

NORDBERG

NORDBERG

Шиномонтажный полуавтоматический станок NORDBERG 4638E



Руководство пользователя

1. Технические характеристики

Зажим внутренний*	305-610 мм/ 12-24”*
Зажим внешний*	254-585 мм/ 10-22”*
Макс. диаметр колеса	1084 мм/42,7”
Макс. ширина колеса	355 мм/14”
Рабочее давление	8 бар
Питание	110В (1ф)/ 220В (1ф)/ 380В (3ф)
Мощность электродвигателя	0.75/0.55/1.1 кВт
Макс. усилие поворотного стола	1078 Нм
Габаритные размеры (ШхГхВ)	96*76*93 см
Уровень шума	75 дБ

* Не является параметром зажимаемых дисков! Является максимальным расстоянием между кулачками стола.

Стенд шиномонтажный Nordberg 4638E предназначен для демонтажа с колесных дисков/монтажа шин на колесные диски легковых автотранспортных средств. Привод: комбинированный (электродвигатель (220В/50Гц/1Ф, мощность 0,75 кВт или 380В/50Гц/3Ф, мощностью 1,1 кВт) посредством ременной передачи приводит в движение поворотный (монтажный) стол; пневматический – сжатый воздух от внешнего источника приводит в действие зажимной пневматический цилиндр (зажимающий/разжимающий зажимные кулачки поворотного (монтажного) стола, фиксирующие обслуживаемое колесо), отжимной пневматический цилиндр (управляющий лопаткой для отрыва борта шины от колесного диска для удобства демонтажа).

Примечание:

Размеры ободьев, указанные в таблице, приведены относительно стальных колесных дисков. Легкосплавные диски, как правило, толще стальных, так что данная информация приведена для ознакомления.

Данный стенд может быть укомплектован устройством взрывной накачки шин (аббревиатура ИТ в названии модели, опция).

2. Общие меры безопасности

В руководстве изложены меры безопасности, порядок сборки, работы на станке, техническое обслуживание, описание конструкции станка и перечень запчастей с их заказными номерами.

Храните это руководство для возможности сослаться на него при заказе запчастей.

Производитель не несет ответственности за вред, нанесенный вследствие невыполнения правил данной инструкции.

1. РАБОЧЕЕ ПОМЕЩЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ЧИСТЫМ И СУХИМ.

Повышенное содержание пыли, паров или высокая влажность снижают надежность работы станка.

2. НЕ ДОПУСКАЙТЕ ДЕТЕЙ В РАБОЧУЮ ЗОНУ. Не позволяйте детям играть со станком.

3. ХРАНЕНИЕ СТАНКА. Неиспользуемое оборудование должно храниться в сухом помещении. Если оборудование предполагается хранить долгое время, отключите его от всех источников электричества.

4. РАБОЧАЯ ОДЕЖДА. Рабочий костюм не должен иметь свободных частей во избежание их захвата вращающимися частями станка. При работе используйте головной убор, чтобы спрятать длинные волосы, и не носите длинных золотых цепей, браслетов и прочих драгоценностей.

5. БУДЬТЕ БДИТЕЛЬНЫ. Концентрируйте внимание на том, что вы делаете. Не забывайте про здравый смысл. Не пользуйтесь оборудованием, если вы устали, или сбиты с толку.

6. ПРОВЕРЯЙТЕ ИСПРАВНОСТЬ СТАНКА. Перед работой на станке тщательно осмотрите его, убедитесь в исправности всех его рабочих частей. В случае их повреждения или большого износа сразу же замените их.

7. ЗАМЕНА ЧАСТЕЙ И ПРИСПОСОБЛЕНИЙ. При техническом обслуживании или ремонте станка используйте только «родные» запчасти. Не применяйте приспособлений, не предназначенных для работы на этом станке.

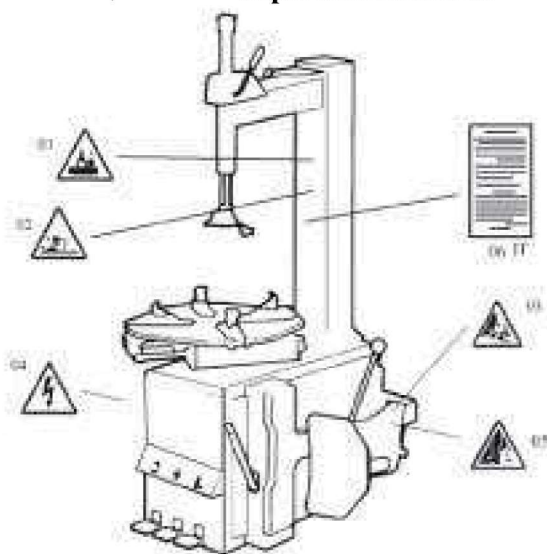
8. УХАЖИВАЙТЕ ЗА СТАНКОМ. Содержите оборудование чистым и сухим для его надежной и безопасной работы.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ. Ради Вашей безопасности поручайте техническое обслуживание станка квалифицированным техническим специалистам.

10. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРИ РАБОТЕ ИСПРАВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ.

Используйте при работе специальный инструмент, предназначенный для шиномонтажных и балансировочных работ. Не пытайтесь его модернизировать или заменять непригодным для этого инструментом.

3. Специальные меры безопасности



1. ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБОГО ОСМОТРА, ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ ЧИСТКИ, ВСЕГДА ОТКЛЮЧАЙТЕ СТАНОК ОТ ИСТОЧНИКА ПОДАЧИ ВОЗДУХА. Нажимайте на педаль, чтобы выкачать весь сжатый воздух из станка, и отключите станок от сети питания.

2. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЧИСТЫЙ, СУХОЙ СЖАТЫЙ ВОЗДУХ под давлением 8 Bar. Не превышайте установленное давление.

3. Если не используется автоматическая масляная система, добавьте 2 капли масла в быстроразъемное соединение регулятора давления.

4. Не накачивайте шину ниже или выше уровня давления воздуха, рекомендуемого производителем.

5. Всегда избавляйтесь от старых шин в соответствии с соответствующими законами.

6. Во избежание причинения вреда людям/оборудованию, убедитесь, что обод шины надежно закреплен на шиномонтажном станке зажимами.

7. Никогда не помещайте руки между ободом колеса и зажимом, во время фиксации или

блокировки.

4. Транспортировка:

Стенд следует транспортировать при помощи погрузчика с вилочным захватом, при этом вилы должны быть расположены, как показано на рис.1.

5. Распаковка и проверка комплектности:

Распаковав аппарат, убедитесь в наличии всех деталей, которые перечислены в перечне запчастей. При отсутствии или поломке какой-либо детали немедленно свяжитесь с изготовителем или дилером

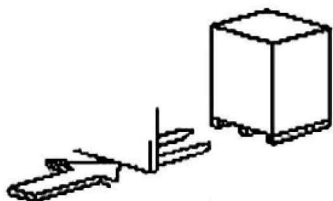


Рис. 1

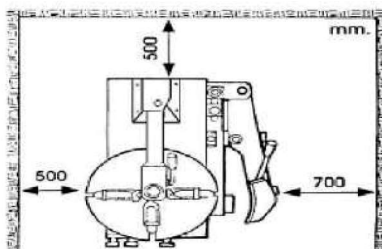


Рис. 2



Рис. 3

6. Требования к месту установки:

Место для установки стенда следует выбирать в соответствии с местными нормами СНиП и СанПИН. Место для установки должно быть обеспечено подводом сжатого воздуха и быть достаточно освещено. Минимальные габаритные размеры рабочей зоны приведены на рис. 2. При установке вне помещения стенд должен быть защищен от воздействия атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

ВНИМАНИЕ: Запрещается эксплуатировать оборудование, снабженное электродвигателем, в зонах с взрывоопасной атмосферой.

7. Сборка и установка:

1. Открутить гайки основания, выставить стенд при помощи горизонтального уровня. Зафиксировать стенд на соответствующие крепежные болты для обеспечения стабильности. Перед подключением к электросети убедитесь, что оборудование хорошо заземлено.
2. Открутить гайки А на корпусе В, как показано на рис.3
Поднять колонну С, установить ее на корпус В и зафиксировать ее гайками А на шпильках с резьбой, расположенных на корпусе В. В случае ослабления гаек крепления и появления люфта колонны через некоторое время, проверить затяжку гаек А. В противном случае возможно повреждение шины или диска обслуживаемого колеса.

8. Подведение электропитания и сжатого воздуха:

ВНИМАНИЕ: Перед подключением оборудования к сети убедитесь, что ее параметры соответствуют заявленным характеристикам оборудования. Все подключения должны осуществляться квалифицированными специалистами..

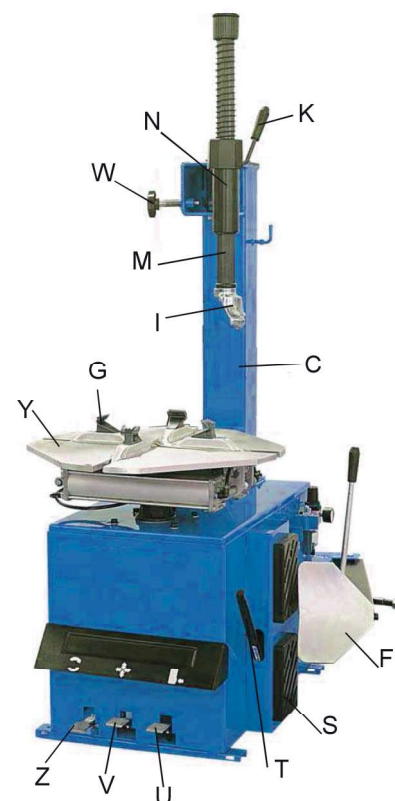


Рис.4

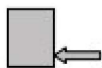
Подсоединить подачу сжатого воздуха (соединение находится с

правой стороны станда). Электрическая система, к которой подключается станок, должна быть обеспечена системой предохранителей и надежным заземлением. Установите автоматический аварийный выключатель утечки на участке подвода электропитания, утечка не должна быть больше 30А.

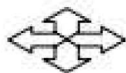
9. Эксплуатация:



Педал вращения поворотного стола (Z)



Педал разуплотнителя бортов шин (U)



Педал управления зажимами колесных дисков (V)

- 1) Нажать педаль (Z), повернуть стол по часовой стрелке. Поднять педаль (Z), повернуть стол против часовой стрелки.
- 2) Нажать педаль (U), активировать лопатку разуплотнителя, отжать педаль (U), вернуть лопатку в исходное положение.
- 3) Нажать педаль (V), активировать четыре захвата дисков, отжать педаль (V), вернуть захваты в исходное положение. Когда педаль находится в среднем положении, захваты не двигаются.

Работа шиномонтажного станка протекает в три этапа:

- 1) Разуплотнение борта шины
- 2) Демонтаж шины
- 3) Монтаж шины

9.1. Разуплотнение бортов:

Полностью выпустить воздух из шины, прислонить колесо к резиновому буферу. (S). Установите лопатку разуплотнителя, как показано на рис.5. Нажать педаль (U), дождаться, когда лопатка полностью отождет борт шины от диска. Повторить процедуру на разных участках колеса по кругу, чтобы шина полностью была отжата от диска.

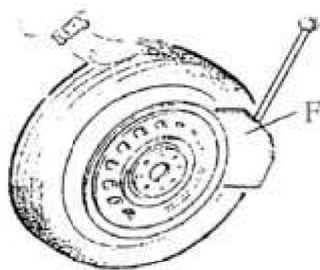


Рис. 5

9.2. Демонтаж шины:

Полностью выпустить воздух из шины, удалить все балансировочные противовесы. Смазать борта шины монтажной пастой. Невыполнение данного требования приведет к повреждению шины при демонтаже.

Зафиксировать колесо на столе можно двумя способами:

а- по внешней части обода диска :

Нажать педаль (V) наполовину вниз, расположить зажимы (G) согласно размеру колесного диска, положить колесо на поворотный стол (Y);, нажать педаль (V) до обеспечения надежного захвата зажимами колесного диска по внешнему ободу.

б- по внутренней стороне колесного диска:

Нажать педаль (V), полностью сомкнуть зажимы (G). Положить колесо на рабочий стол, чтобы зажимы находились по центру колесного диска изнутри. Нажать педаль (V) и дождаться, пока разомкнувшиеся зажимы полностью захватят колесный диск изнутри.

Опустить вертикальную монтажную лапу (M), пока монтажная головка (I) не ляжет на край обода диска.

Приподнять монтажную головку над краем обода диска на 2-3мм, используя монтажку (T), поднять борт шины , как показано на рис.6, нажать педаль (Z) и повернуть поворотный стол с установленным колесом до полного снятия борта шины с колесного диска.

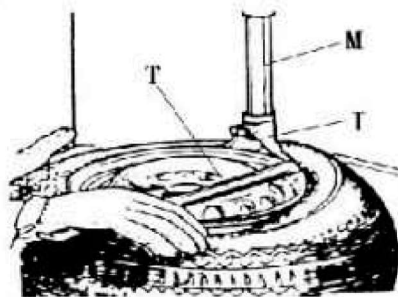


Рис. 6

Повторить процедуру для другой стороны колеса.

9.3. Монтаж шины :

- 1) **ВНИМАНИЕ:** Перед началом спусти из шины весь воздух и уберите балансировочные грузы с колеса.
- 2) Обильно смажьте закраину покрышки по всей окружности густой смазкой, чтобы не повредить шину и облегчить монтаж.
- 3) Зафиксируйте обод колеса при помощи внутренних частей кулачков.
- 4) **ПРИМЕЧАНИЕ:** если вы работаете с ободами одного и того же размера, нет необходимости постоянно фиксировать и освобождать штангу. Вместо этого сдвиньте в сторону плечо с зафиксированной штангой.
- 5) Установите шину так, чтобы её закраина прошла ниже носика головки и выше края (хвоста) её задней части (рис.7). Противоположную сторону закраины вдавите в углубление обода.

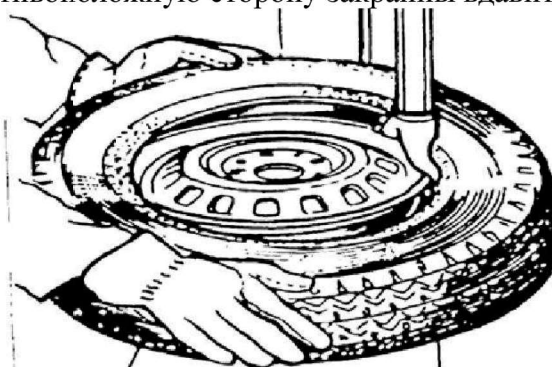


Рис.7

- 6) Удерживайте руками закраину шины прижатой к ручью обода. Затем нажмите педаль вращения стола, чтобы обод и шина повернулись на полный оборот.
- 7) Вставьте камеру (если она есть).
- 8) Повторите указанные действия с другой закраиной шины не меняя захвата обода.

10. Накачивание шины:

- 1) **ВНИМАНИЕ:** Лопнувшая шина может привести к серьезным телесным повреждениям или даже смерти оператора и рядом стоящего человека. Убедитесь, что обод колеса и шина имеют одинаковый размер. Проверьте состояние шины. Убедитесь в отсутствии повреждений. Во время вращения стола руки и другие части тела должны находиться как можно дальше от монтажной головки. Надувайте шину короткими струями и периодически проверяйте давление. Никогда не надувайте шину до давления, выходящего за пределы, рекомендуемые производителем.
- 2) Чтобы накачать шину, вставьте наконечник пистолета для накачки (см. рис.4) в сосок шины при положении запирающего рычажка «UP» («Вверх»). Убедитесь, что сопло плотно обхватывает сосок.
- 3) Когда воздушное сопло закреплено, переведите рычажок в нижнее положение.
- 4) Помните, что воздух нужно накачивать короткими струями и постоянно проверять давление. Когда будет достигнуто требуемое давление, отсоедините наконечник от соска и завинтите на сосок колпачок (рис.8).

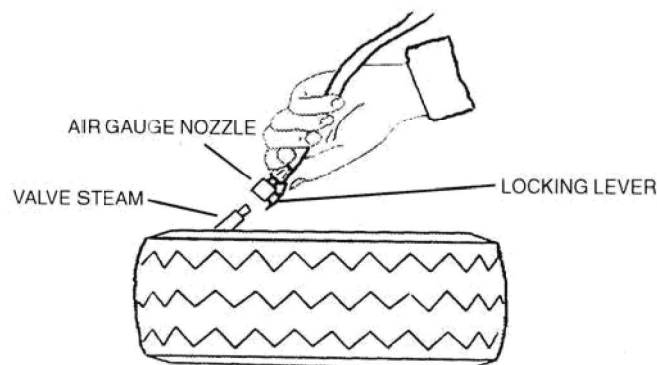
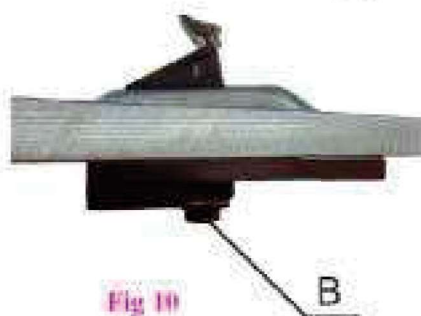
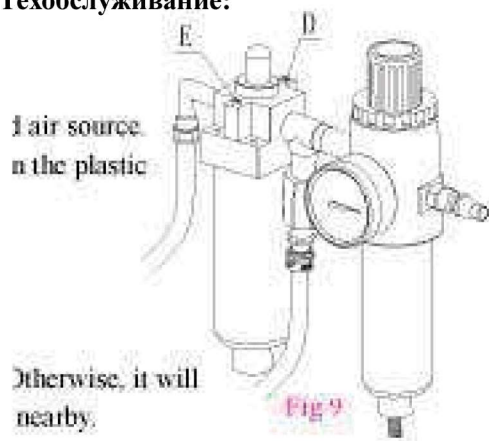


Рис.8

ПРИМЕЧАНИЕ :

- 1) Невыполнение инструкций может привести к увечьям или смерти оператора. Никогда не превышайте давление 3.5 бар (50 psi), сажаете ли вы закраину на хамп или накачиваете шину.
- 2) Если для накачивания требуется большее давление, снимите колесо со стенда и продолжайте его накачивать только внутри специальной защитной клетки (которую можно приобрести).
- 3) Не допускайте приближения рук и тела к процессу накачивания шины. К работе на стенде допускается только специально обученный персонал.

11. Техобслуживание:



1) ВНИМАНИЕ: Всегда отключайте стенд от компрессора и электрической сети. Несколько раз нажмите педаль отжима крышки, чтобы удалить весь воздух из стенда.

2) Перед началом работы проверяйте техническое состояние стенда: целостность электрических кабелей, шлангов, протяжку резьбовых соединений, натяжку приводных ремней, чистоту рабочей поверхности стола. При появлении странных шумов или вибраций немедленно отключите стенд от компрессора и от сети. Не используйте его до тех пор, пока неисправность не будет устранена.

3) Минимум раз в неделю промывайте монтажный стол очистителем или негорючим растворителем. Смазывайте направляющие кулачков.

4) Минимум 1 раз в месяц проверяйте уровень масла в масляном бачке. При необходимости долейте масло SAE30. Убедитесь также, что после 3-4 нажатий на педаль отжима крышки в бачок поступает 1 капля масла. При необходимости отрегулируйте при помощи регулировочного винта поток масла.

5) Через 20 дней после начала эксплуатации подтяните крепежные винты кулачков и винты на салазках монтажного стола. Натяжение приводного ремня проверяйте только при отключенном электропитании. Для этого снимите боковую крышку, расположенную с левой стороны корпуса, и отрегулируйте натяжение ремня при помощи винта на опоре электромотора.

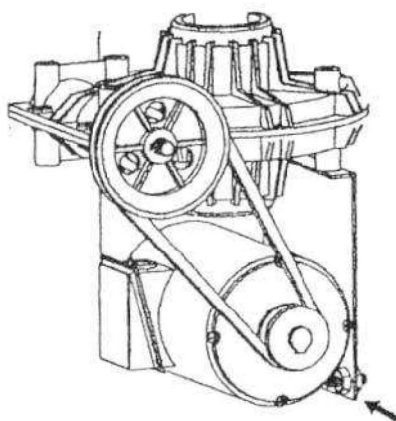


Рис.9

6) Если блокировка не фиксирует ось, либо насадка не поднимается хотя бы на 1/8" над ободом колеса, что необходимо для работы, отрегулируйте гайки как показано на рис.10

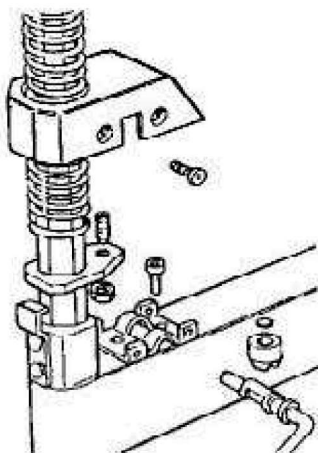


Рис.10

8) Для очистки или замены центрального обратного клапана снимите крышку с левой стороны аппарата . 9) Отсоедините воздушные шланги, подходящие к клапану. 10) Потокком сжатого воздуха прочистите клапан. При необходимости замените его. 11) Для очистки или замены клапана отжима покрывшки повторите шаги 8, 9, 10 (см. рис.11).

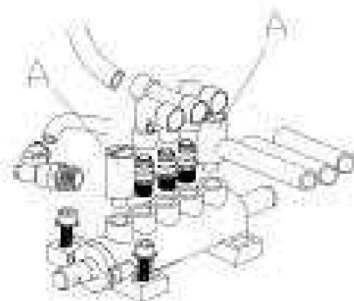


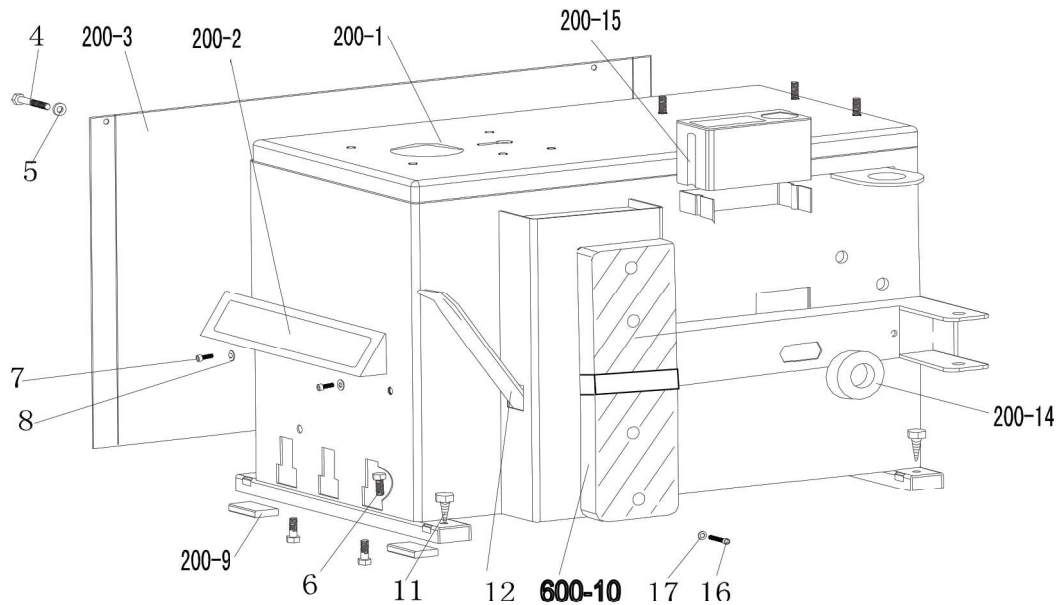
Рис.11

12. Неисправности:

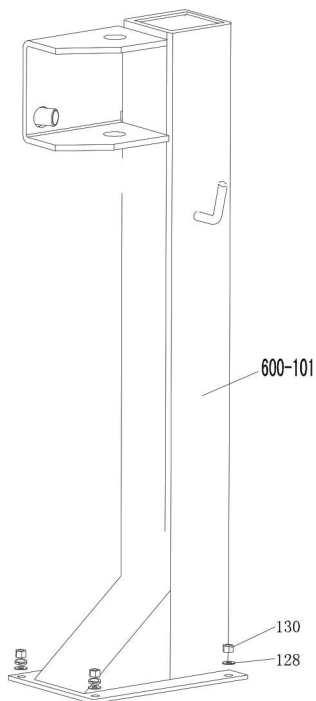
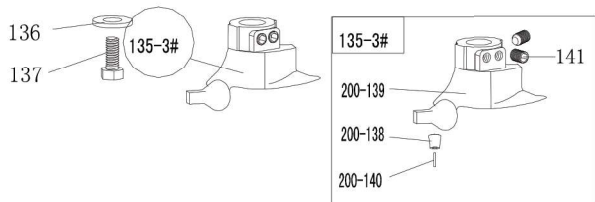
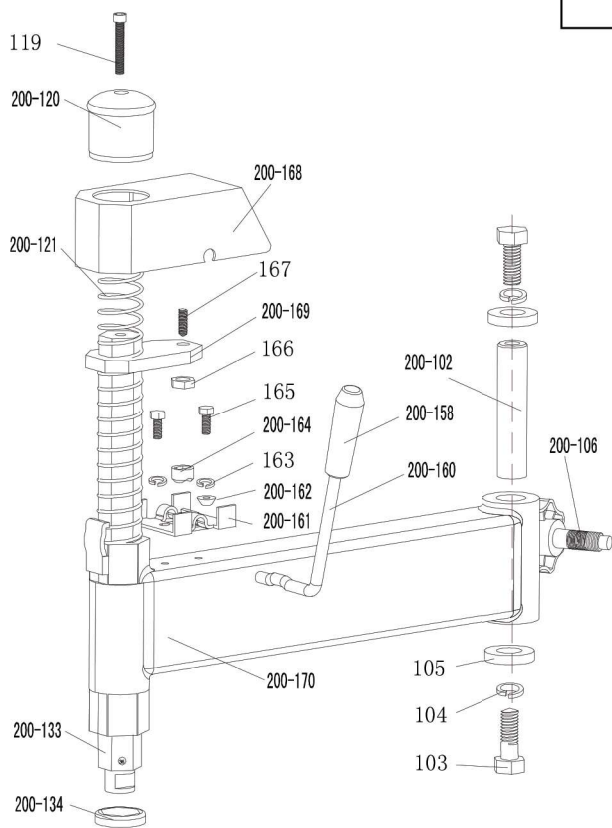
Проблема	Причина	Решение
Поворотный стол вращается в одном направлении/не вращается	Неисправен реверсивный переключатель	Заменить реверсивный переключатель
	Порван ремень	Заменить ремень
	Неисправен электродвигатель	Проверить проводку электродвигателя и блока предохранителей. При подтверждении неисправности электродвигатель заменить.
При демонтаже/монтаже шины стол не блокируется (продолжает вращение вместе с колесом); Задержка в схождении/расхождении кулачковых захватов; Колесо некорректно зажимается на столе.	Утечка воздуха	Проверить все пневматические соединения на утечку
	Не работает зажимной цилиндр монтажного стола	Заменить поршень цилиндра
	Износ кулачковых зажимов	Заменить зажимы
	Износ/повреждения манжет зажимного цилиндра	Заменить манжеты

Монтажная головка касается обода колеса во время монтажа/демонтажа	а) сломана или неверно отрегулирована салазка замка	а) заменить или отрегулировать салазку
	б) ослаблен винт крепления салазки	б) затянуть винт
Педаль отжима покрывки и педаль зажима диска не возвращаются после нажатия	Сломана возвратная пружина	Пружину заменить
Разбортирование/отжим борта шины происходит с трудом	Сломан демпфер	Заменить демпфер
	Повреждено кольцо поршня отжимного цилиндра	Заменить кольцо

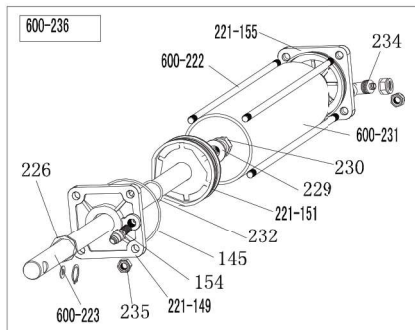
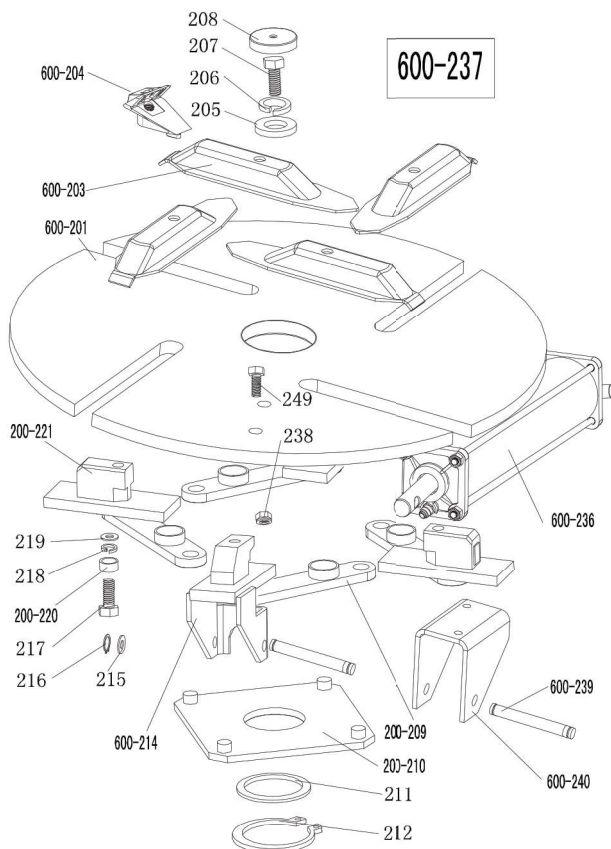
13. Чертежи



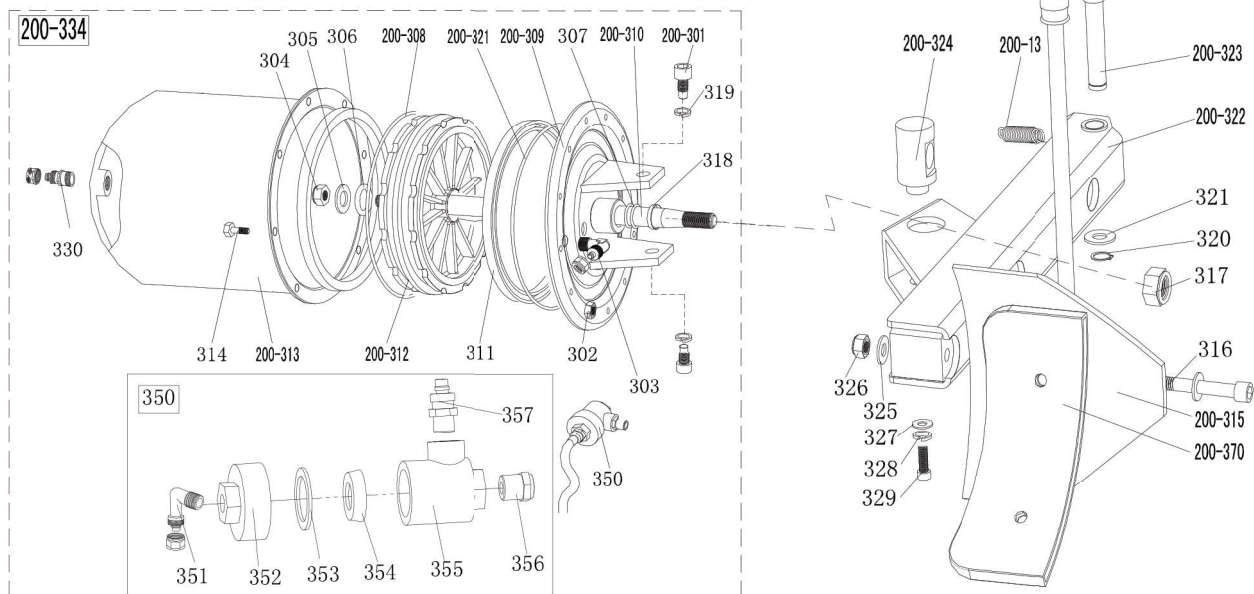
200-1	CX-200-010000-0	Корпус
200-2	CZ-200-080000-0	Передняя крышка педального узла
200-3	CX-200-020000-0	Левая крышка
4	V-010-060101-0	Винт М6×10
5	V-040-061412-1	Шайба Ø6*14*1.2
6	V-014-080251-0	Винт М8х25
7	V-010-080201-0	Винт М8×20
8	V-040-061412-1	Шайба Ø 6*14*1.2
200-9	C-000-001020-0	Накладка резиновая
600-10	C-600-500000-0	Демпфер
11	V-027-060401-0	Винт М6х40
12	C-200-580000-0	Монтажка
200-14	C-200-510000-0	Втулка резиновая
200-15	C-200-470000-0	Лоток
16	V-010-080201-0	Винт М8х20
17	V-040-081715-1	Шайба Ø 8*17*1.5



600-101	CX-204-250000-0	Колонна
200-102	CX-200-190000-0	Палец
103	В-014-140301-0	Винт М14х30
104	В-050-140000-0	Шайба Ø14
105	CX-200-140000-0	Шайба
200-106	С-200-350000-0	Регулировочная рукоять
119	В-010-100501-0	Винт М10×50
200-120	С-200-490000-0	Верхняя крышка 200
200-121	С-200-390000-0	Пружина
128	В-040-102020-1	Шайба Ø10Х2
130	В-001-100001-0	Самоконтрящаяся гайка М10
200-133	CX-200-160000-0	Монтажная лапа 200
200-134	С-200-520000-0	Шайба
136	CX-200-170000-0	Шайба
137	В-014-100251-0	Винт М10×25
135-3#	СW-113-020003-0	Монтажная головка в сборе 3#
200-138	CX-200-150200-0	Вал монтажной головки
200-139	С-200-150100-3	Монтажная головка 3#
200-140	С-200-150400-0	Палец
141	В-007-120161-0	Винт М12Х16
200-158	С-200-230200-0	Накладка на рукоять
200-160	CX-200-230000-0	Запорная рукоять
200-161	CX-200-200000-0	Замок
200-162	С-200-240000-0	Крышка замка
163	В-050-080000-0	Шайба Ø8
200-164	С-200-210000-0	Гайка эксц. вала
165	В-014-080251-0	Винт М8×25
166	В-004-120071-1	Гайка М12Х1.75Х7
167	В-007-120301-0	Винт М12Х30
200-168	С-200-480000-0	Крышка
200-169	CX-200-220000-0	Опорная плита 200
200-170	CX-200-180000-0	Поворотная консоль 470



600-201	CX-600-130000-0	Ассиметричный поворотный стол в сборе
600-203	CX-200-120000-0	Кронштейн зажимного кулачка 200
600-204	C-600-570000-0	Зажимной кулачок 600
205	CX-200-140000-0	Шайба
206	B-050-160000-0	Шайба Ø16
207	B-014-160401-0	Винт М16×40
208	C-200-440000-0	Крышка
200-209	CX-200-310000-0	Соединительная тяга в сборе 540
200-210	CX-200-280000-0	Стол квадратный 540
211	CX-200-290000-0	Шайба
212	B-055-650001-0	Кольцо стопорное Ø65(вал)
600-214	CX-600-110000-0	Направляющая кулачка с пальцем 600
215	B-040-122520-1	Шайба Ø12X25X2
216	B-055-120001-0	Кольцо стопорное Ø12(вал)
217	B-014-120801-0	Винт М12×80
218	B-046-122050-1	Шайба Ø12x20.5x1
219	B-040-123030-1	Шайба Ø12X30X3
200-220	CX-200-300000-0	Гайка
200-221	CX-200-110100-0	Направляющая кулачка без пальца
600-222	C-600-100400-0	Шпилька 210
600-223	C-600-100200-0	Шток поршня цилиндра 227
221-149	C-221-350100-0	Крышка поворотного цилиндра
154	S-011-010808-0	Прямой переходник 1/8"-Ø8
226	S-005-020075-0	Призматическое уплотнение 20*28*7.5
145	S-000-068353-0	Уплотнение 68.26*3.53
221-151	C-221-550000-0	Поршень
229	B-040-122520-1	Шайба Ø12X25X2
230	B-004-120071-1	Гайка М12X7X1.75
600-231	C-600-100500-0	Корпус цилиндра 180
232	S-000-019262-0	Кольцо уплотнительное 19.6X2.62
221-155	C-221-350300-0	Нижняя крышка цилиндра
234	S-018-010808-0	Соединение 1/8
235	B-001-080001-0	Гайка М8
600-236	CW-105-060000-0	Цилиндр в сборе 180
600-237	CW-104-060000-0	Ассиметричный поворотный стол в сборе
249		Винт М8×25
238	B-001-120001-0	Гайка М12
600-239	CX-600-110500-0	Палец
600-240	CX-600-110400-0	Кронштейн

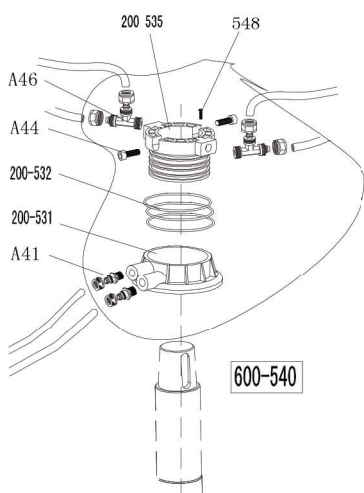
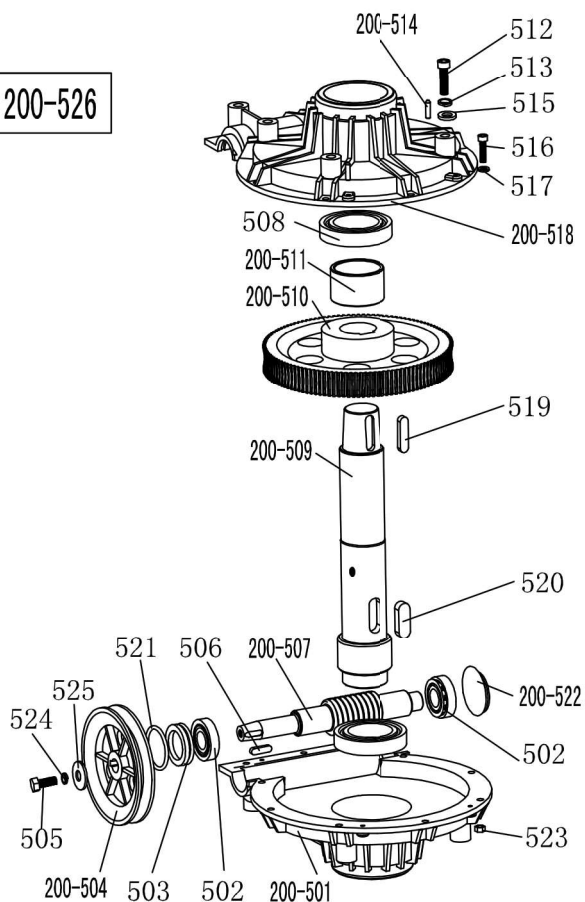


200-301	B-010-140301-0	Винт М14×30	200-13	C-200-360000-0	Пружина
302	B-001-060001-0	Гайка М6	319	B-050-140000-0	Шайба Ø14
303	S-018-010408-0	Соединение (90°)1/4-Ø8	320	B-055-160001-0	Кольцо стопорное Ø16
304	B-004-160001-1	Гайка М16*1.5	321	B-040-162820-1	Шайба
305	B-040-162820-1	Шайба Ø16*28*2	200-321	S-000-175500-0	Уплотнение Ø173.4x5.3
306	S-000-016265-0	Уплотнение Ø 16*2.65	200-322	CX-200-030000-0	Консоль 200
307	S-000-020265-0	Уплотнение Ø 20*2.65	200-323	CX-200-040000-0	Палец
200-308	S-000-180500-0	Уплотнение 180x5	200-324	CX-200-050600-0	Шкворень
200-309	CX-200-050500-0	Верхняя крышка отжимного цилиндра в сборе	325	B-040-122520-1	Шайба Ø12*24*2
200-310	C-200-050100-0	Шток поршня отжимного цилиндра	326	B-001-120001-0	Гайка М12
311	S-005-168115-0	Уплотнение призматическое 185X168X11.5	327	B-040-083030-1	Шайба Ø8*30*3
200-312	C-200-050200-0	Поршень отжимного цилиндра	328	B-050-080000-0	Шайба Ø8
200-313	CX-200-050300-0	Корпус отжимного цилиндра	329	B-014-080201-0	Винт М8×20
314	B-010-060161-0	Винт М6×16	330	S-011-010808-0	Прямой переходник /8-Ø8
200-315	CX-200-070000-0	Отжимная лопатка в сборе	200-334	CW-108-020000-0	Отжимной цилиндр в сборе
316	B-010-120901-0	Винт М12×90	350	CW-112-209800-0	Клапан отжимного цилиндра в сборе

NORDBERG

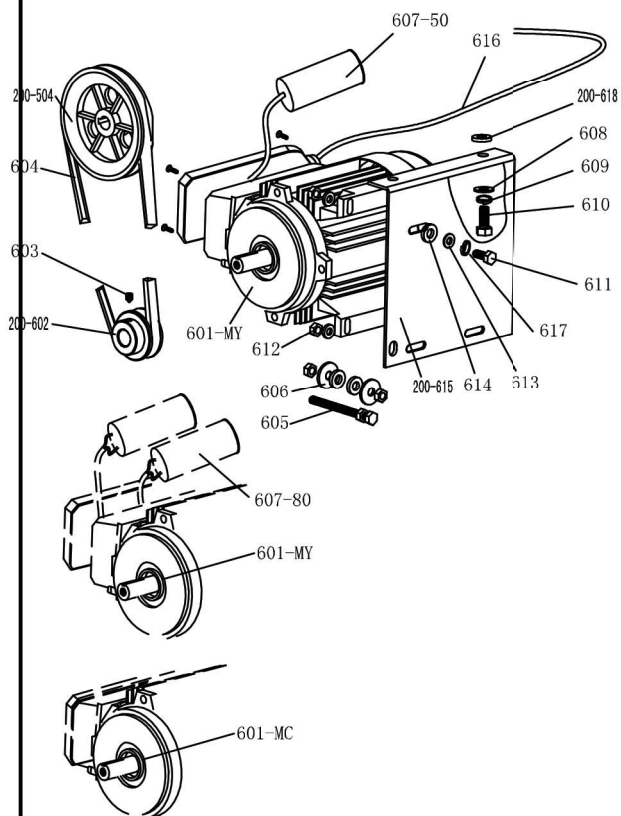
200-401	C-200-060400-0	Педаля управления реверсивным движением	428	B-040-061210-1	Шайба Ø 6X12X1
221-402	C-221-060300-0	Педаля управления 5-ти позиционным клапаном (правый)	429	B-040-040000-1	Шайба Ø 4
405	B-055-120001-0	Кольцо стопорное Ø12	430	B-024-040161-0	Винт М4*16
406	B-040-122520-1	Шайба Ø12*24*2	200-431	C-200-530000-0	Рукоять реверсивного переключателя
407	B-024-040301-0	Винт М4Х30	432	B-001-060001-0	Гайка М6
408	B-040-040000-1	Шайба Ø 4	433	B-040-030000-1	Шайба Ø3
409	B-001-040001-0	Гайка М4	434	B-017-030161-0	Винт М3Х18
410	B-001-080001-0	Гайка М8	200-435	CX-200-060600-0	Соединительная тяга
411	B-040-081715-1	Шайба Ø8*17*1.5	437	CX-200-060700-0	Вал педального узла
200-412	C-200-061300-0	Тяга соединительная	438	B-004-080001-0	Гайка М8
200-413	C-200-060100-0	Панель крепления педалей	439	C-200-370000-0	Пружина кручения
200-414	C-200-380000-0	Пружина	440	B-010-080501-0	Винт М8×50
200-415	C-200-061500-0	Кулак распределительный	441	B-010-080201-0	Винт М8×20
200-416	C-200-810000-0	Шайба	442	S-012-010808-0	Соединение 1/8- Ø 8
417	B-010-060201-0	Винт М6×20	445	S-016-010808-2	Тройник 1/8-2* Ø 8
418	B-040-061210-1	Шайба Ø6*12*1	200-449	C-200-060901-0	Клапан 5-ти позиционный (левый)
420	B-019-290121-0	Винт	200-451	C-200-061100-0	Крышка клапана
200-421	CX-200-060500-0	Крышка	452	B-024-290121-0	Винт ST2.9*14
422	CW-110-020000-0	5-ти позиционный клапан поворотного цилиндра в сборе	453	S-023-010801-0	Демпфер 1/8"
423	CW-110-020001-0	5-ти позиционный клапан стжимного цилиндра в сборе	200-455	CX-200-061200-0	Шток клапана
200-424	C-200-061400-0	Корпус реверсивного переключателя	200-456	C-200-061000-0	Перемычка
425	B-004-040001-0	Гайка М4	457	S-000-012400-0	Уплотнение 12*20*4
200-426	S-060-016000-1	Реверсивный переключатель	459	C2-000-103150-0	Кабель силового питания
427	B-010-060201-0	Винт×20	616	C2-000-205150-0	Кабель электродвигателя
			200-480	CW-109-020000-0	Педальный узел в сборе

200-526

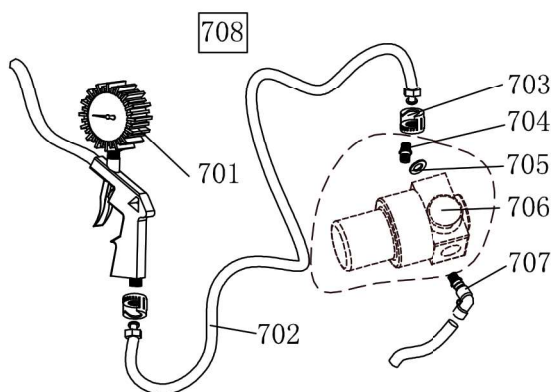


200-501	C-300-320302-0	Нижняя крышка редуктора
502	S-040-030204-0	Подшипник 30204
503	S-005-020080-1	Сальник редуктора ф 20*35*8
200-504	C-200-320500-0	Шкив приводного ремня
505	B-014-080251-0	Винт М8×25
506	B-065-006020-0	Шпонка 6×20
200-507	C-200-320400-0	Червячный вал
508	S-040-006010-0	Подшипник 6010
200-509	C-200-320200-0	Передаточный вал
200-510	C-200-320100-0	Червячная передача
200-511	CZ-200-320600-0	Втулка
512	B-014-100551-0	Винт М10×55
513	B-050-100000-0	Шайба Ø10
200-514	B-060-006020-0	Шпонка 6X20
515	B-040-102020-1	Шайба Ø10*20*2
516	B-010-060201-0	Винт М6×20
517	B-040-061412-1	Шайба Ø 6*14*1.2
200-518	C-300-320301-0	Верхняя крышка редуктора
519	B-065-010040-0	Шпонка 10×40
520	B-065-014040-0	Шпонка 14×40
521	S-000-027310-0	Уплотнение Ø 27.8*3.1
200-522	C-200-320700-0	Сальник маслостойкий
523	B-001-060001-0	Гайка М6
524	B-050-080000-0	Шайба Ø 8
525	B-040-083030-1	Шайба Ø 8*30*3
200-526	CW-107-020001-0	Редуктор в сборе

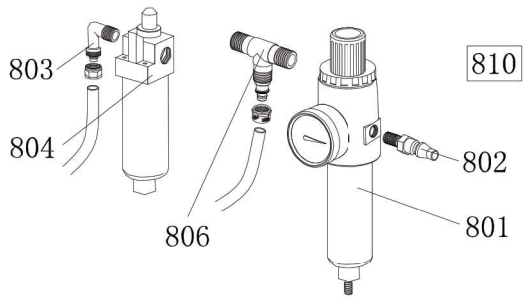
A04	S-015-000008-3	Тройник 3* Ø8
A44	B-010-060161-0	Винт М6×16
A46	S-015-010808-2	Тройник 1/8-2*Ø8
200-531	CZ-200-430100-0	Корпус поворотного клапана
200-532	S-000-059262-0	Уплотнение 59.9X2.62
200-535	CZ-200-430200-0	Сердечник поворотного клапана
A41	S-011-010808-0	Соединение 1/8-Ø8
548	B-007-040061-0	Винт М4X6
600-540	CW-006-060000-0	Поворотный клапан в сборе



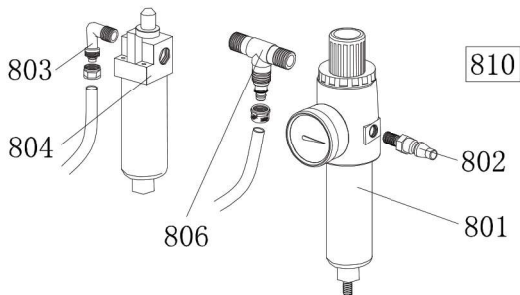
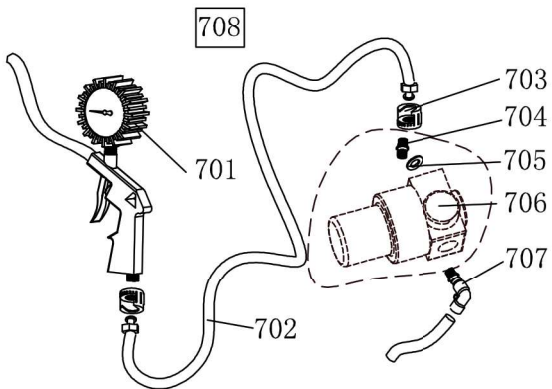
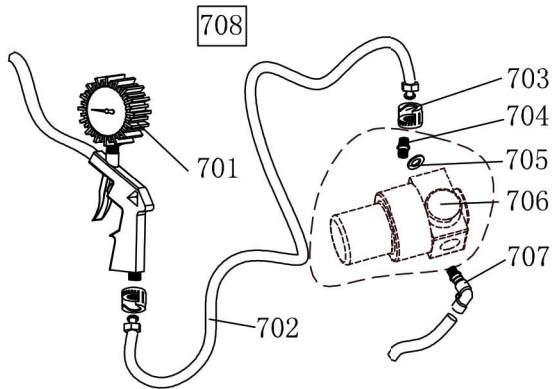
200-504	C-200-320500-0	Шкив
601-МС	S-050-220110-5	Электродвигатель 220V/50HZ
601-МУ	S-050-230075-0	Электродвигатель 220v
200-602	CX-200-330000-0	Шкив электродвигателя
603	B-007-080121-0	Винт М8×12
604	S-042-000686-0	Ремень А-28
605	B-014-080651-0	Винт М8Х65
606	B-040-083030-1	Шайба Ø8Х30Х3
607-80	S-063-008000-0	Конденсатор 80 μ f,110V
607-50	S-063-005000-0	Конденсатор 50 μ f,220V
608	B-040-102020-1	Шайба Ø10Х20Х2
609	B-050-100000-0	Шайба Ø10
610	B-014-100251-0	Винт М10Х25
611	B-014-080351-0	Винт М8Х35
612	B-004-080001-0	Гайка М8
613	B-040-082220-1	Шайба φ 8Х22Х2
614	C-200-560000-0	Шайба резиновая
200-615	CX-200-340000-2	Кронштейн электродвигателя
616	CZ-000-205150-0	Кабель питания электродвигателя 5×1.0
617	B-050-080000-0	Шайба φ 8
200-618	C-200-560000-0	Демпфер электродвигателя



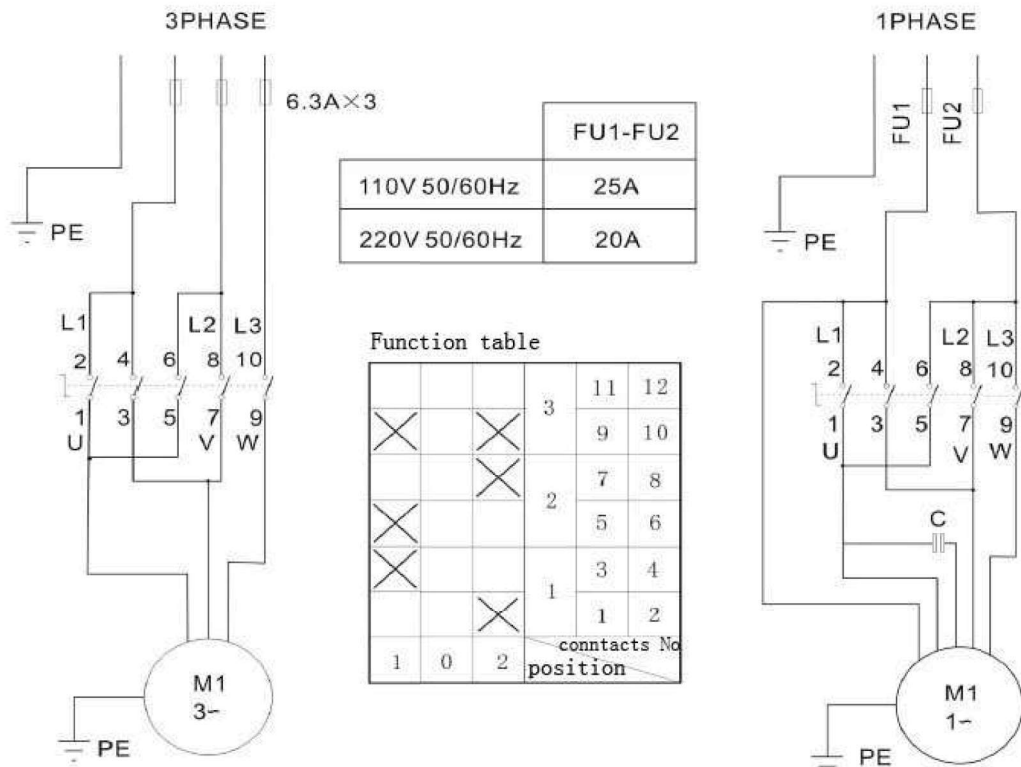
701	S-038-000100-0	Индикатор давления
702	S-035-014150-1	Шланг резиновый
703	S-025-104008-0	Наконечник
704	S-011-010414-1	Соединение 1/4-1/4
705	B-040-132420-1	Шайба Ø13
706	S-030-010400-2	Регулятор давления
707	S-012-010408-0	Быстросъемное соединение 1/4-Ø8
708	CW-090-000201-0	Пистолет подкачки в сборе



801	S-033-200002-1	Разгрузочный фильтр
802	S-025-000050-0	Быстросъемное соединение
803	S-018-010408-0	Соединение (90°)
804	S-033-200002-2	Лубрикатор
806	S-015-010408-2	Тройник 2X1/4- ф 8
810	CW-114-020005-0	Лубрикатор в сборе



15. Однолинейная схема:



16. Пневматическая система:

