кольцом и снимите удлинитель.
29) Полностью закройте кулачки шпинделя. Поддерживайте колесо, чтобы оно не упало.



ОПАСНОСТЬ!

Данная операция может быть чрезвычайно опасна. Выполняйте ее вручную, только если уверены, что сможете удержать колесо в равновесии.

Для крупногабаритных и тяжелых шин применяйте соответствующее подъёмное устройство.

30) Переместите шпиндель влево, чтобы освободить колесо.
31) Снимите колесо.

8.4. Колеса с разъемным кольцом

8.4.1. Разбортовка и демонтаж

8.4.1.1. Колеса с 3-сегментными разъемными кольцами

1) Зафиксируйте колесо на шпинделе, как было описано выше, и убедитесь, что из колеса выкачан воздух.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «В».

2) Опустите подвес держателя инструмента (14, рис. 7.16) в рабочее положение таким образом, чтобы он зафиксировался в положении при помощи своего крюка.

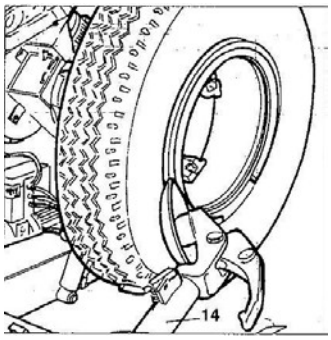


Рис. 7.16

3) Установите необходимый уровень разбортировочного диска в соответствии с ободом (см. рис. 7.16.)
4) Поворачивайте шпиндель и одновременно передвигайте диск вперед вдоль контура обода до тех пор, пока первый борт полностью не будет отсоединен. (NB: используйте смазочные материалы во время данной операции). ВНИМАНИЕ! Если у шины имеется внутренняя камера, работайте осторожно и будьте готовы немедленно остановить диск после отсоединения борта, чтобы не повредить вентиль и внутреннюю камеру.
5) Повторите данную процедуру, но теперь установите диск, вплотную к разъемному кольцу (см. рис. 7.17) таким образом, чтобы стопорное кольцо отсоединилось. Извлеките его специальным рычагом LC (23, рис. 7.17) или при помощи диска.

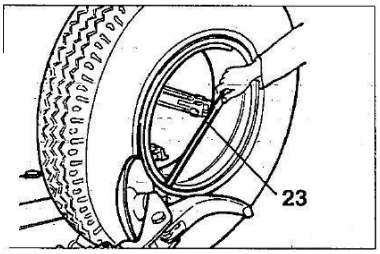


Рис. 7.17

6) Вытащите разъемное кольцо.
7) Переместите подвес держателя инструмента (14, рис. 7.16) назад от края обода. Ослабьте крюк и установите рычаг в нерабочее положение. Переместите подвес держателя инструмента во внутреннюю плоскость колеса.
8) Поверните головку инструмента на 180°. Опустите рычаг в рабочее положение.

9) Поворачивайте шпиндель и одновременно перемещайте отбойный диск борта к шине вперед вдоль контура обода разъемного кольца до тех пор, пока второй борт не будет отсоединен. (NB: используйте смазочные материалы во время данной операции). Продолжайте перемещать вперед диск до тех пор, пока половина шины не будет демонтирована с обода (см. рис. 7.18).

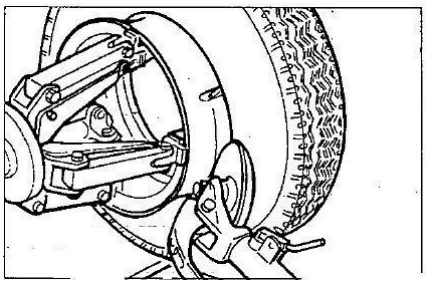


Рис. 7.18

10) Переместите подвес держателя инструмента в нерабочее положение.

11) Опустите шпиндель таким образом, чтобы колесо находилось на платформе.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «B».

12) Перемещайте шпиндель влево наружу до тех пор, пока шина не будет полностью отсоединена от обода. Будьте осторожны с вентилем!

8.4.1.2. Колеса с 5-сегментными разъемными кольцами

1) Зафиксируйте колесо на шпинделе, как было описано выше, и убедитесь, что из колеса выкачан воздух.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «B».

2) Опустите подвес держателя инструмента (14 рис. 7.10) в рабочее положение таким образом, чтобы зацеп зафиксировался в этом положении на балке.

3) Используйте рычаг управления, для того чтобы установить колесо таким образом, чтобы отбойный диск борта касался внешней кромки центральной части обода.

4) Поворачивайте шпиндель и одновременно перемещайте диск вперед до тех пор,

пока разъемное кольцо не будет отсоединено. Будьте осторожны с уплотнительным кольцом.

5) Повторите данную операцию, но теперь установите диск, вплотную к разъемному кольцу (см. рис. 7.17) таким образом, чтобы стопорное кольцо отсоединилось. Это кольцо можно извлечь при помощи специального рычага LC (23, рис. 7.17) или при помощи диска для борта.

6) Удалите уплотнительное кольцо.

7) Переместите подвес держателя инструмента (14, рис. 6.3) назад от края обода. Установите крюк в нерабочее положение. Переместите подвес держателя инструмента во внутреннюю плоскость колеса.

8) Поверните головку инструмента на 180°. Опустите рычаг в рабочее положение.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «D».

9) Поворачивайте шпиндель и одновременно перемещайте отбойный диск борта к шине между ободом и бортом. Перемещайте диск внутрь шины только, когда борт начал отсоединяться от обода, а затем перемещайте борт к внешнему краю обода. (NB: используйте смазочные материалы во время данной операции).

10) Установите подвес держателя инструмента в нерабочее положение.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «B».

11) Опустите шпиндель таким образом, чтобы колесо находилось на платформе.
12) Перемещайте шпиндель влево до тех пор, пока шина вместе с разъемным кольцом не будут полностью отсоединены от обода.
13) Снимите обод со шпинделя.
14) Установите шину на платформе таким образом, чтобы разъемное кольцо было повернуто к шпинделю.
15) Зафиксируйте разъемное кольцо на шпинделе, как описано в разделе «ЗАЖИМ КОЛЕСА».



ОПАСНОСТЬ!

Крепление шины к разъемному кольцу не выполняется.

Любая протравка во время установки или фиксирования может привести к ее отсоединению и падению.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «D».

16) Переместите подвес держателя инструмента назад в рабочее положение.
17) Установите шпиндель таким образом, чтобы отбойный диск борта был совмещен с бортом.
18) Поворачивайте шпиндель и перемещайте диск вперед до тех пор, пока шина не будет полностью отсоединена от разъемного кольца.

NB: Эта процедура двойного отрыва борта может быть выполнена с помощью ПАРЫ ЗАЖИМОВ ДЛЯ ОБОДА MV (опционально), которые фиксируют разъемное кольцо на ободе, так что отрыв произойдет одновременно. Зажимы MV поставляются с инструкциями по эксплуатации.



ОПАСНОСТЬ!
При освобождении бортов из обода, шина выпадет. Убедитесь в отсутствии посторонних в рабочей зоне.

8.4.2 МОНТАЖ

8.4.2.1 Колеса с 3-сегментными разъемными кольцами

1) Переместите подвес держателя инструмента в нерабочее положение. Если обод извлечен из шпинделя, установите его обратно на шпиндель, как описано в разделе «ЗАЖИМ КОЛЕСА». Если шина камерная, установите обод таким образом, чтобы отверстие для вентиля находился внизу (в положении «стрелки на 6 часов»).
2) Смажьте оба борта и обод смазочным материалом для шин, рекомендованным производителем.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «B».

3) Поместите шину на платформу.

NB: Если шина камерная, установите обод таким образом, чтобы отверстие для вентиля находился внизу (в положении «стрелки на 6 часов»).
4) Опустите или поднимите шпиндель, чтобы отцентрировать обод и шину.
5) Передвиньте шпиндель вперед таким образом, чтобы обод был вставлен в шину.

ОСТОРОЖНО! Если шина камерная, вдавите вентиль внутрь, чтобы не повредить ее.

Перемещайте платформу вперед до тех пор, пока обод не будет полностью находиться в шине.

6) Передвиньте подвес держателя инструмента во внешнюю плоскость и опустите его в рабочее положение таким образом, чтобы диск был расположен по направлению к колесу.

NB: Если шина недостаточно вставлена в обод, перемещайте шпиндель до тех пор, пока борт шины не будет возле диска. Передвигайте диск вперед (при этом, вращая шпиндель) до тех пор, пока он полностью не будет вставлен.

7) Поместите разъемное кольцо на обод, а затем установите стопорное кольцо при помощи диска, как показано на рис. 7.19.

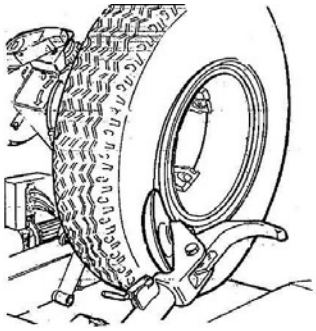


Рис. 7.19

8) Установите подвес держателя инструмента в нерабочее положение и закройте подвесы шпинделя. Поддерживайте колесо, чтобы оно не упало.



ОПАСНОСТЬ!

Данная операция может быть чрезвычайно опасна. Выполняйте ее вручную, только если уверены, что сможете удержать колесо в равновесии.

Для крупногабаритных и тяжелых шин применяйте соответствующее подъёмное устройство.

9) Переместите шпиндель таким образом, чтобы освободить колесо.

10) Снимите колесо.

8.4.2.2. Колеса с 5-сегментными разъемными кольцами

1) Переместите подвес держателя инструмента в нерабочее положение. Если обод извлечен из шпинделя, установите его обратно на шпиндель, как описано в разделе «ЗАЖИМ КОЛЕСА».

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

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «B».

3) Поместите шину на платформу.

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

5) Передвиньте шпиндель вперед таким образом, чтобы обод был вставлен в шину. Перемещайте платформу вперед до тех пор, пока обод не будет полностью находиться в шине.

6) Поместите разъемное кольцо на обод (стопорное кольцо должно быть уже установлено). NB: Если у обода и разъемного кольца имеются пазы для фиксирующих приспособлений, убедитесь в том, что они совмещены друг с другом.

Переместите подвижной ПУ в рабочее положение «C».

7) Переместите подвес держателя инструмента наружу в рабочее положение таким образом, чтобы отбойный диск борта был повернут к колесу.

NB: Если разъемное кольцо недостаточно вставлено в обод, передвиньте шпиндель таким образом, чтобы разъемное кольцо было расположено возле диска. Перемещайте диск вперед (со шпинделем) до тех пор, пока вы не обнаружите основание уплотнительного кольца.

8) Смажьте уплотнительное кольцо и его основание.

9) Установите стопорное кольцо на ободе при помощи диска, как показано на рис. 7.19. Установите подвес держателя инструмента в нерабочее положение и полностью закройте кулачки шпинделя. Поддерживайте колесо, чтобы оно не упало со шпинделя.



ОПАСНОСТЬ!

Данная операция может быть чрезвычайно опасна. Выполняйте ее вручную, только если уверены, что сможете удержать колесо в равновесии.

Для крупногабаритных и тяжелых шин применяйте соответствующее подъёмное устройство.

Переместите шпиндель таким образом, чтобы освободить колесо. Снимите колесо.

ОПАСНОСТЬ!



Не накачивайте шину, когда колесо установлено на шпинделе. Накачивание шин опасно и должно выполняться только путем снятия колеса со шпинделя и помещения его в внутрь специальной защитной камеры.

9. Плановое техническое обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Каждая операция по техническому обслуживанию должна выполняться только после отсоединения вилки от электрической сети.

Для обеспечения длительной работы шиномонтажного стенда KRW56T, выполняйте текущее техническое обслуживание, как описано ниже:

1) Периодически выполняйте смазку следующих компонентов (после тщательной очистки при помощи бензинового растворителя):

- различные шарнирные соединения на шпинделе;
- консольную подвижную плиту инструмента;
- направляющую каретки.

2) Периодически выполняйте смазку кронштейна оси подъемного цилиндра, а также шарнирных соединений. Добавьте смазку через смазочные ниппели (см. Fig.8.1), используя обычную консистентную смазку.

Точно так же смажьте цилиндр рычага держателя инструмента (см. рис. 8.2).

3) Время от времени, с помощью индикаторов максимального и минимального уровня на баке гидравлического агрегата, проверяйте уровень масла.

При необходимости долейте Esso Nuto H46 или аналогичное гидравлическое масло (например, Agip Oso46, Shell Tellus Oil 46, Mobil DTE25, Castrol Hyspin AWS 46, Chevron RPM EP Hydraulic Oil 46, BP Energol HLP).

Отвинтите колпачок (30, рис.8.3), залейте масло, завинтите колпачок и снова заблокируйте его.

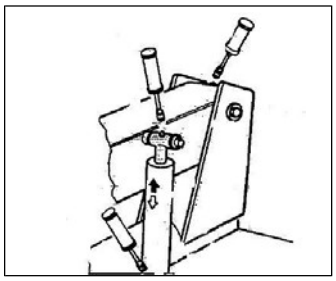


Рис. 8.1

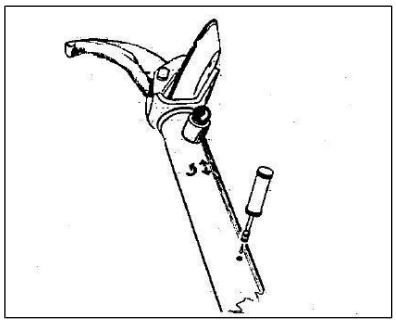


Рис 8.2

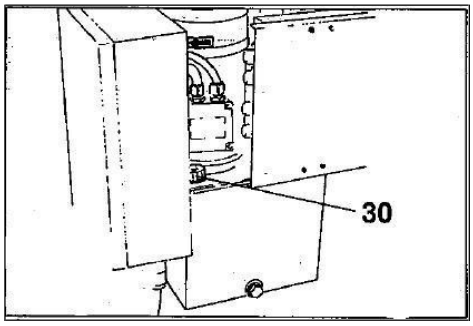


Рис 8.3



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Крышку масляного бака нельзя открывать не обученным лицам. Оператор должен зафиксировать колпачок после
его завинчивания.

4) Периодически проверяйте уровень масла в редукторе, чтобы при опускании и перемещении в конечное положение кронштейна держателя инструмента, трубчатый уровнемер на корпусе редуктора не показывал «пусто». При необходимости долейте Esso Spartan EP 320 или аналогичное масло (например, Agip F1 REP 237, BP GRX P 320, Chevron Gear Compound 320, Mobil Gear 632, Sellomala oil 320, Castrol Alpha SP 320). Отвинтите колпачок (31, рис.8.4), залейте масло, завинтите колпачок и снова заблокируйте его.

NB: При необходимости замены масла в редукторе или гидравлическом блоке питания, помните, что в корпусе редуктора и резервуаре блока питания имеются
специальные сливные пробки.

5) Периодически проверяйте горизонтальный рычаг.

NB.: При монтаже и разборке или при его перемещении может быть механический
люфт рычага держателя инструмента. Для более длительного срока службы компонента рекомендуется регулировать ползуны, как описано ниже.

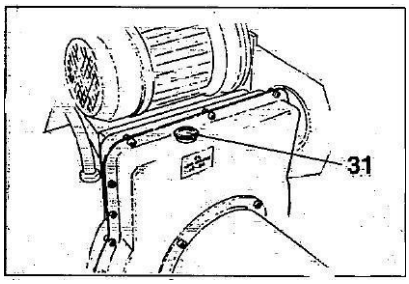


Рис. 8.4

Паспорт безопасности материала

Гидравлическое масло 46:

Физическое состояние	Жидкость
Цвет	Светло-янтарный до янтарного
Запах	Мягкий нефтяной запах
Удельная плотность	0,87 (Вода = 1)
pH	не применимо
Плотность паров	> 1 (Воздух = 1)
Интервал кипения	недоступен
Точка плавления / замерзания	Недоступно
Давление пара	<0,001 кПа (<0,01 мм рт.ст.) (При 20 °C)
Испаряемость	Незначительная испаряемость
Растворимость в воде	Незначительная растворимость в холодной воде
Вязкость (cSt @ 40 ° C)	33
Температура воспламенения	Прибор открытого типа: 212 °C (414 °F) (Кливленд.)

Дополнительные свойства
Гравитация, ° API (ASTM D287) = 31,3 при 60 °F
Плотность = 7,42 фунта / галлон.
Вязкость (ASTM D2161) = 170 SUS при 100 °F

Гидравлическое масло 32:

Физическое состояние	Жидкость
Цвет	Светло-янтарный до янтарного
Запах	Мягкий нефтяной запах
Удельная плотность	0,87 (Вода = 1)
pH	не применимо
Плотность паров	> 1 (Воздух = 1)
Интервал кипения	недоступен
Точка плавления / замерзания	Недоступно
Давление пара	<0,001 кПа (<0,01 мм рт.ст.) (При 20 °C)
Испаряемость	Незначительная испаряемость
Растворимость в воде	Незначительная растворимость в холодной воде
Вязкость (cSt @ 40 ° C)	33
Температура воспламенения	Прибор открытого типа: 212 °C (414 °F) (Кливленд.)

Дополнительные свойства
Гравитация, ° API (ASTM D287) = 31,3 при 60 °F
Плотность = 7,42 фунта / галлон.
Вязкость (ASTM D2161) = 170 SUS при 100 °F

Регулировка ползунов каретки держателя инструмента

a) Отключите станок от электросети.
b) Поднимите рычаг держателя инструмента до внешнего рабочего положения.
c) Ослабьте крепежные винты (1 рис.8.5), снимите защитный кожух цепи (2 рис.8.5).
d) Ослабьте гайки (3 рис.8.5) для каждого верхнего ползуна каретки (4 рис.8.5).
e) Ослабьте четыре фиксирующие стопорные гайки (1 рис.8.6).
f) Вверните каждый из шести фиксирующих винтов ползуна (2 рис.8.6) на четверть оборота.
g) Затяните четыре стопорных гайки верхних ползунов (3 рис.8.5)
h) Затяните четыре фиксирующие стопорные гайки (1 рис.8.6).

i) Установите защитный кожух на цепь (2 Рис.8.5).

N.B.: Если регулировки недостаточно, и люфт все еще есть, отрегулируйте

винты еще раз, повторив описанную выше процедуру до тех пор, пока все механический люфт не будет устранен.

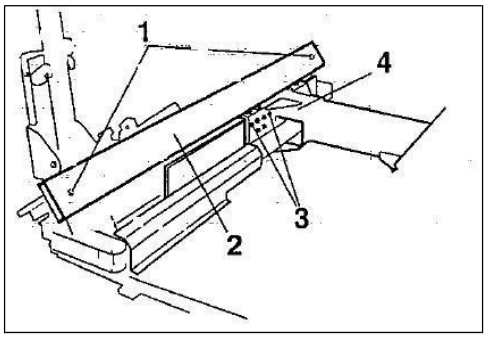


Рис 8.5

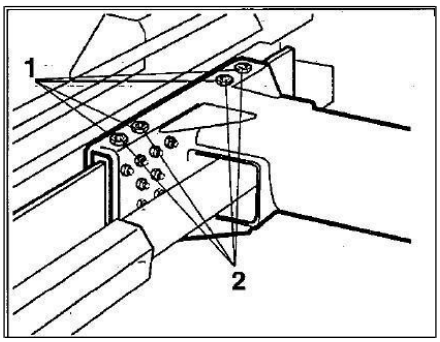


Рис 8.6



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Утилизируйте отработанное масло в соответствии с действующим законодательством.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
При возгорании станка используйте порошковые или углекислотные огнетушители.

10. Поиск и устранение неисправностей

ПРОБЛЕМА
После включения главной кнопки на электропанели, общая сигнальная лампа не загорается и управление не осуществляется.

ПРИЧИНЫ
1) Отсоединился кабель питания и электропитание отключилось.
2) Нет питания от электросети.

СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
1) Подсоедините кабель питания к источнику электропитания.
2) Восстановите питание от электросети.

ПРОБЛЕМА
После включения главной кнопки на электропанели, общая сигнальная лампа загорается, но двигатель гидравлического агрегата не функционирует.

ПРИЧИНЫ
Срабатывает аварийный переключатель защиты двигателя.

СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Обратитесь в службу технической поддержки, выясните и устраните неисправность.

ПРОБЛЕМА

Манометр (21, рис.3.2) показывает значение давления ниже 130 бар ± 5%

ПРИЧИНЫ

Ручка (20, рис.3.2) неправильно отрегулирована.

Масло в баке гидравлического агрегата ниже минимального уровня.

СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ

Поверните ручку (20, рис.3.2) по часовой стрелке до тех пор, пока не получите требуемое значение давления. Для добавления масла прочтите пункт

«Техническое обслуживание».

11. Комплектующие и инструменты

Зажим для обода



Рис. 10.1

Монтажка для обода:



Рис. 10.2

12. Детальные чертежи

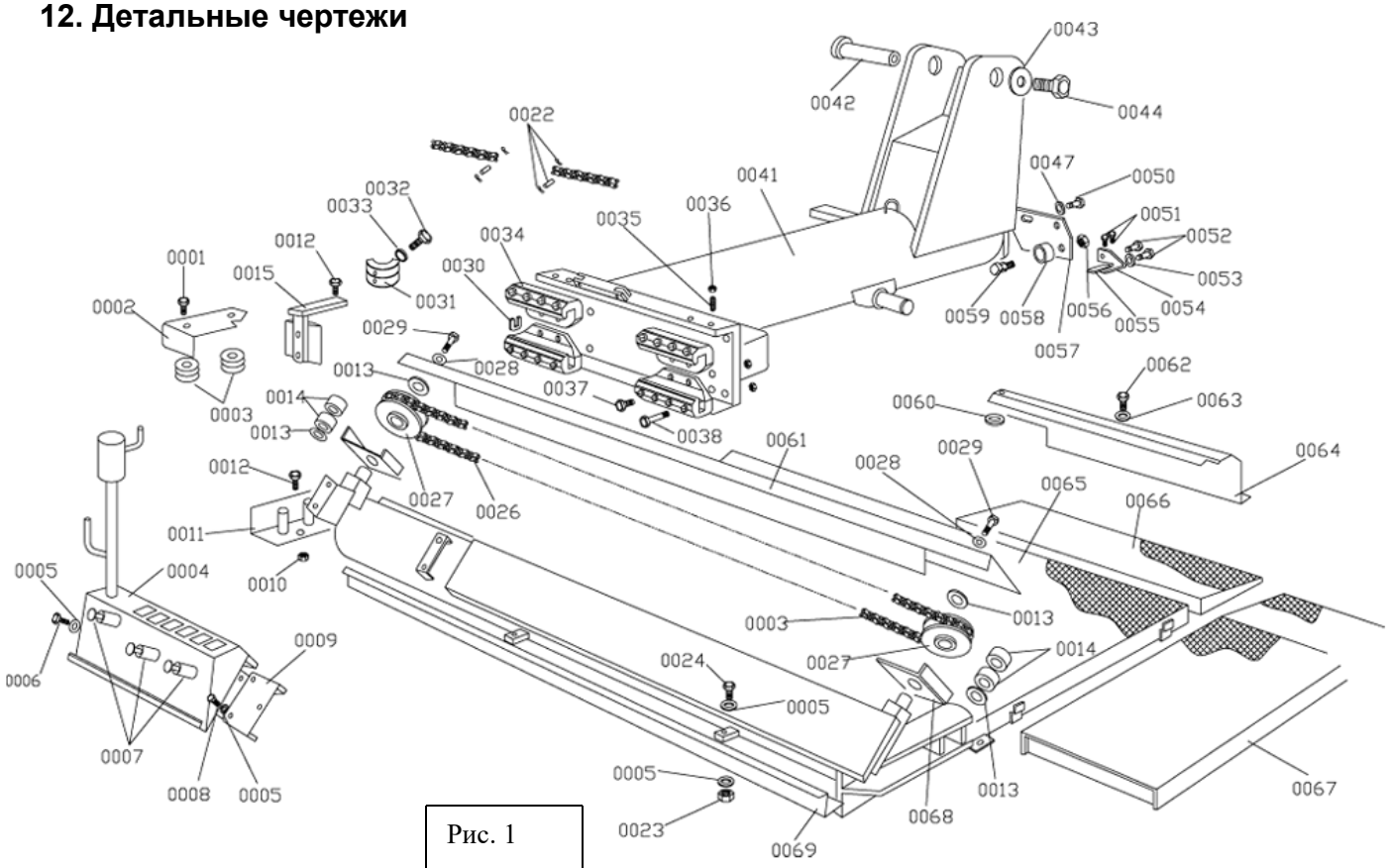


Рис. 1

0001	Винт M10X16	0026	Пластинчатая цепь секция 67	0050	Винт M18X50
0002	Крышка трубчатого ролика	0027	Цепной шкив	0052	Болт
0003	Трубчатый ролик	0028	Плоская шайба	0053	Плоская шайба
0004	Держатель инструмента	0029	Винт M10X20	0054	Пластина маслосъёмника
0005	Плоская шайба	0030	Пластиковая шайба	0055	Маслосъёмник
0006	Болт M8X16	0031	Неподвижная пластина масляной трубки	0056	Самоконтрящаяся гайка M18
0007	Подвесной штырь	0032	Болт	0057	Фиксированная пластина скользящего колеса подвижного рычага (нижняя)
0008	винт M8X20	0033	Плоская шайба	0058	Шкив
0009	Соединительная пластина рамы инструмента	0034	Ползун рычага монтажа/демонтажа	0059	Болт
0010	Гайка M10	0035	Винт M14X20	0060	Шайба M24X2
0011	Опора трубчатого ролика	0036	Тонкая гайка M14	0061	Крышка цепи
0012	винт M10X25	0037	Винт M10X50	0062	Болт M6x12
0013	Шайба цепи	0038	Винт M10X90	0063	Плоская шайба
0014	Самосмазывающаяся втулка	0041	Рычаг монтажа/демонтажа №1	0064	Крышка длинного цилиндра
0015	Фиксированная рамка трубки подвижного рычага	0042	Центральная ось	0065	Основная опорная пластина для шины
0022	Шпилька для открытия Ф25x20	0043	Плоская шайба	0066	Рама для перемещения шины №1
0023	Гайка M8	0044	Винт M14X2X30	0067	Рама для перемещения шины №2
0024	Винт M8X20	0047	Плоская шайба	0068	Защитная пластина цепи
0026	Пластинчатая цепь секция 67	0051	Болт	0069	Желоб для масляной трубки

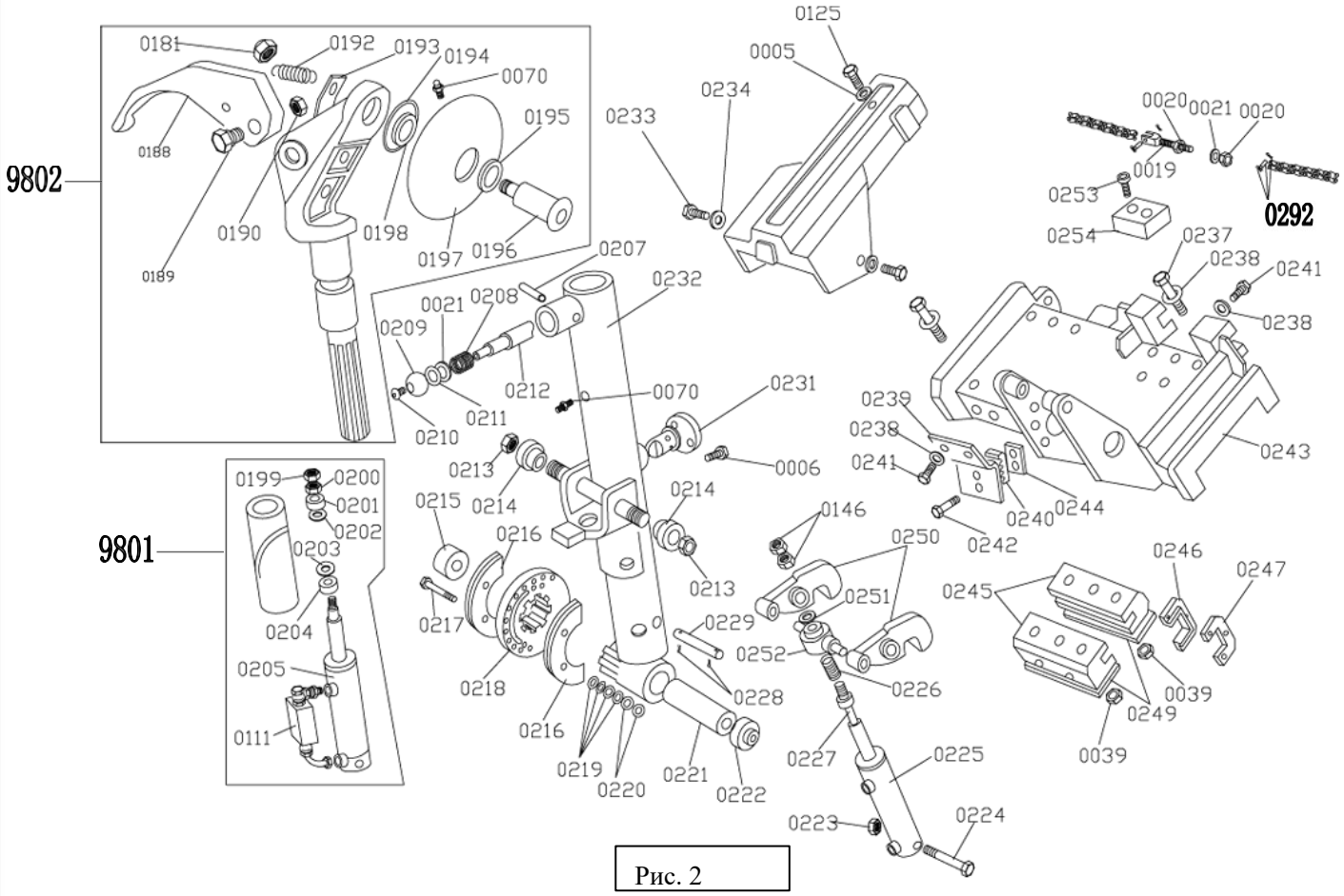

9802
9801
0181
0192
0193
0194
0070
0195
0188
0190
0198
0197
0196
0189
0125
0005
0234
0233
0020
0021
0020
0019
0253
0254
0292
0237
0238
0241
0238
0207
0232
0021
0208
0209
0212
0070
0231
0211
0210
0213
0006
0214
0215
0214
0216
0213
0217
0218
0216
0219
0220
0221
0222
0228
0229
0252
0226
0227
0225
0223
0224
0146
0250
0251
0239
0238
0241
0240
0244
0242
0243
0245
0246
0247
0039
0249
0039
0199
0200
0201
0202
0203
0204
0205
0111

Рис. 2

0005	Плоская шайба	0217	Винт M14X120 с шайбой
0006	Болт M8X16	0218	Револьверный фланец
0019	Палец цепи	0219	Шайба
0020	Гайка	0220	Шайба
0021	Шайба	0221	Фиксированный вал толкателя
0039	Гайка	0222	Шайба
0070	Масляный ниппель	0223	Гайка M16
0111	Клапан малый	0224	Винт M16X200
0125	Винт M8X16	0225	Корпус цилиндра подъёма/опускания рычага монтажа/демонтажа
0146	Гайка M20X1.5	0226	Пружина
0181	Самоконтрящаяся гайка M27X2	0227	Шток цилиндра подъёма/опускания рычага монтажа/демонтажа
0188	Крюк монтажа/демонтажа	0228	Штифт
0189	Соединительный болт	0229	Фиксирующий штифт цилиндра вращения Ф3x30
0190	Самоконтрящаяся гайка	0231	Колпак
0192	Пружина	0232	Рычаг монтажа/демонтажа №2
0193	Соединительная пластина пружины	0233	Винт
0194	Шайба	0234	Гайка
0196	Болт разбортировочного диска	0237	Винт M10X110
0197	Разбортировочный диск	0238	Плоская шайба
0198	Шайба	0239	Гайка
0199	Гайка M12	0240	Пластиковый блок фиксации трубки
0200	Гайка M12	0241	Винт M8X35
0201	Укупорочная крышка	0242	Винт M8X45
0202	Шайба	0243	Каретка монтажа/демонтажа
0203	Шайба	0244	Пластиковый блок фиксации трубки
0204	Укупорочная крышка	0245	Блок каретки монтажа/демонтажа
0205	Корпус цилиндра вращения	0246	Грязесъёмник
0207	Штифт	0247	Грязесъёмник
0208	Пружина	0249	Уплотнение ползуна
0209	Шарик рукоятки	0250	Блокировочный зацеп
0210	Болт	0251	Шайба
0211	Шайба	0252	Стопорный вал
0212	Поворотный фиксирующий штифт	0253	Винт 8x25
0213	Гайка	0254	Амортизирующая опора каретки
0214	Проставка	0292	Цепь
0215	Шайба	9801	Толкатель в сборе внутри цилиндра с малым клапаном
0216	Фрикционная пластина	9802	Крюк монтажа/демонтажа в сборе

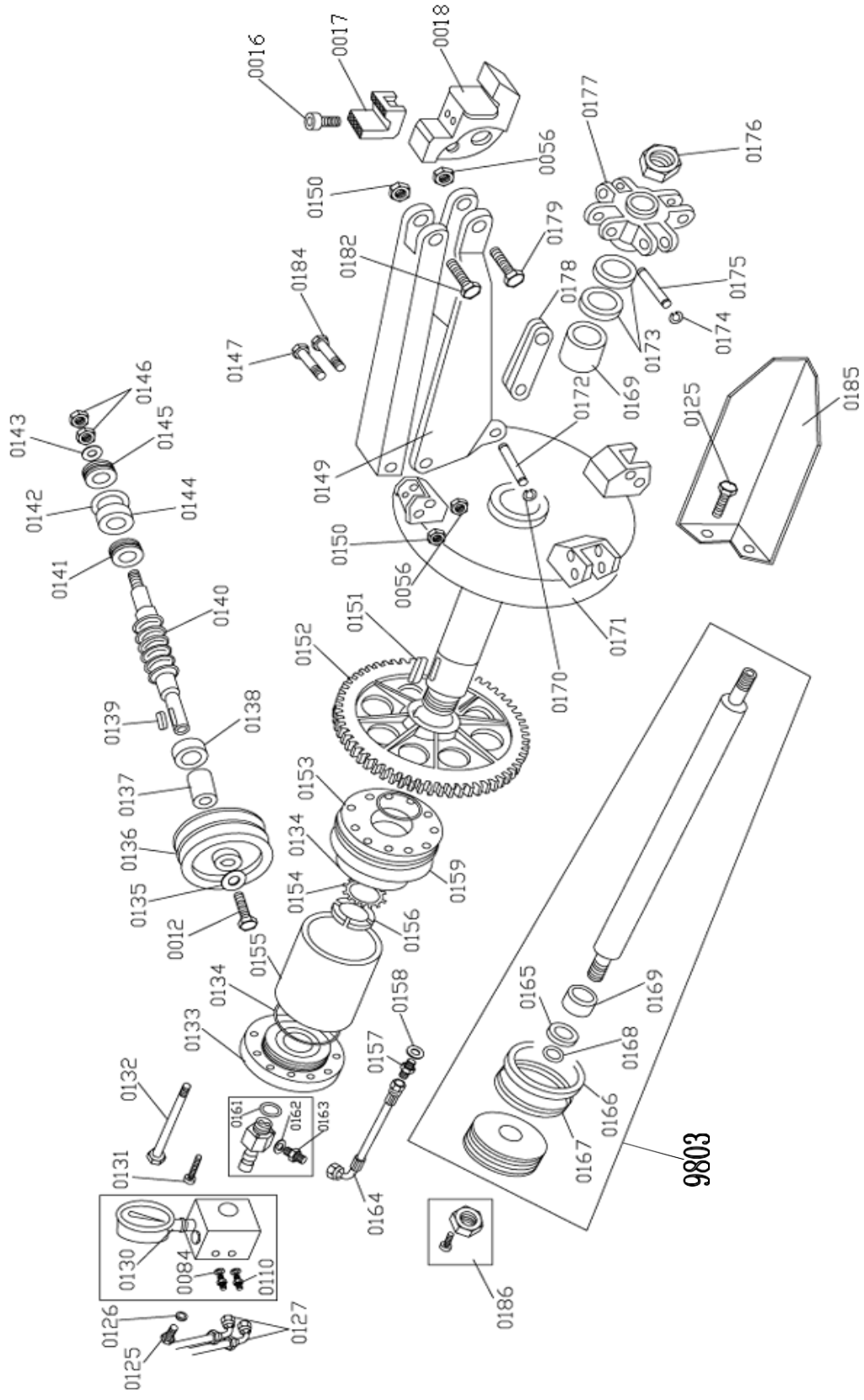

0016
0017
0018
0056
0150
0177
0176
0179
0182
0184
0178
0175
0174
0173
0147
0172
0169
0125
0185
0146
0143
0145
0142
0144
0149
0141
0140
0151
0152
0171
0170
0139
0138
0137
0153
0136
0134
0159
0135
0154
0012
0156
0155
0165
0169
0134
0158
0168
0133
0157
0166
0132
0161
0162
0163
0167
9803
0131
0164
0130
0084
0110
0186
0126
0127
0125

Рис. 3

0012	Винт M10X25	0152	Зубчатое колесо
0016	Болт	0153	Передний фланец
0017	Зажимной кулачок	0154	Уплотнение
0018	Держатель зажимного кулачка	0155	Главный цилиндр
0056	Самоконтрящаяся гайка M18	0156	Гайка
0084	Молибденовая шайба	0157	Винт
0110	Винт	0158	Молибденовая шайба
0125	Винт M8X16	0159	Шайба
0126	Плоская шайба	0161	Шайба
0130	Манометр	0162	Шайба
0131	Винт M6X30	0163	Стержень клапана
0132	Винт M10X260	0164	Трубка
0133	Задний блок главного цилиндра	0165	Шайба
0134	Кольцевые уплотнения	0166	Компенсационное кольцо
0135	Плоская шайба	0167	Направляющее кольцо
0136	Большой ременной шкив	0168	Шайба
0137	Опорная втулка	0169	Направляющее кольцо вала главного цилиндра
0138	Подшипник	0170	Обжимное кольцо
0140	Червячный винт	0171	Вращающийся шпиндель
0139	Шпонка	0172	Штифт
0141	Нагруженный подшипник	0174	Обжимное кольцо Ф18
0142	Шайба	0175	Крестообразный винт штифт
0143	Плоская шайба	0176	Гайка M33X2
0144	Нагруженный подшипник	0177	Крестовина
0145	Нагруженный подшипник	0178	Соединительная пластина
0146	Гайка M20X1.5	0179	Винт M16X65
0147	Винт M16X90	0182	Винт M16X60
0149	Опорная пластина	0184	Винт M18X115
0150	Самоконтрящаяся гайка M16	0185	Защитная пластина главного вала
0151	Шпонка	0186	Гайка M33X2
		9803	Гидравлический цилиндр главного вала в сборе

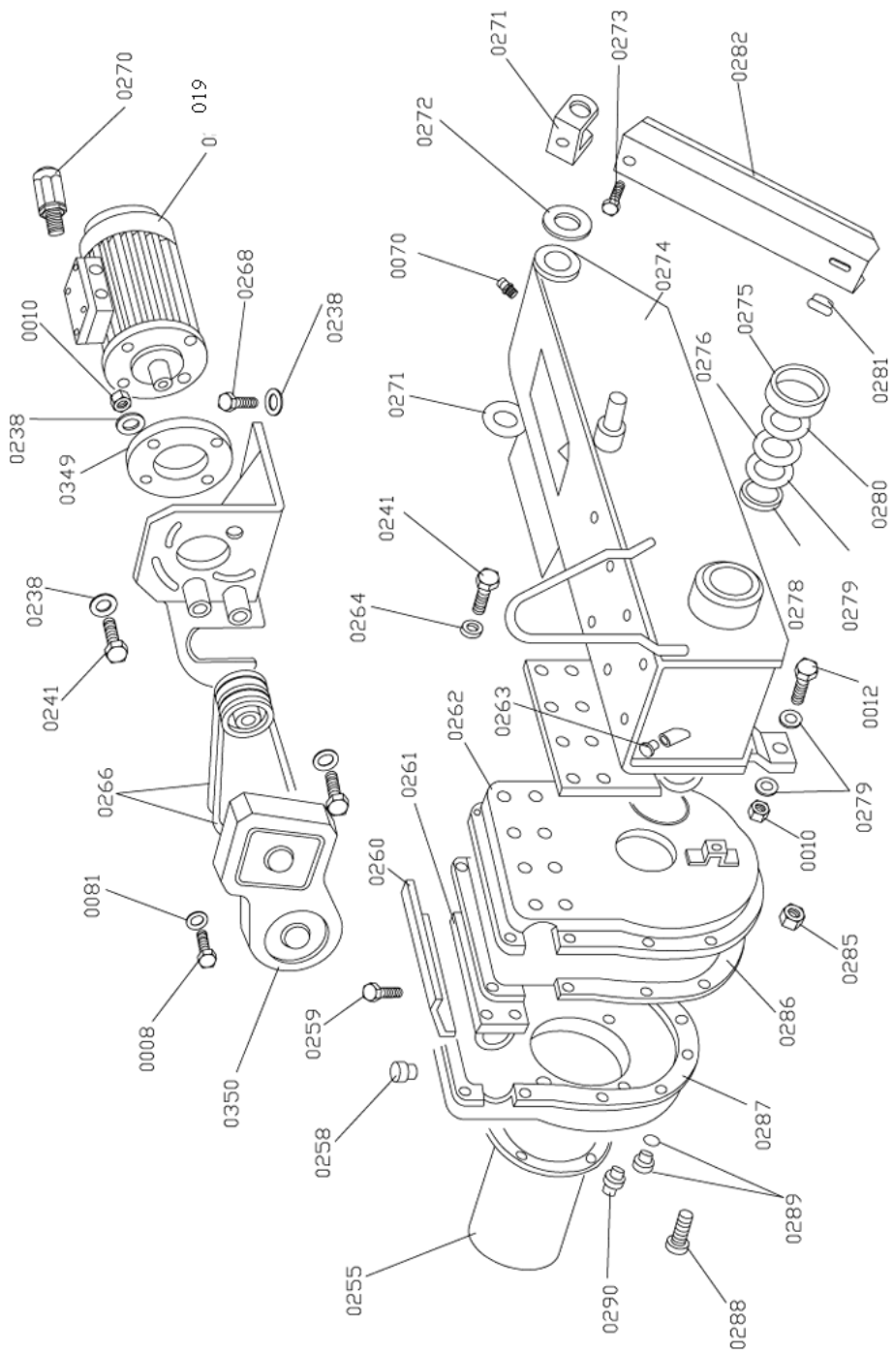

0270
019
0
0010
0268
0238
0238
0349
0238
0241
0266
0081
0008
0350
0259
0258
0255
0290
0288
0289
0287
0286
0285
0010
0279
0012
0278
0279
0280
0281
0275
0276
0274
0070
0272
0271
0273
0282
0271
0241
0264
0262
0263
0261
0260

Рис. 4

0008	Винт M8X20	0270	Юстировочная гайка двигателя
0010	Гайка M10	0271	Шайба цилиндра
0012	Винт M10X25	0272	Шайба
0019	Двигатель поворота для шиномонтажного грузового станка - 2-скоростной 220 В, 50/60 Гц	0273	Нарезной болт M18X16
0019	Двигатель поворота для шиномонтажного грузового станка - 2-скоростной 380 В, 50/60 Гц, 3 фазы	0274	Подъёмный рычаг
0019	Двигатель поворота для шиномонтажного грузового станка - 2-скоростной 400 В, 50/60 Гц, 3 фазы	0275	Защитное кольцо
0070	Отверстие нагнетания масла	0349	Фланец
0081	Болт	0276	Шайба
0238	Плоская шайба	0278	Шайба
0241	Винт M8X35	0279	Плоская шайба
0255	Крышка клапана	0280	Шайба
0258	Вставная муфта редуктора	0281	Заглушка
0259	Винт M10X40	0282	Крышка цилиндра подъёма/опускания
0260	Пластина опоры червячного винта	0285	Гайка M18
0261	Опора червячного винта	0286	Прокладка
0262	Передняя крышка редуктора	0287	Задняя крышка редуктора
0263	Масляная пробка	0288	Винт M8X16
0264	Шайба	0289	Масляная пробка M16X15
0266	Ремень двигателя	0290	Болт
0268	Винт M10X30	0350	Пластиковая крышка

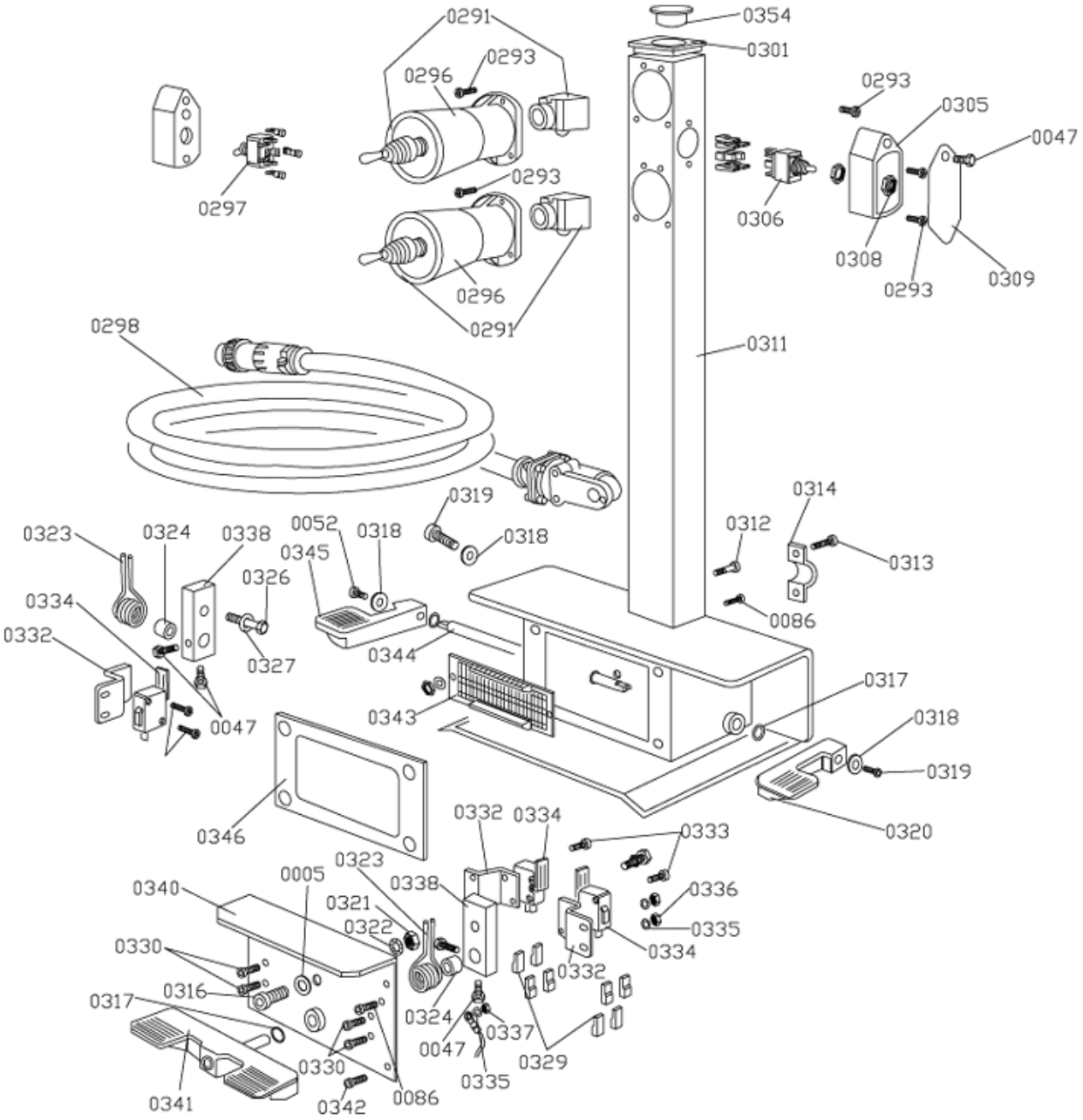

0291
0293
0296
0297
0354
0301
0293
0305
0047
0306
0308
0293
0309
0293
0296
0291
0298
0311
0319
0318
0052
0318
0345
0323
0324
0338
0326
0334
0332
0327
0047
0344
0312
0314
0313
0086
0343
0317
0318
0319
0320
0346
0332
0334
0333
0323
0005
0338
0321
0322
0340
0330
0316
0317
0336
0335
0334
0332
0324
0337
0047
0329
0335
0330
0341
0342
0086

Рис. 5

0005	Плоская шайба	0321	Гайка
0047	Плоская шайба	0322	Шайба
0052	Болт	0323	Пружина
0086	Винт	0324	Малая муфта оси
0291	Стержень четырёхпозиционного переключателя	0326	Винт
0293	Винт	0327	Плоская шайба
0296	Четырёхпозиционный переключатель в сборе	0329	Защита
0297	Тумблер	0330	Винт
0298	Сетевые кабели с разъемами	0332	Кронштейн
0301	Шайба аварийного выключателя	0333	Винт
0305	Корпус	0334	Микровыключатель
0306	Тумблер	0335	Плоская шайба
0308	Гайка	0336	Гайка
0309	Крышка корпуса	0337	Гайка
0311	Пульт управления	0338	Ограничительный блок
0312	Винт	0340	Пластина педали
0313	Винт	0341	Ножная педаль
0314	Хомут трубы	0342	Винт
0316	Винт	0343	Гнездо
0317	Плоская шайба	0344	Длинная ось ножной педали
0318	Плоская шайба	0345	Левая педаль
0319	Винт	0346	Шайба
0320	Правая педаль	0354	Аварийный выключатель

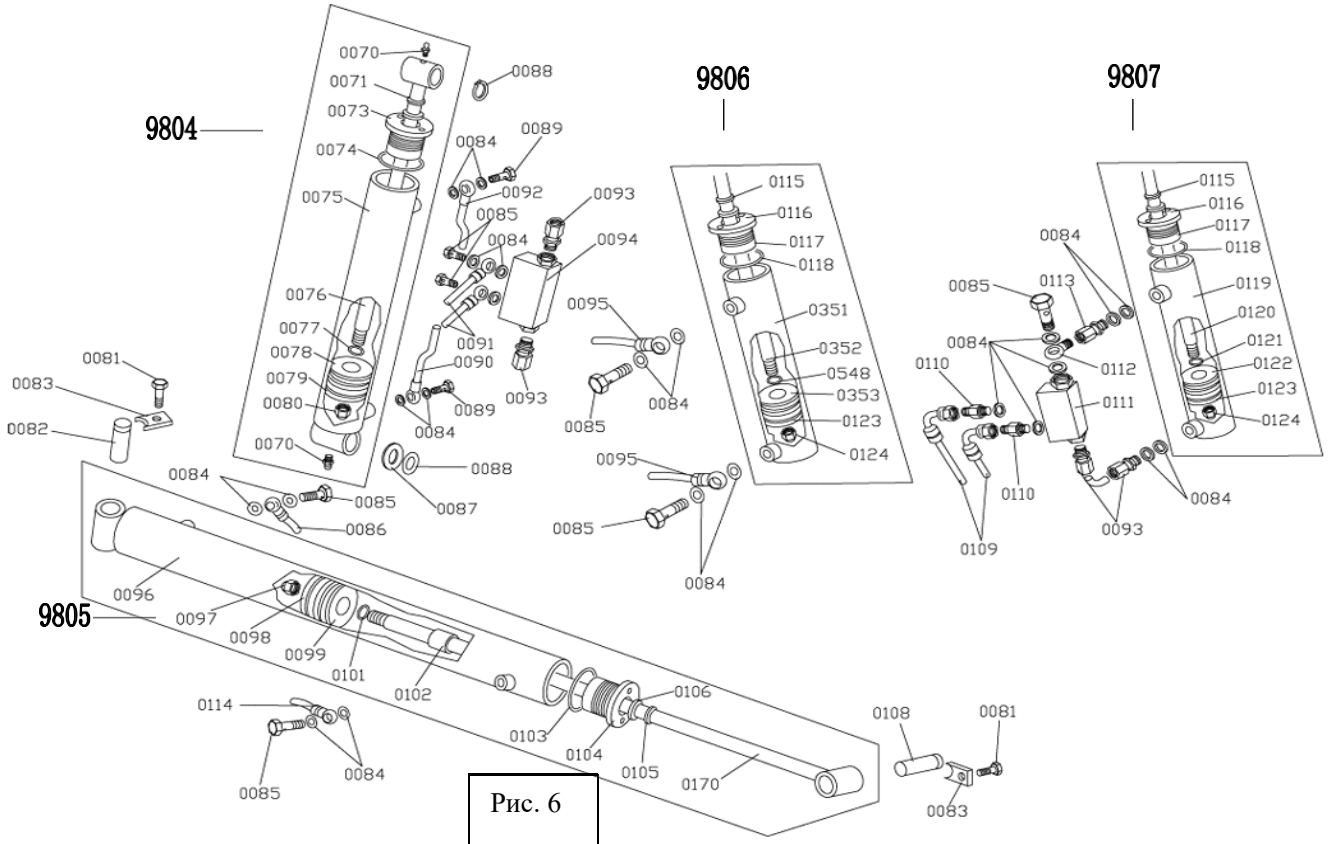


Рис. 6

0070	Масляное отверстие	9805	Длинный цилиндр	9807	Цилиндр вращения
0071	Пылезащитное уплотнение	0090	Медная трубка	0111	Клапан малый
0073	Сальник	0091	Медная трубка	0112	Медная трубка
0074	Кольцевые уплотнения	0092	Медная трубка	0113	Штуцер клапана
0075	Корпус цилиндра подъёма/опускания	0093	Винт	0114	Медная трубка
0076	Шток цилиндра подъёма/опускания	0094	Клапан малый	0115	Пылезащитное уплотнение
0077	Кольцевые уплотнения	0095	Стальная трубка	0116	Сальник
0078	Поршень цилиндра подъёма/опускания	0096	Корпус длинного цилиндра	0117	Медная головка цилиндра
0079	Прокладки	0097	Гайка	0118	Кольцевые уплотнения
0080	Гайка М20Х2	0098	Прокладки	0119	Корпус цилиндра
0081	Болт	0099	Поршень длинного цилиндра	0120	Шток цилиндра вращения
0082	Штифт	0101	Кольцевые уплотнения	0121	Кольцевые уплотнения
0083	Стопор штифта	0102	Прокладка	0122	Поршень
0084	Молибденовая шайба	0103	Кольцевые уплотнения	0123	Прокладки
0085	Болт	0104	Головка длинного цилиндра	0124	Гайка
0086	Сопряжение	0105	Пылезащитное уплотнение	0170	Обжимное кольцо
0087	Шайба	0106	Сальник	0351	Корпус цилиндра перемещения вверх/вниз
0088	Обжимное кольцо Ф35	0108	Палец длинного цилиндра	0352	Шток цилиндра перемещения вверх/вниз
0089	Винт М14Х1 5	0110	Винт	0353	Поршень перемещения вверх/вниз
9804	Цилиндр подъёма/опускания	9806	Цилиндр перемещения вверх/вниз	0548	Кольцевые уплотнения

401	Масляный бак
402	Уплотнение
403	Плоская шайба
404	Винт
405	Винт
406	Шайба
407	Фильтр
408	Винт насоса редуктора
409	Насос редуктора 220 В, Италия
409	Насос редуктора 380 В, США
409	Насос редуктора 380 В, Италия
410	Корпус клапана
411	Уплотнение
412	Винт
413	Соединительный фланец
414	Коннектор
415	Гидравлический двигатель для шиномонтажного грузового станка 220 В / 50 Гц / 3 фазы
415	Гидравлический двигатель для шиномонтажного грузового станка 220 В / 60 Гц / 3 фазы
415	Гидравлический двигатель для шиномонтажного грузового станка 400 В / 50 Гц / 3 фазы
415	Гидравлический двигатель для шиномонтажного грузового станка 400 В / 60 Гц / 3 фазы
416	Винт
417	Винт
418	Заглушка
419	Уплотнения
420	Соединительный клапан
427	Опора соединительного клапана
421	Плунжер соленоидного клапана
422	Винт
423	Соленоидный клапан
424	Соединительный стержень
425	Винт
426	Винт

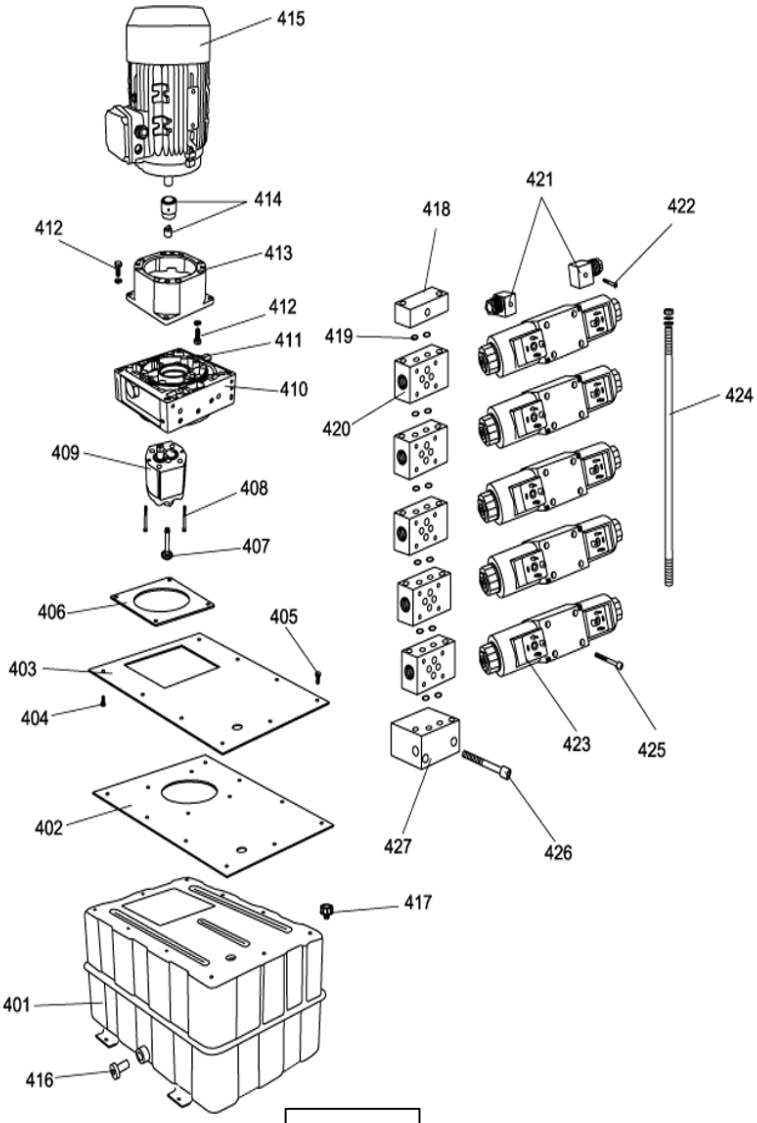


Рис. 7

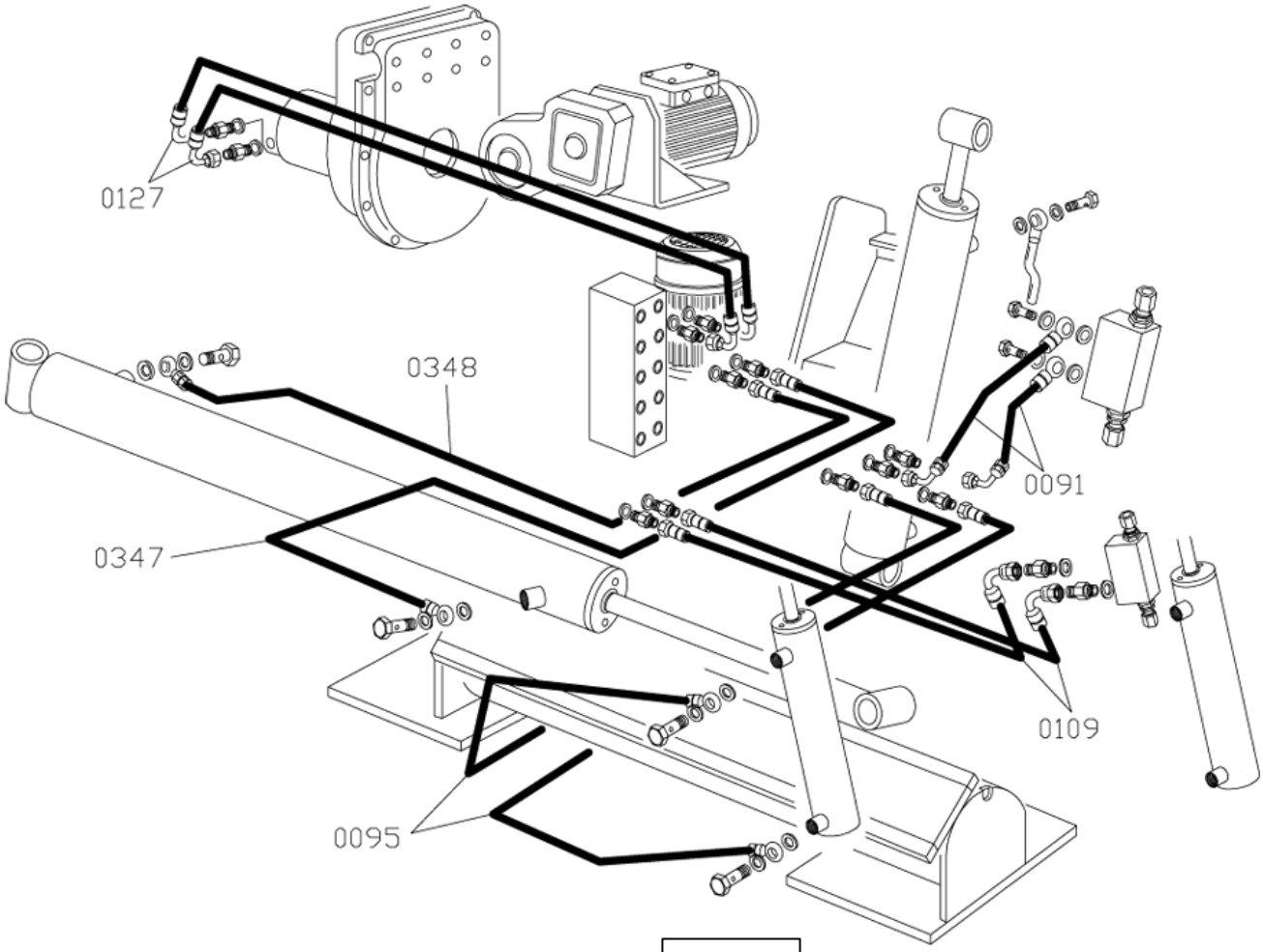


Рис. 8

0091	Медная трубка
0095	Стальная трубка
0109	Маслянная трубка
0127	Маслянная трубка
0347	Трубка 1 горизонтального цилиндра
0348	Трубка 2 горизонтального цилиндра

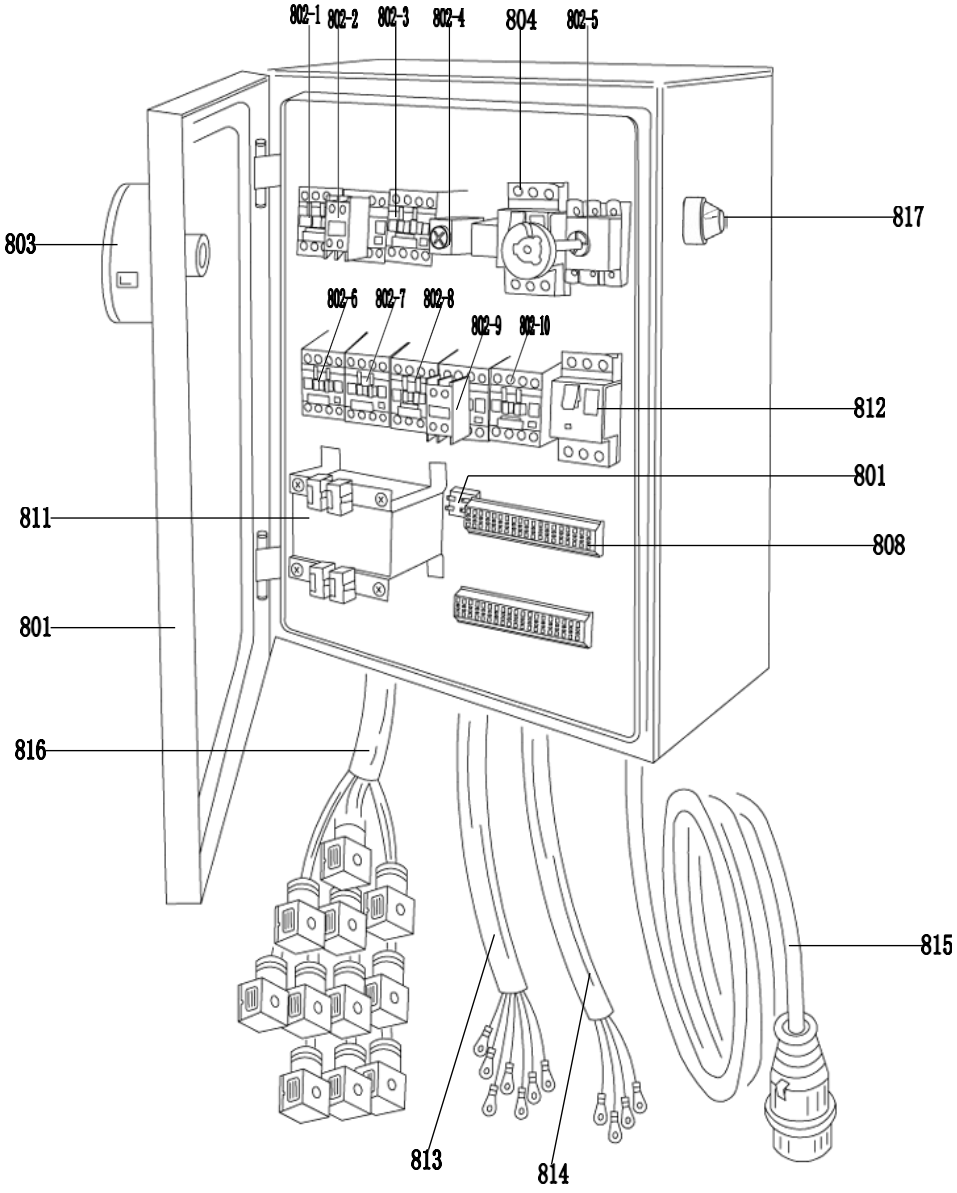
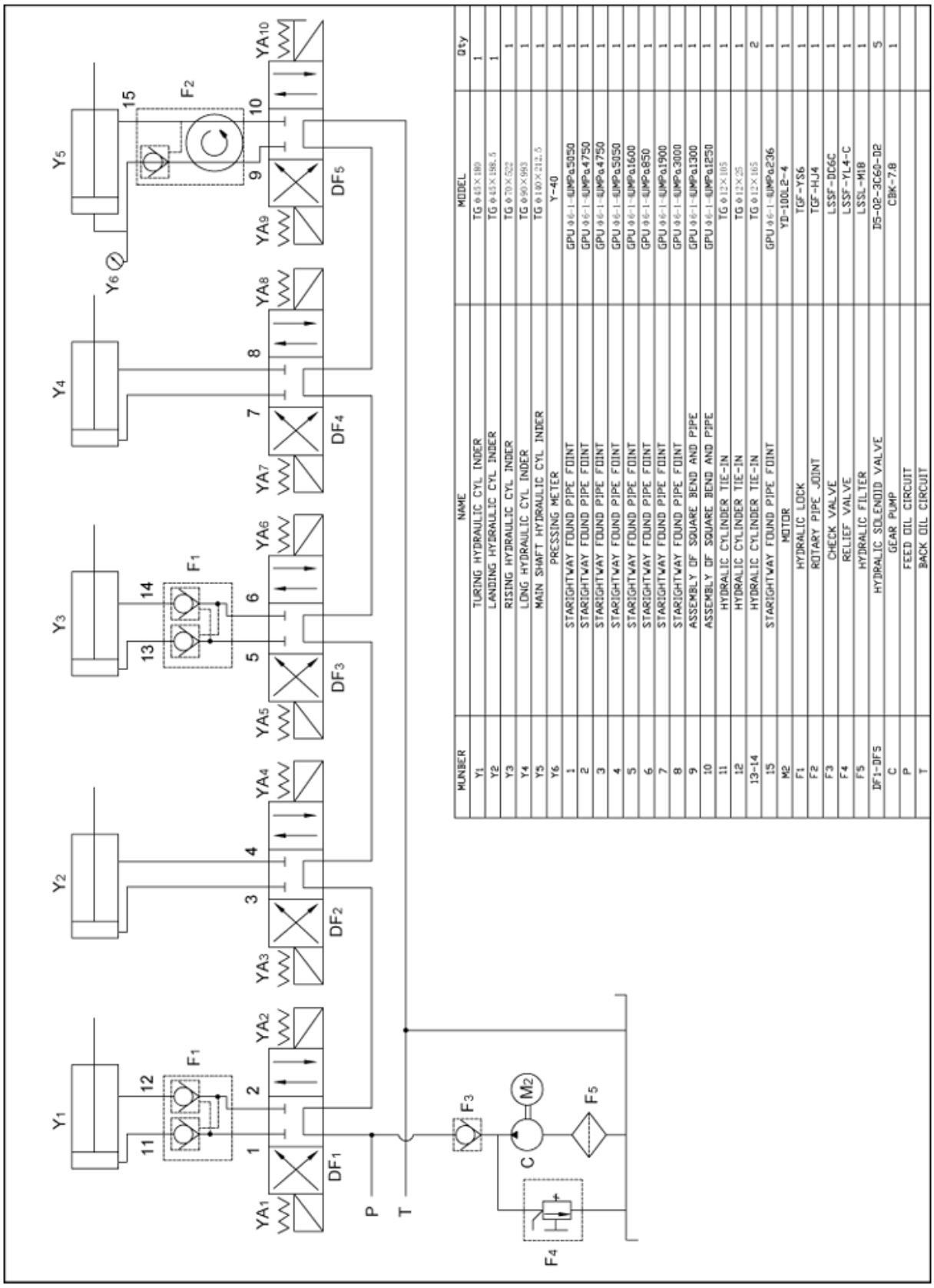


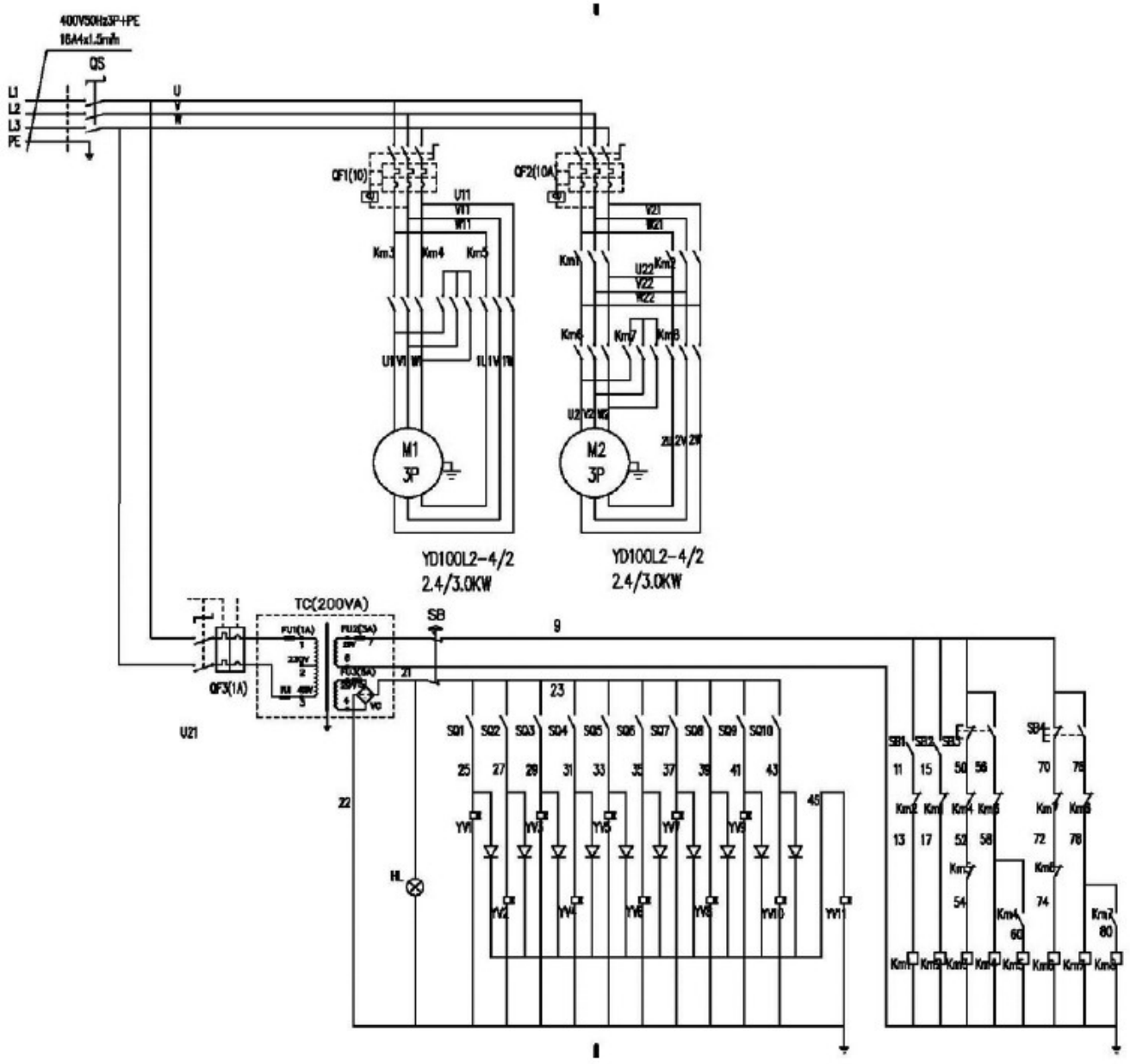
Рис. 9

801	Крышка электрошкафа	812	Аварийный включатель 2	802-3	Контактор переменного тока
803	Главный выключатель питания	813	Кабель	802-4	Реле
804	Аварийный включатель 1	814	Кабель	802-5	Главный переключатель
805	Главный выключатель	815	Сетевые кабели с разъемами	802-6	Контактор переменного тока
808	Разъём соленоида	816	Соединительный кабель соленоидного клапана	802-7	Контактор переменного тока
809	Мостовой выпрямитель	817	Контрольная лампа	802-8	Контактор переменного тока
810	Держатель предохранителя	802-1	Контактор переменного тока	802-9	Контактор переменного тока
811	Трансформатор	802-2	Контактор переменного тока	802-10	Контактор переменного тока

13. Гидравлическая и электрическая схема



NUMBER	NAME	MODEL	Qty
Y1	TURING HYDRAULIC CYL INDER	TG Φ40×180	1
Y2	LANDING HYDRAULIC CYL INDER	TG Φ40×198.5	1
Y3	RISING HYDRAULIC CYL INDER	TG Φ70×522	1
Y4	LONG HYDRAULIC CYL INDER	TG Φ90×993	1
Y5	MAIN SHAFT HYDRAULIC CYL INDER	TG Φ180×212.5	1
Y6	PRESSING METER	Y-40	1
1	STARIGHTWAY FOUND PIPE FOINT	GPU 96-1-6MPa5050	1
2	STARIGHTWAY FOUND PIPE FOINT	GPU 96-1-6MPa4750	1
3	STARIGHTWAY FOUND PIPE FOINT	GPU 96-1-6MPa4750	1
4	STARIGHTWAY FOUND PIPE FOINT	GPU 96-1-6MPa5050	1
5	STARIGHTWAY FOUND PIPE FOINT	GPU 96-1-6MPa1600	1
6	STARIGHTWAY FOUND PIPE FOINT	GPU 96-1-6MPa850	1
7	STARIGHTWAY FOUND PIPE FOINT	GPU 96-1-6MPa1900	1
8	STARIGHTWAY FOUND PIPE FOINT	GPU 96-1-6MPa3000	1
9	ASSEMBLY OF SQUARE BEND AND PIPE	GPU 96-1-6MPa1300	1
10	ASSEMBLY OF SQUARE BEND AND PIPE	GPU 96-1-6MPa1250	1
11	HYDRALIC CYLINDER TIE-IN	TG Φ12×105	1
12	HYDRALIC CYLINDER TIE-IN	TG Φ12×25	1
13-14	HYDRALIC CYLINDER TIE-IN	TG Φ12×165	2
15	STARIGHTWAY FOUND PIPE FOINT	GPU 96-1-6MPa236	1
M2	MOTOR	YD-100L2-4	1
F1	HYDRALIC LOCK	TGF-YS6	1
F2	ROTARY PIPE JOINT	TGF-HJ4	1
F3	CHECK VALVE	LSSF-DG6C	1
F4	RELIEF VALVE	LSSF-YL4-C	1
F5	HYDRALIC FILTER	LSSL-M18	1
DF1-DF5	HYDRALIC SOLENOID VALVE	DS-02-3C60-D2	5
C	GEAR PUMP	CBK-7.8	1
P	FEED OIL CIRCUIT		
T	BACK OIL CIRCUIT		


400V50Hz3P+PE
16A4x1.5mm²
QS
L1
L2
L3
PE
QF1(10)
QF2(10A)
M1
3P
M2
3P
YD100L2-4/2
2.4/3.0KW
YD100L2-4/2
2.4/3.0KW
TC(200VA)
QF3(1A)
SB
HL
SQ1
SQ2
SQ3
SQ4
SQ5
SQ6
SQ7
SQ8
SQ9
SQ10
YV1
YV2
YV3
YV4
YV5
YV6
YV7
YV8
YV9
YV10
SB1
SB2
SB3
SB4