

Шиномонтажний верстат

Модель U-201/U-201A

Бренд - Протектор

Зміст

1. Вступ.....	1
2. Правила техніки безпеки	1
3. Місця розташування попереджувальних ярликів та наклейок	1
4. Технічні характеристики	1
5. Транспортування.....	2
6. Розпаковування.....	2
7. Вимоги до робочого місця	2
8. Діаграма обладнання	2
9. Процедура збирання	3
10. Пневматична система.....	3
11. Електрична система	4
12. Прилади керування	4
13. Виконання попередньої перевірки	4
14. Інструкції з експлуатації.....	5
15. Зберігання	8
16. Технічне обслуговування.....	9
17. Таблиця несправностей.....	10
18. Детальне зображення	11
19. Список запчастин	20
20. Пневматична діаграма	27
21. Схема з'єднань.....	28

Шиномонтажний верстат

Попередження

Цей посібник є невід'ємною складовою верстата, тому слід уважно ознайомитись з ним перед встановленням і використанням обладнання, оскільки в ньому міститься важлива інформація щодо безпечного використання і технічного обслуговування. Посібник слід зберігати у надійному місці для подальшого використання і ремонту устаткування.

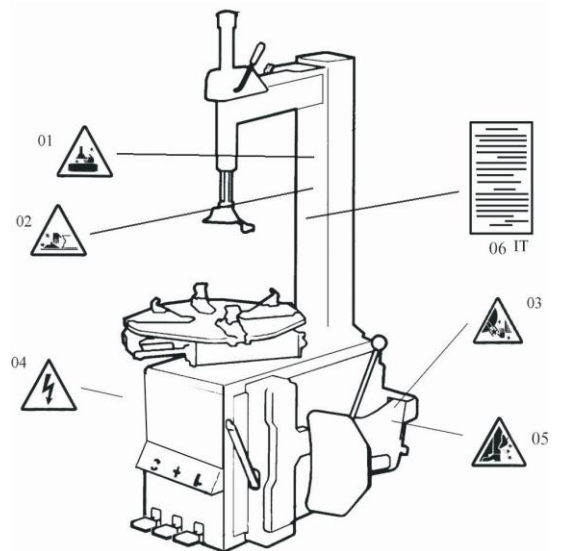
1. Вступ

Застосування: Напівавтоматичний шиномонтажний станок призначено спеціально для демонтажу/монтажу шин.

Попередження: Верстат повинен використовуватися лише за призначенням, заборонено застосовувати його для будь-яких інших цілей. Виробник не несе відповідальності за будь-які пошкодження або травми, якщо вони сталися внаслідок невиконання вказівок.

2. Правила техніки безпеки

Використання цього верстата дозволено виключно спеціально навченим и кваліфікованим професіоналам. Будь-які зміни будови верстата без дозволу виробника можуть стати причиною несправності або пошкодження верстата, виробник може анулювати гарантію за такі дії. Якщо деякі частини пошкоджені внаслідок деяких причин, їх слід замінити відповідно до переліку запасних частин. (Увага: гарантія дійсна протягом одного року після продажу).



3. Місця розташування попереджувальних ярликів та наклейок

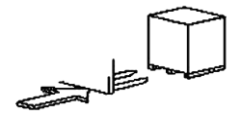
- 01 Не класти руки під монтажну голівку під час роботи;
- 02 Не класти руки між затисками під час роботи;
- 03 Не класти руки на борт шини під час демонтажу;
- 04 Переконайтеся у тому, що система оснащена якісним заземленням;
- 05 Не ставити ноги між лапою віджимання борту і корпусом верстата під час роботи;
- 06 Попереджувальні інструкції;

4. Технічні характеристики

Розміри зовнішнього затискання диска	10 " -21 "
Розміри внутрішнього затискання диска	12 " -24 " (робочий тиск 8~10 bar.)
Максимальний діаметр колеса	1040 мм (41 ")
Максимальна ширина диска	335 мм (14 ")
Сила віджимання борта з тиском 1 МПа	2500 кг
Максимальний робочий тиск	8-10 бар
Електроживлення	110 В (1ф)/ 220В (1ф)/ 380В (3ф)
Потужність мотора	1.1КВт (1.5 к.с.) / 0.75КВт (1к.с)
Макс. момент крутіння (поворотний стіл)	1078 Нм (110кг.м)
Загальні габарити	96×76×93 см
Рівень шуму	<75дБ

5. Транспортування

При транспортуванні верстата, його необхідно підіймати за допомогою автовантажувача з вилоподібним захватом. Встановлювати слід, як показано на малюнку 1.



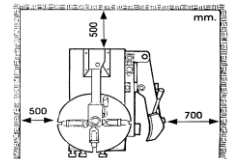
Мал. 1

6. Розпакування

Необхідно витягти гвіздки, що містяться на пластині за допомогою плоскогубців, розпакувати картонну і пластикову коробку. Слід перевірити, чи всі частини, котрі вказані у переліку запасних частин, включені. Якщо деякі елементи відсутні або зламані, слід звернутися до виробника або дилера якомога швидше.

7. Вимоги до робочого місця

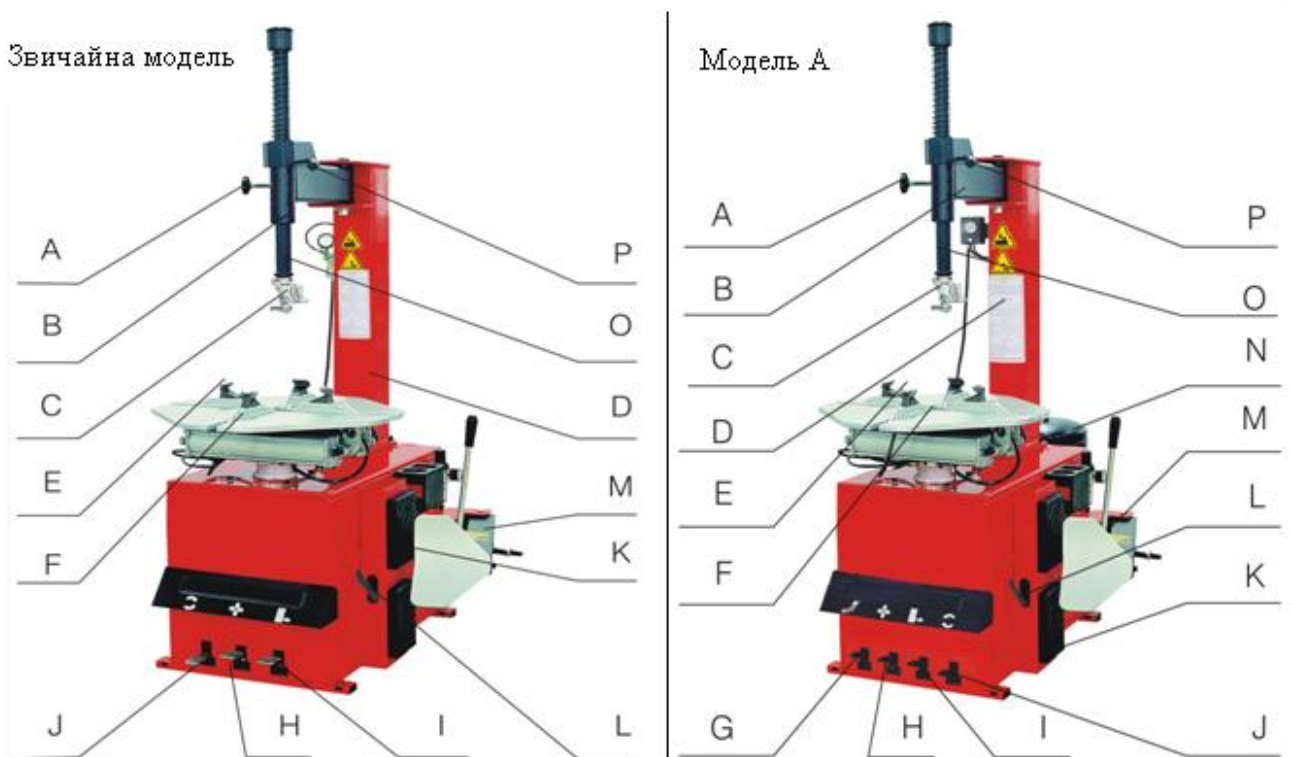
Робоче місце повинно бути вибрано у відповідності до норм з техніки безпеки. Слід підключити електричне живлення та пневматичну систему відповідно до рекомендацій посібника, робоче місце повинно добре провітрюватись; щоб верстат добре працював, повинні дотримуватись вимоги по відстані до кожної з стін, як показано на мал. 2. При встановленні верстата надворі, його необхідно захистити від дощу і сонця покрівлею.



Мал. 2

Попередження: верстат з мотором не може використовуватись у вибухонебезпечній зоні.

8. Діаграма обладнання



Звичайна модель

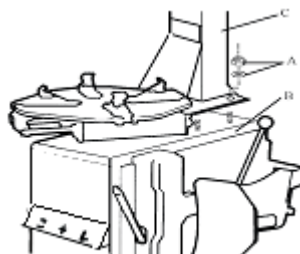
A	Регульована рукоятка	I	Педаль віджимання борту
B	Поворотна лапа	J	Реверсивна педаль
C	Монтажна голівка	K	Гумовий демпфер
D	Стійка	L	Підйомний ломик
E	Затиск	M	Лапа віджимання борту
F	Поворотний стіл	O	Вертикальна лапа
H	Педаль фіксації затисків	P	Фіксуєча рукоятка

Модель А

A	Регульована рукоятка	I	Педаль віджимання борту
B	Поворотна лапа	J	Реверсивна педаль
C	Монтажна голівка	K	Гумовий демпфер
D	Стійка	L	Підйомний ломик
E	Затиск	M	Лапа віджимання борту
F	Поворотний стіл	N	Вертикальна лапа
G	Педаль накачування	O	Фіксуєча рукоятка
H	Педаль фіксації затисків	P	Педаль віджимання борту

9. Процедура збирання

1. Підготувати інструмент і відгвинтити гайки знизу, встановити верстат і відкалібрувати горизонтальною лінійкою. Встановити верстат гвинтами. Переконайтеся у тому, щоб система була оснащена якісним заземленням. Виконати процедури з попередження заносу.
2. Відкрутити гайку А на корпусі В, як показано на мал. 4.



Мал. 4

Підняти стійку С, встановити на корпусі за допомогою гайки А та болта, розташованого на корпусі В. Якщо стійка буде послаблена, необхідно негайно закрутити, інакше шина може бути пошкоджена.

10. Пневматична система

- 1) Натиснути педаль, щоб затиски на поворотному столі не відкрились несподівано, для попередження нещасного випадку.
 - 2) Під'єднати пістолет накачування до з'єднувача при необхідності.
 - 3) Підключити шиномонтажний верстат до мережі стисненого повітря з повітряним шлангом внутрішнього діаметру 7-8 мм, рекомендується застосовувати повітряний тиск 8~10 бар.
 - 4) Повітряний тиск не може перевищувати 10 бар, інакше виробник може анулювати гарантію.
- Попередження: тиск у мережі стисненого повітря не може перевищувати 10 бар. Слід встановити клапан регулювання тиску, коли значення перевищує 10 бар.

11. Електрична система

Перед виконанням будь-яких робіт з електричним підключенням, слід переконатися у тому, що напруга у мережі відповідає вказаній на ярлику з напругою.

Система повинна обов'язково бути обладнана якісним заземленням.

Верстат повинен бути під'єднаний до лінії електроживлення з перебивачем на 30А.

Попередження: електроживлення шиномонтажного верстата вказане на задній панелі, слід перевірити напругу.

Якими б незначними вони не були, всі процедури з електрики повинні виконуватись лише професіоналами.

Виробник не несе відповідальності за будь-які пошкодження, які виникли внаслідок невиконання нормативів.

Попередження:

Слід триматися якнайдалі від рухомих частин шиномонтажного верстата.

Не можна вдягати ланцюжки, браслети або занадто вільний одяг.

Наклейки, які не можна прочитати, та ті, які загубились, необхідно замінити новими.

Заборонено використовувати верстат, якщо попереджувальні наклейки відсутні.

Ярлики повинні бути зрозумілі для оператора.

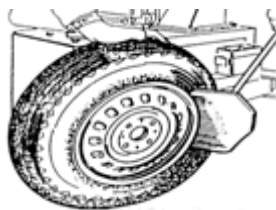
12. Прилади керування

Прилади керування зображені на мал.3 і включають наступне:

- Фіксує ручка (P), що використовується для фіксування або ослаблення поворотної лапи (B).
- Монтажна голівка (C) може бути піднята приблизно на 2-3 мм автоматично, при блокуванні.
- Педаль фіксації затисків (H), яка використовується для того, щоб чотири затиски (E) на поворотному столі відкривались або закривались.
- Педаль віджимання борту (I), використовується для керування лапою віджимання борту (M).
- Реверсивна педаль (J), використовується для того, щоб поворотний стіл (F) обертався у напрямку за годинниковою/проти годинникової стрілки.
- Педаль накачування (G), якою оснащена лише модель А, використовується для накачування безкамерних шин.

13. Виконання попередньої перевірки

Перевірити, чи достатньо добре працює шиномонтажний верстат після закінчення встановлення: Натиснути реверсивну педаль, щоб повернути поворотний стіл у напрямку за годинниковою стрілкою.



Мал. 5

Потягнути реверсивну педаль догори, щоб повернути поворотний стіл у напрямку проти годинникової стрілки.

Натиснути педаль віджимання борту, щоб відкрити лапу віджимання борту. Ослабити, щоб повернути лапу віджимання борту назад.

Повністю натиснути педаль фіксації затисків, щоб відкрити затиски на поворотному столі, натиснути знову, щоб закрити затиски. Коли педаль знаходиться у середньому положенні, затиски знаходяться у статичному режимі.

Робота шиномонтажного верстата умовно ділиться на три частини:

- 1) Демонтаж борта шини
- 2) Демонтаж шини
- 3) Монтаж шини

Попередження: Перед початком будь-яких робіт, слід простежити за тим, щоб елементи одягу не звисали, а на операторі має бути захисний шолом, рукавички і черевики з захистом від ковзання. Слід повністю випустити повітря з шини і зняти всі тягарці з диску.

14. Інструкції з експлуатації

Попередження: Необхідно зняти тягарці з обох сторін диску перед початком роботи.

14.1. Для послаблення борта шини

- 1) Необхідно бути обережним при послабленні шини. Лапа віджимання борту почне швидко і потужно рухатись при натисканні педалі віджимання борту, вона може пошкодити предмети, що знаходяться у робочій зоні. Треба повністю спустити шини, зняти ковпачок вентиля;
- 2) Закрити чотири затиски на поворотному столі, щоб уникнути травмування. Якщо затиски відкриті, можна пошкодити руки, отже не слід торкатися борту при віджиманні.
- 3) Відкрити лапу віджимання борту вручну, штовхаючи її назовні, встановити шини на гумовий демпфер. Привести педаль до борту на відстань приблизно 10 мм від краю диску, як показано на мал. 5.

Попередження: Прихилити педаль до борту шини.

- 4) Натиснути педаль віджимання борту, щоб прихилити педаль до шини. Повторити вищезазначені процедури в різних положеннях по колу і з обох боків шини, доки вона повністю не звільниться.

14.2. Затискання шини

- 1) Зняти всі тягарці з диску колеса;
- 2) Змастити борт шини;
- 3) Нахилити поворотну лапу в неробоче положення.
- 4) Зафіксувати диск колеса на поворотному столі з внутрішнього або зовнішнього боку.

Не класти руки під колесо, затиснувши диск колеса.

Поставити колесо на центр поворотного стола.

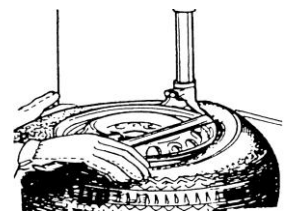
Перевірити, чи міцно колесо тримається чотирма затисками.

а- фіксація колеса з зовнішнього боку (діаметр шини від 10" до 21"):

Натиснути педаль фіксації затисків у положення чотирьох затисків, поставити шини на поворотний стіл, і натиснути педаль фіксації затисків, доки колесо не буде закріплено затисками.

б- фіксація колеса з внутрішнього боку (діаметр шини від 12" до 24"):

Натиснути педаль фіксації затисків, щоб закрити чотири затиски на поворотному столі. Поставити шини на поворотний стіл і натиснути педаль фіксації затисків, щоб відкрити затиски, таким чином закріпити колесо на місці.



Мал. 6

14.3. Демонтаж шини

- 1) Повернути поворотну лапу на стійку в робоче положення. Не класти руки на диск колеса, щоб не травмуватися під час роботи.
- 2) Опустити вертикальну лапу таким чином, щоб монтажна голівка прихилилась до колеса в верхній частині шини. Потім заблокувати вертикальну лапу в положенні за допомогою фіксуючої рукоятки. Монтажна голівка може піднятися на 2-3 мм автоматично від краю диску колеса.
- 3) Вставити підйомний важіль між бортом шини і передньою частиною монтажної голівки, і пересунути шини над монтажною голівкою, як показано на мал. 6.

Примітка: щоб не пошкодити внутрішню камеру, рекомендується здійснити цей крок, щоб шток вентиля внутрішньої камери знаходився на відстані приблизно 10 см справа від монтажної голівки.

Привести підйомний важіль в положення, яке показано на мал. 6, повернути поворотний стіл у напрямку за годинниковою стрілкою, повністю натиснувши реверсивну педаль. Продовжувати, доки шина повністю не відокремиться від диска колеса.

Щоб попередити можливість нещасних випадків, слід триматися якнайдалі від рухомих частин обладнання під час роботи.

Примітка: Якщо шина жорстка, вона може легко висковзнути з-під монтажної голівки. Щоб це попередити, необхідно тримаючи підйомний важіль у положенні, як зображено на мал. 6, повернути поворотний стіл приблизно на 1~2 см в напрямку проти годинникової стрілки, а потім повертати в напрямку за годинниковою стрілкою.

4) Вийняти внутрішню камеру, якщо вона є.

5) Повторити крок 3 з іншого боку шини.

6) Нахилити поворотну лапу в неробоче положення. Зняти шину з диску.

14.4. Монтаж шини

14.4.1 Перевірка шини і диска

Попередження: Перевірити, щоб шина і диск були однакового розміру, це може попередити вибухання шини під час накачування і монтажу.

Необхідно перевірити:

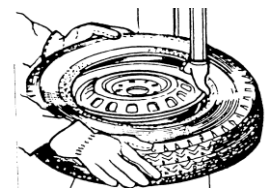
- Відсутність пошкоджень на шині і її частинах, не використовувати, якщо на ній є дефекти.

- Відсутність вигинів і западин на поверхні диска.

Примітка: особливо на легкосплавних дисках можуть бути внутрішні мікротріщинки, викликані дефектами вигину, які ставлять під загрозу безпеку оператора або можуть пошкодити диск колеса.

Шина і диск повинні бути одного розміру.

Примітка: Діаметр диска вказано на маркуванні, так само і в шини. При виникненні сумнівів, не слід монтувати шину.



Мал. 7

14.4.2 Монтаж шини

1) Змастити борт шини і диск мастилом, рекомендованим виробником.

2) Затиснути диск колеса відповідно до рекомендацій розділу "затискання шини", якщо шина зісковзне з поворотного стола.

3) Нахилити поворотну лапу на стійку в робоче положення. Не класти руки на диск колеса, щоб уникнути травмування під час цієї процедури.

4) Встановити монтажну голівку над краєм диска колеса вручну. Зафіксувати вертикальну лапу, як показано в етапі 2 розділу "демонтаж шини".

5) Пересунути шину таким чином, щоб борт проходив нижче передньої частини монтажної голівки і торкався краю задньої частини монтажної голівки. (мал. 7)

Примітка: якщо шина не має внутрішньої камери, необхідно привести шток вентиля і монтажну голівку на одну лінію. Необхідно руками утримувати борт шини втисненим в канал диска. Потім, натиснути педаль, щоб повернути поворотний стіл у напрямку за годинниковою стрілкою. Подовжити процедуру по всій окружності диска і шини.

Для попередження нещасних випадків, слід триматися якнайдалі від рухомих частин обладнання.

6) Вставити внутрішню камеру, якщо є.

7) Повторити вищезазначені кроки з іншого боку шини. Нахилити поворотну лапу в неробоче положення.

8) Натиснути педаль, зняти шину з поворотного столу.

Примітка: Поворотний стіл повинен обертатися в напрямку за годинниковою стрілкою під час монтажу або демонтажу; обертання проти годинникової стрілки можливе лише для виправлення роботи.

14.5. Накачування шини

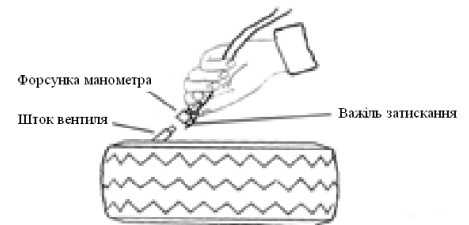
14.5.1. Накачування без приладу накачування безкамерної шини

Необхідно:

Процедура накачування шини – дуже небезпечна, слід виконувати її обережно, з дотриманням всіх інструкцій.

Вибух шини може спричинити серйозне травмування або навіть смерть оператора.

Існує декомпресійний клапан, який обмежує, щоб тиск не перевищував 3.5 бар на шию монтажному верстаті, але можливість вибуху шини все одно залишається. Не варто недооцінювати небезпеку.



Мал. 8

Шина може вибухнути внаслідок однієї з наступних причин:

- 1) Диск шини і шина різного розміру;
- 2) Шина або диск пошкоджені;
- 3) Тиск при накачуванні шини перевищує максимум. Тиск рекомендований виробником;
- 4) Порушення правил техніки безпеки;

Необхідно виконати наступне:

- 1) Зняти ковпачок штока вентиля;
- 2) Приєднати сопло повітряного манометра до штока вентиля шини, важіль затискання у верхньому положенні "UP". Перевірити, щоб форсунка була повністю над різьбою штока вентиля.
- 3) Перевірити, щоб шина і диск були одного розміру;
- 4) Змазати як борт шини, так і диск колеса, при необхідності, змастити додатково;
- 5) Накачати шину з перервами, під час накачування перевірити тиск, що відображається на манометрі тиску, також перевірити, чи зафіксовано борт. Повторити вищевказану процедуру, поки борт не буде зафіксовано; при накачуванні шини на диску з випуклим ободом або подвійним ободом необхідно вжити особливих заходів;
- 6) Слід продовжити накачування і часто перевіряти тиск. Щойно необхідний тиск буде досягнуто, від'єднати форсунку від штока вентиля і прикрутити ковпачок вентиля на шток.

Примітка:

Заборонено перевищувати максимальний тиск накачування, наданий виробником.

Необхідно триматися якнайдалі від шин, що накачуються.

Лише спеціально навчені співробітники можуть допускатися до роботи, заборонено дозволяти іншим людям працювати або знаходитись поблизу шиномонтажного верстата.

14.5.2 Прилад для накачування безкамерної шини

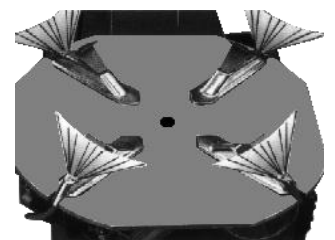
1) Прилад для накачування безкамерної шини використовується під час процедури насаджування на борт і під час накачування в місці манометра.

2) Від'єднати від джерела живлення.

3) Перед початком роботи, необхідно перевірити правильність пристрою:

- Натиснути педаль накачування в середнє положення. Головка накачування повинна випустити повітря.

- Натиснути педаль накачування повністю вниз. Сильний струм повітря повинен вийти з отворів на чотирьох затискних повзунках.



Мал. 9

Примітка для посадки на борт і накачування: колесо може вибухнути, якщо:

- a. Діаметр диска не відповідає диску шини.
- b. Диск або шина пошкоджені. Примітка: перед початком будь-якої роботи, слід перевірити, щоб шиномонтажний верстат був від'єднаний від будь-якого джерела живлення.
- c. Якщо рекомендований тиск перевищений під час саджання на диск.
- d. Шина накачана до тиску, що перевищує максимальний рекомендований виробником.
- e. Оператор не дотримується необхідних вимог техніки безпеки.

4) Камерні шини

- a. Вийняти шток вентиля.
- b. Закріпити вентиль на затискному патроні насоса, переконавшись у правильності під'єднання.
- c. Зробити завершальну перевірку, щоб перевірити, чи співпадають діаметр шини і диску.
- d. Перевірити, чи достатньо змащені диск і борти.

За необхідності, змастити ще.

- e. Натиснути педаль вниз до середнього положення, щоб розпочати накачування.
- f. Короткими швидкими рухами відпускати педаль підкачування, щоб перевірити тиск на манометрі. Додати більше повітря поволі, щоб отримати необхідний тиск.

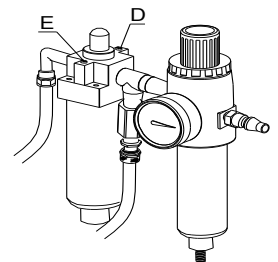
5) Накачування безкамерних шин.

Примітка: При накачуванні безкамерної шини за допомогою потужного струму повітря, колесо необхідно затиснути з внутрішнього боку диску.

- a. Зняти шток вентиля.
 - b. Затиснути вентиль на затискному патроні насоса, переконавшись у правильному під'єднанні.
 - c. Зробити завершальну перевірку, щоб діаметр шини і диску відповідали.
 - d. Переконатися, чи достатньо змащені диск і борти. У разі необхідності, змастити ще.
 - e. Натиснути педаль вниз в середнє положення.
 - f. Якщо борт шини погано посаджений, через жорсткий борт, необхідно вручну підняти шину, доки верхній борт не сяде на диск, потім натиснути на педаль до кінця. Сильний струмінь повітря буде випущено через форсунки на повзунках і це допоможе борту сісти герметично.
- Попередження: Слід завжди триматися якнайдалі від шини під час накачування.
- g. Випустити шину, привести педаль назад в середнє положення і продовжити накачувати шину до необхідного тиску.

Примітка:

- 1) Невиконання всіх попереджень та інструкцій може призвести до серйозного травмування або смертельного випадку для оператора або людини, що знаходиться поруч. Заборонено перевищувати тиск 3.5 бар (50 psi) при саджанні бортів або накачуванні шин.
- 2) Якщо необхідний більш високий тиск накачування шини, слід зняти колесо з шиномонтажного верстата і продовжити процедуру накачування шини в спеціальній захисній клітці. Заборонено перевищувати максимальний тиск накачування, вказаний виробником.
- 3) Слід завжди триматися якнайдалі від шини, що накачується.
- 4) Лише спеціально навчені співробітники можуть бути допущені до цієї роботи. Не рекомендується допускати сторонніх до роботи або дозволяти їм знаходитися поряд із верстатом.



Мал. 10

15. Зберігання

Якщо верстат повинен зберігатися впродовж тривалого часу, слід від'єднати від джерела електричного живлення та пневматичної системи. Змастити всі частини, які цього потребують. Вилити все масло і воду в ємність. Закрити пластиковою кришкою для захисту від пилу.

16. Технічне обслуговування

Попередження: лише професіонали можуть виконувати технічне обслуговування.

Щоб подовжити термін експлуатації верстата, необхідно вчасно проводити технічне обслуговування відповідно до посібника користувача. Недотримання цього правила може призвести до зниження рівня надійності верстата або навіть спричинити травмування оператора чи людей, що знаходяться поблизу.

Попередження: перед початком будь-якого технічного обслуговування, слід від'єднати шиномонтажний верстат від джерела електричного живлення і пневматичної системи, також натиснути педаль віджимання борту 3~4 рази, щоб усунути все стиснене повітря з верстата. Пошкоджені деталі повинні бути замінені професіоналами, запчастини повинні надаватися виробником.

Необхідно очищувати верстат кожного дня після роботи. Необхідно відмивати бруд, що знаходиться на поворотному столі за допомогою дизельного масла раз на тиждень і змащувати повзунки і затиски.

Виливати воду з повітряного фільтра кожен день, щоб забезпечити роботу циліндра. Наступне технічне обслуговування повинно виконуватись щонайменше один раз на місяць: перевірити рівень масла у розпилювачі масла, при необхідності заправити рекомендується масло SAE30#, натиснути педаль для блокування шини 5-6 разів. Перевірити, чи не протікає масло з розпилювача, продовжити роботу, натискати кожного разу по двічі, крапнути краплю масла, або відрегулювати гвинт (E), що контролює вхід масла мінусовою викруткою. (мал. 10)

Примітка: Після перших 20 днів використання, повторно затягнути затиски гвинтами В. (мал. 11)

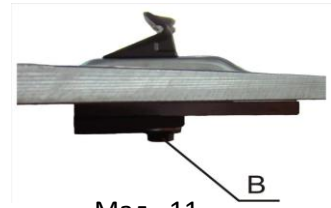
Примітка: у випадку втрати струму, перевірити, чи затягнутий ремінь. Щоб це зробити, зняти ліву частину кришки, відкрутивши гвинти. Затягнути ремінь за допомогою регульовальних гвинтів, розташованих на кріпленні мотора. (мал. 12).

Попередження: необхідно від'єднати верстат від джерела електричного живлення та пневматичної системи.

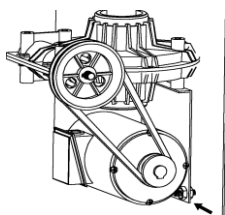
Примітка: Відрегулювати вертикальну лапу, якщо вона не може бути заблокована або не відповідає умовам роботи на відстань 2 мм від монтажної головки, слід налаштувати відповідно до мал. 13.

Щоб досягти надійності затисків і лапи віджимання борту, необхідно виконати наступні дії, щоб очистити вентилі.

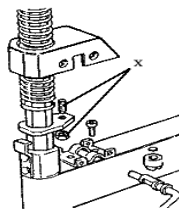
1. Зняти лівий бік кришки, відкрутивши два гвинти;
2. Послабити глушники вентилів (А), які належать до педалі блокування затисків і педалі віджимання борту;
3. Очистити глушники стисненим повітрям, якщо вони пошкоджені, замінити відповідно до списку запчастин. (мал. 14)



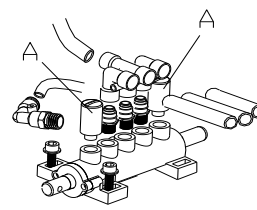
Мал. 11



Мал. 12



Мал. 13

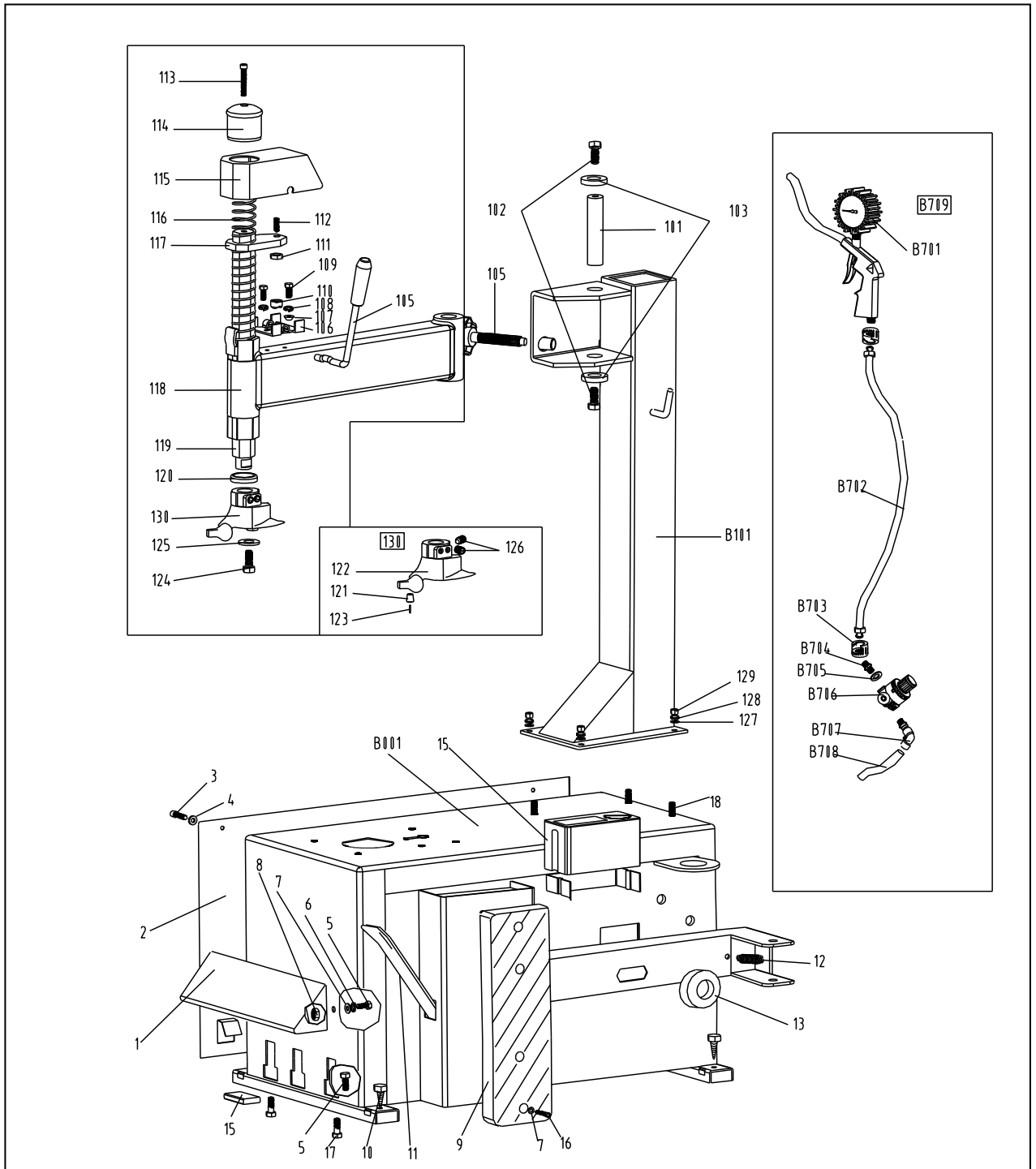


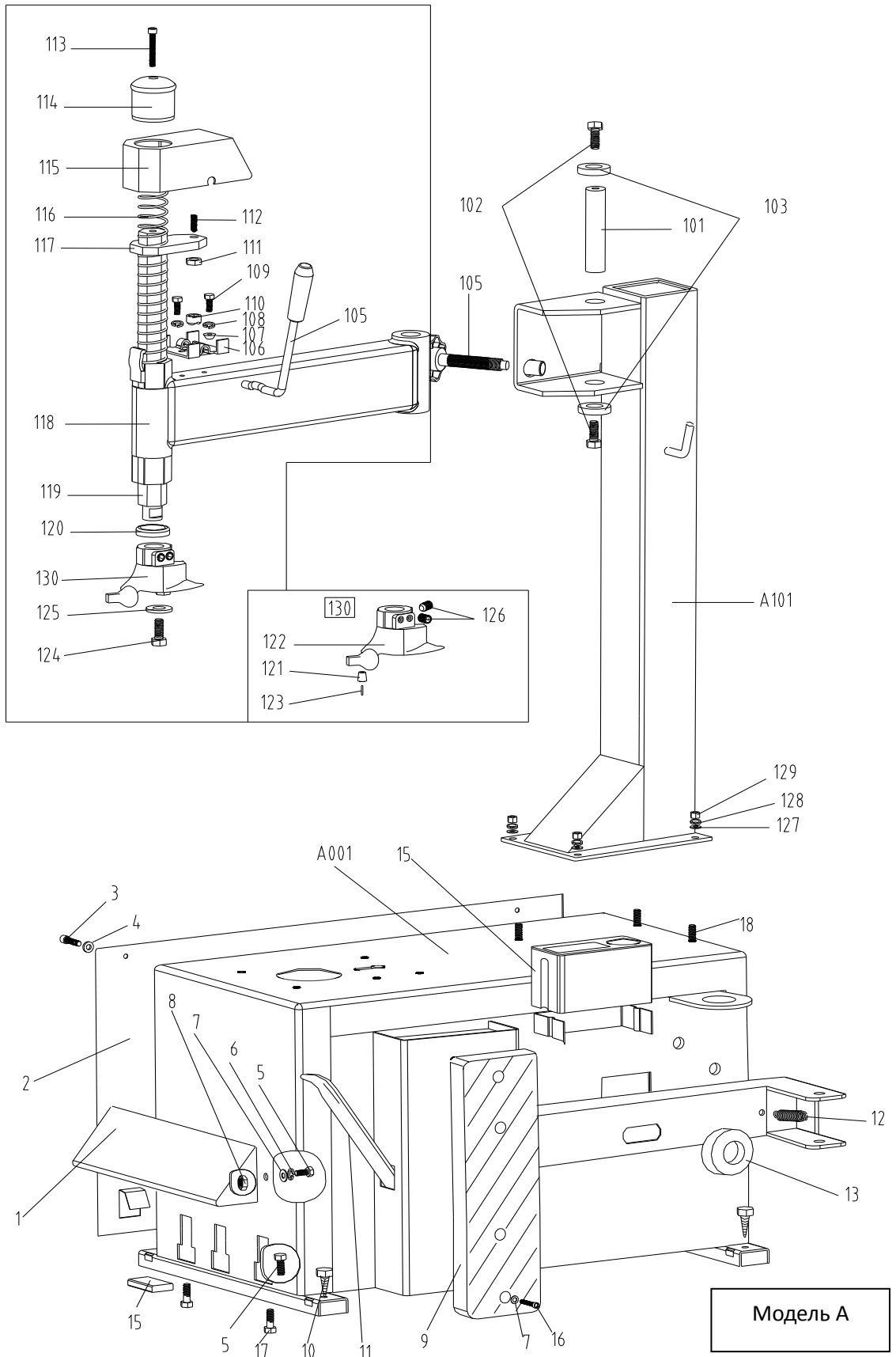
Мал. 14

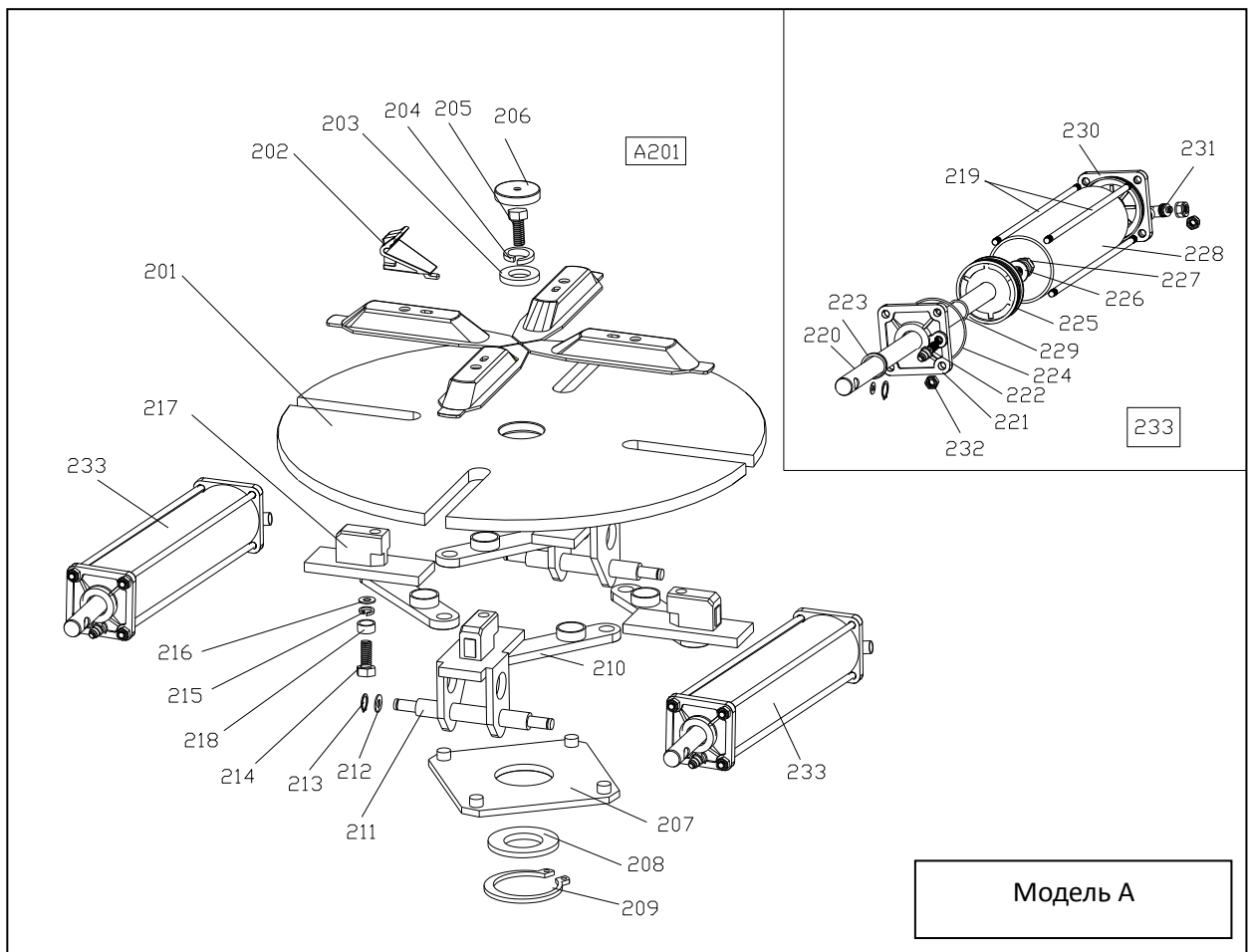
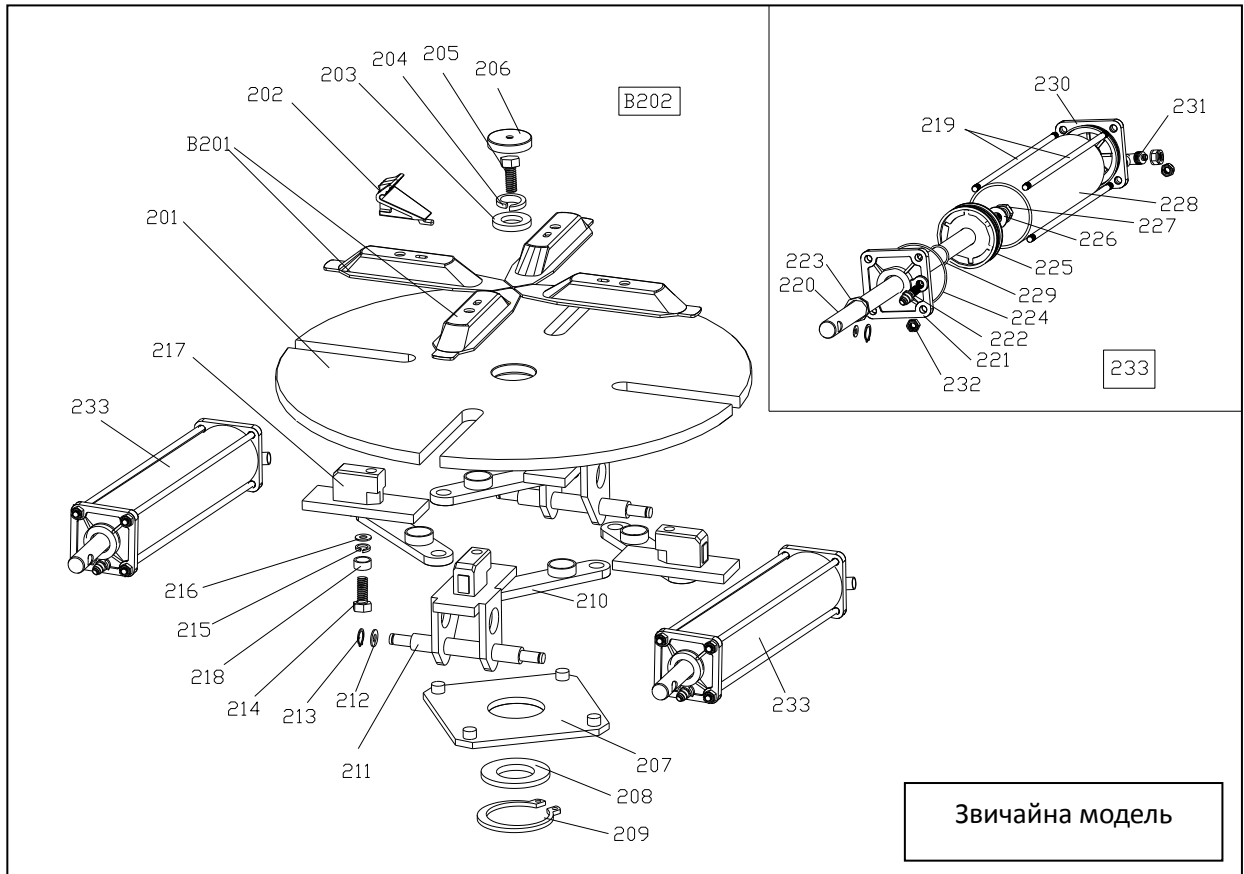
17. Таблиця несправностей

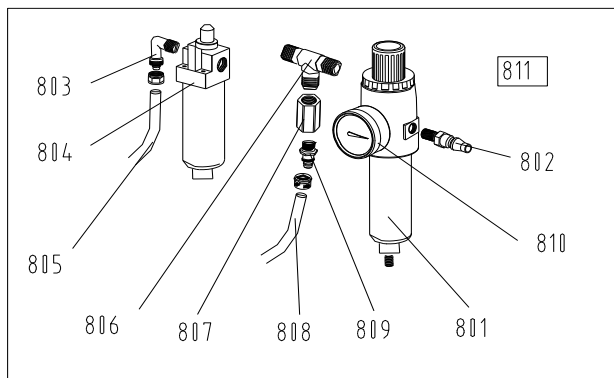
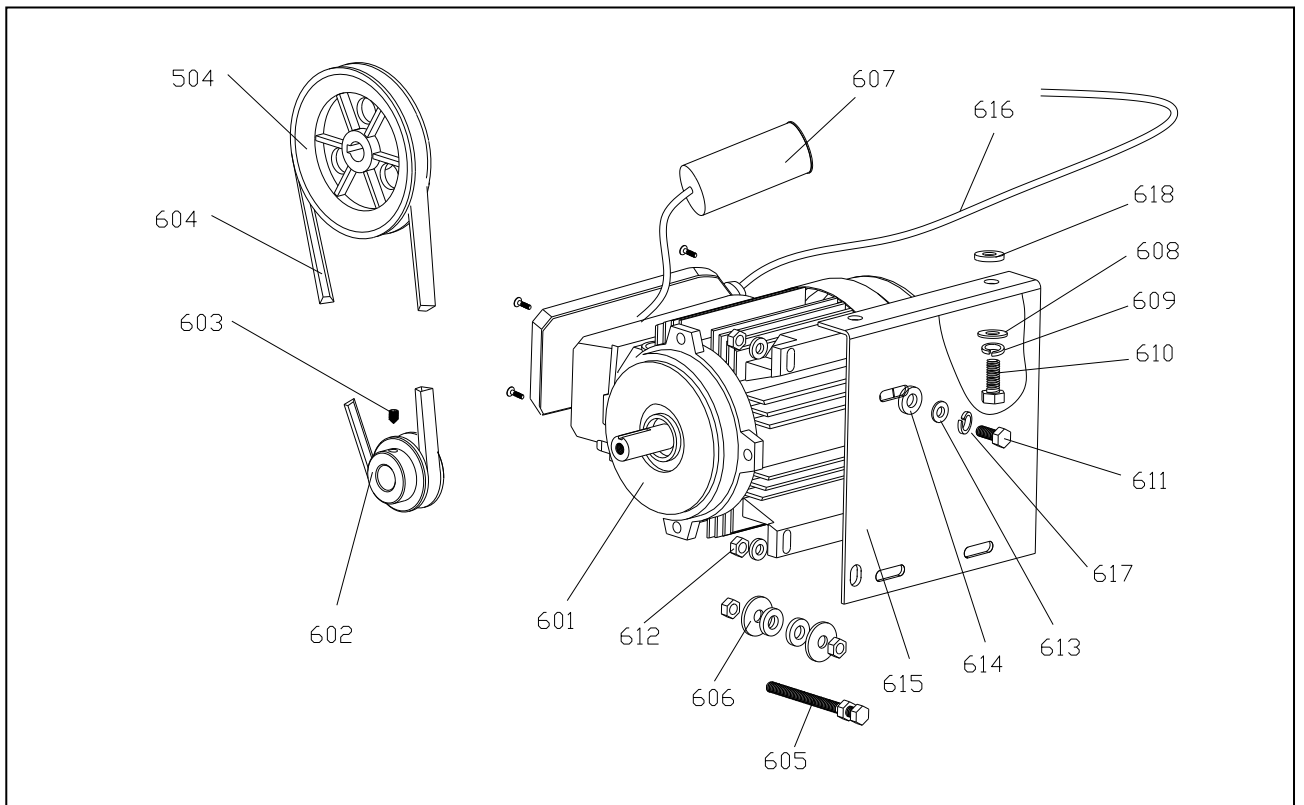
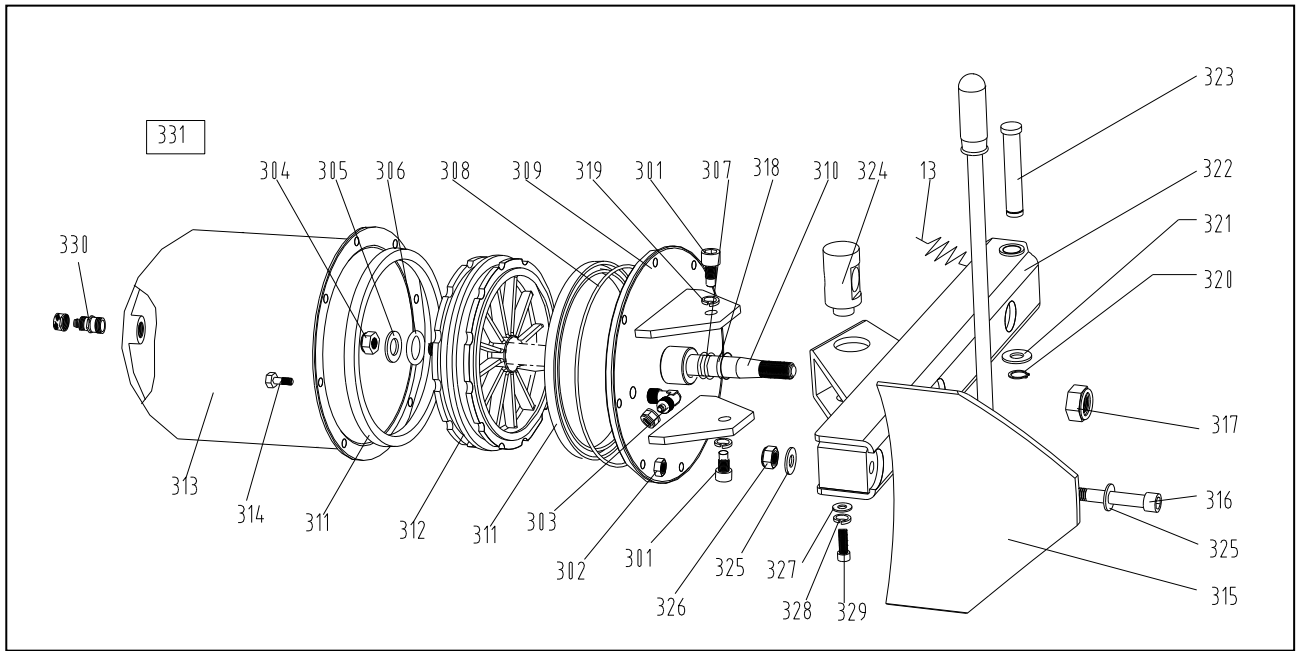
Проблема	Причина	Вирішення
Поворотний стіл обертається лише в одному напрямку, або не обертається	Пошкоджений вимикач	Замінити
	Пошкоджений ремінь	Замінити
	Несправність мотора	Перевірити кабель або дріт Замінити мотор, якщо він пошкоджений
Затиски відкриваються/закриваються з затримкою; Поворотний стіл не блокується або блокується неправильно	Витік з пневматичної системи	Перевірити всі частини повітряної мережі
	Циліндр не працює	Замінити поршень циліндра
	Зношені затиски	Замінити затиски
	Пошкоджені шайби затискного циліндра	Замінити
Монтажна голівка завжди торкається диска під час роботи	Затискна пластина неправильно відрегульована або неналежна	Замінити або відрегулювати
	Гвинти на затиску послаблені; затискна пластина не блокується	Затягнути гвинти; замінити пластину
Лапа віджимання борту і лапа блокування затисків не може повернутися в початкове положення	Несправна пружина педалі	Замінити
Прилад віджимання борту працює з ускладненнями	Забруднений глушник	Відчистити або замінити
	Шайба на циліндрі віджимання борту зламана	Замінити

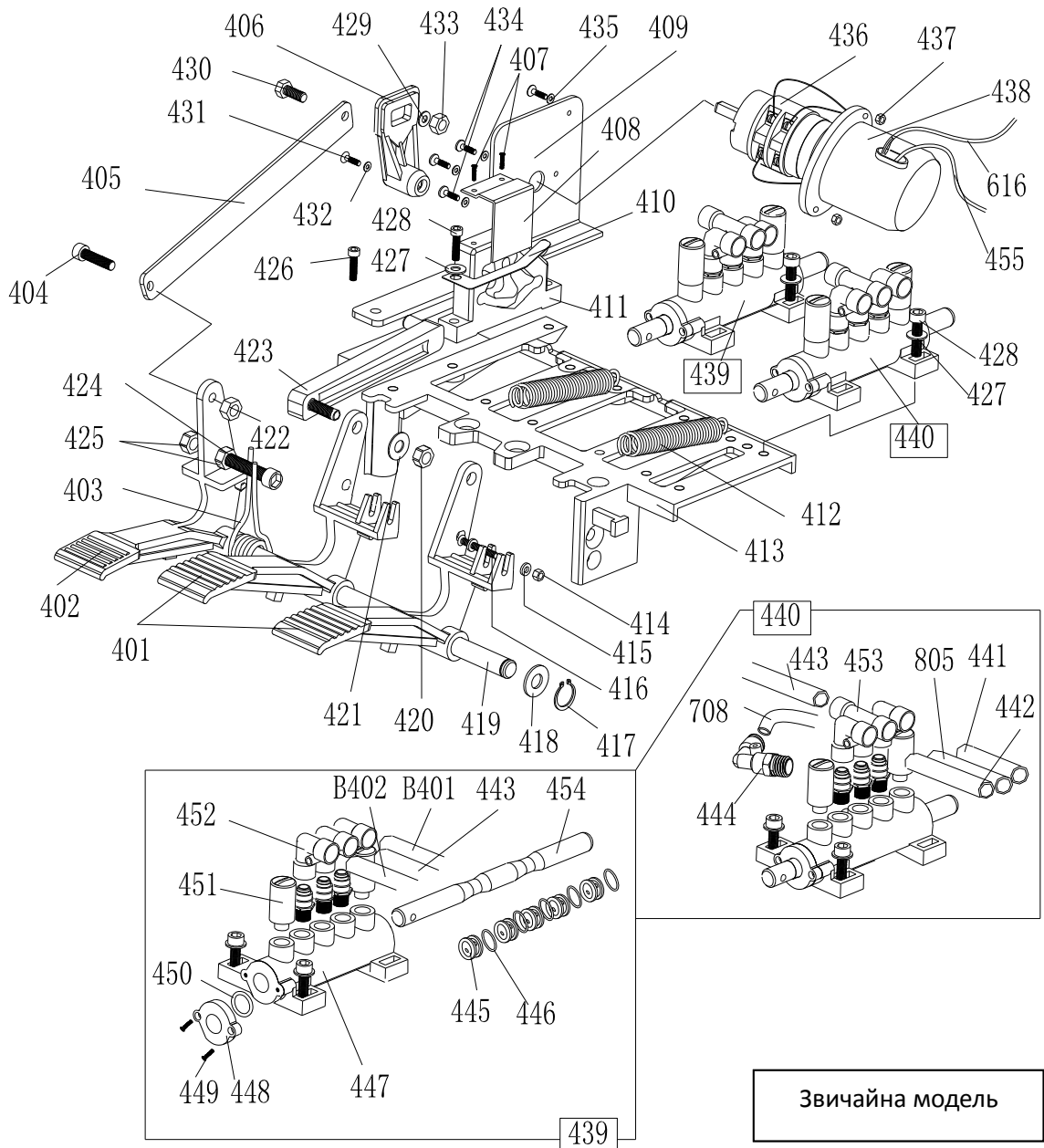
18. Детальне зображення

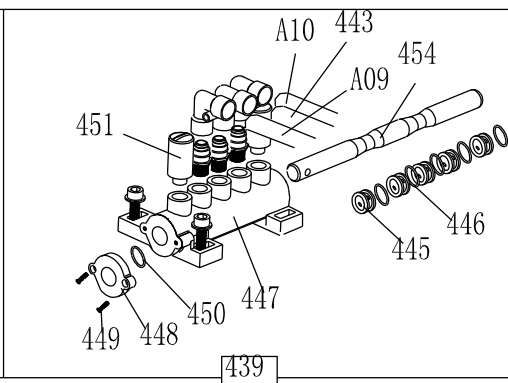
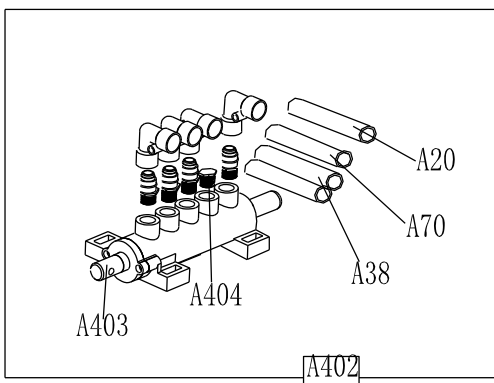
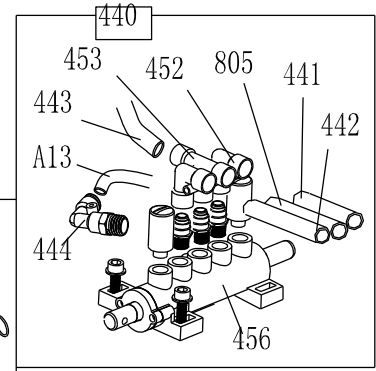
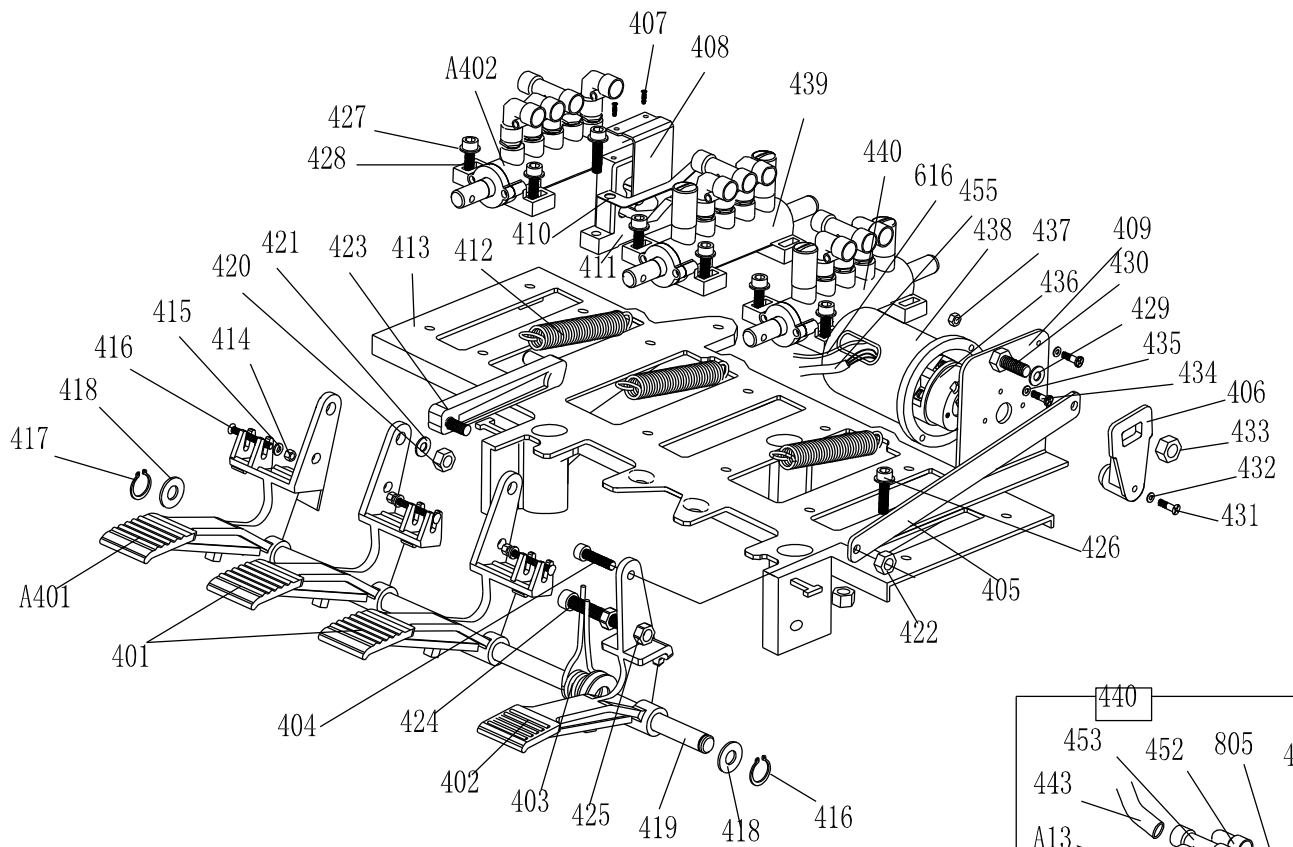




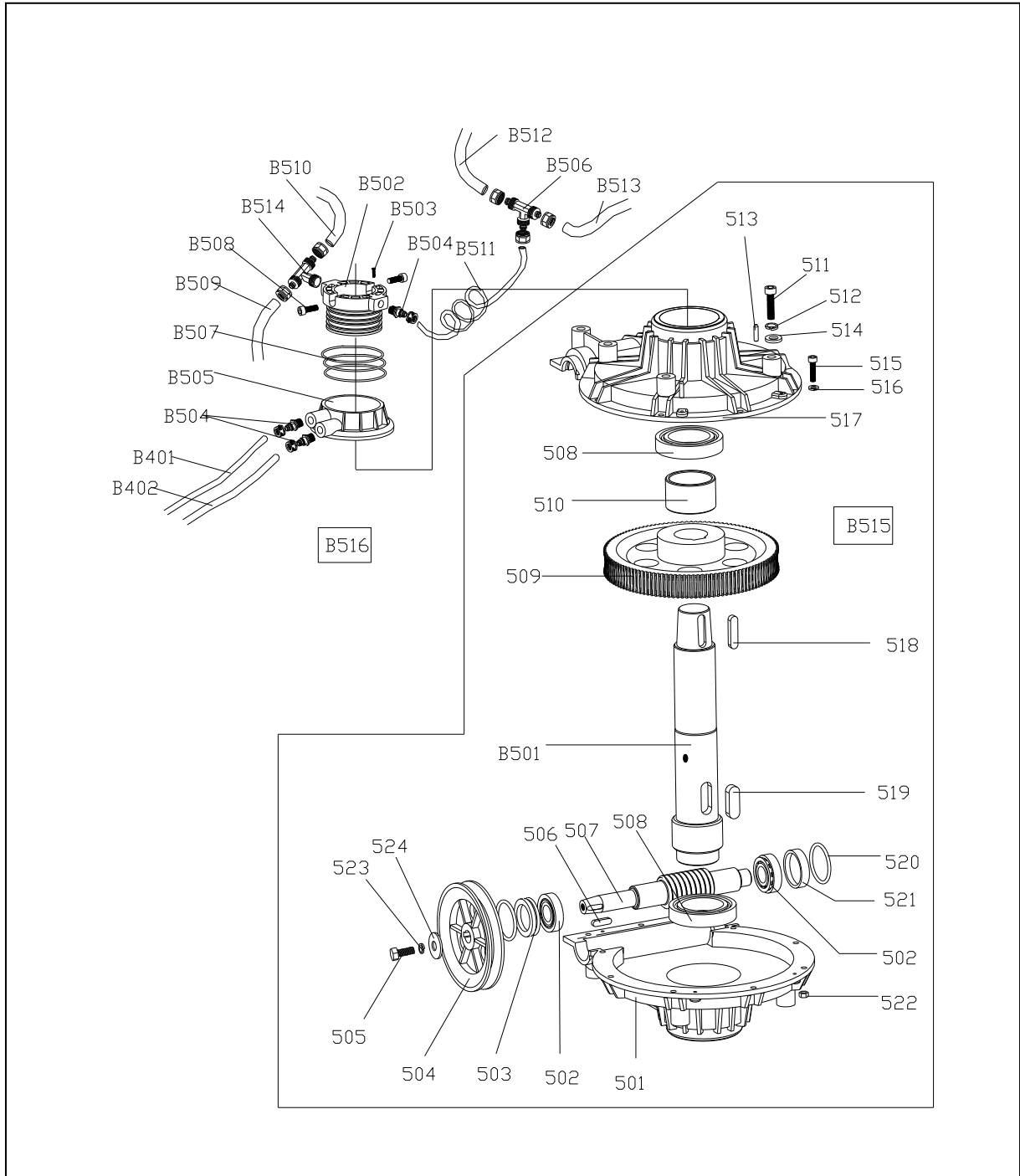




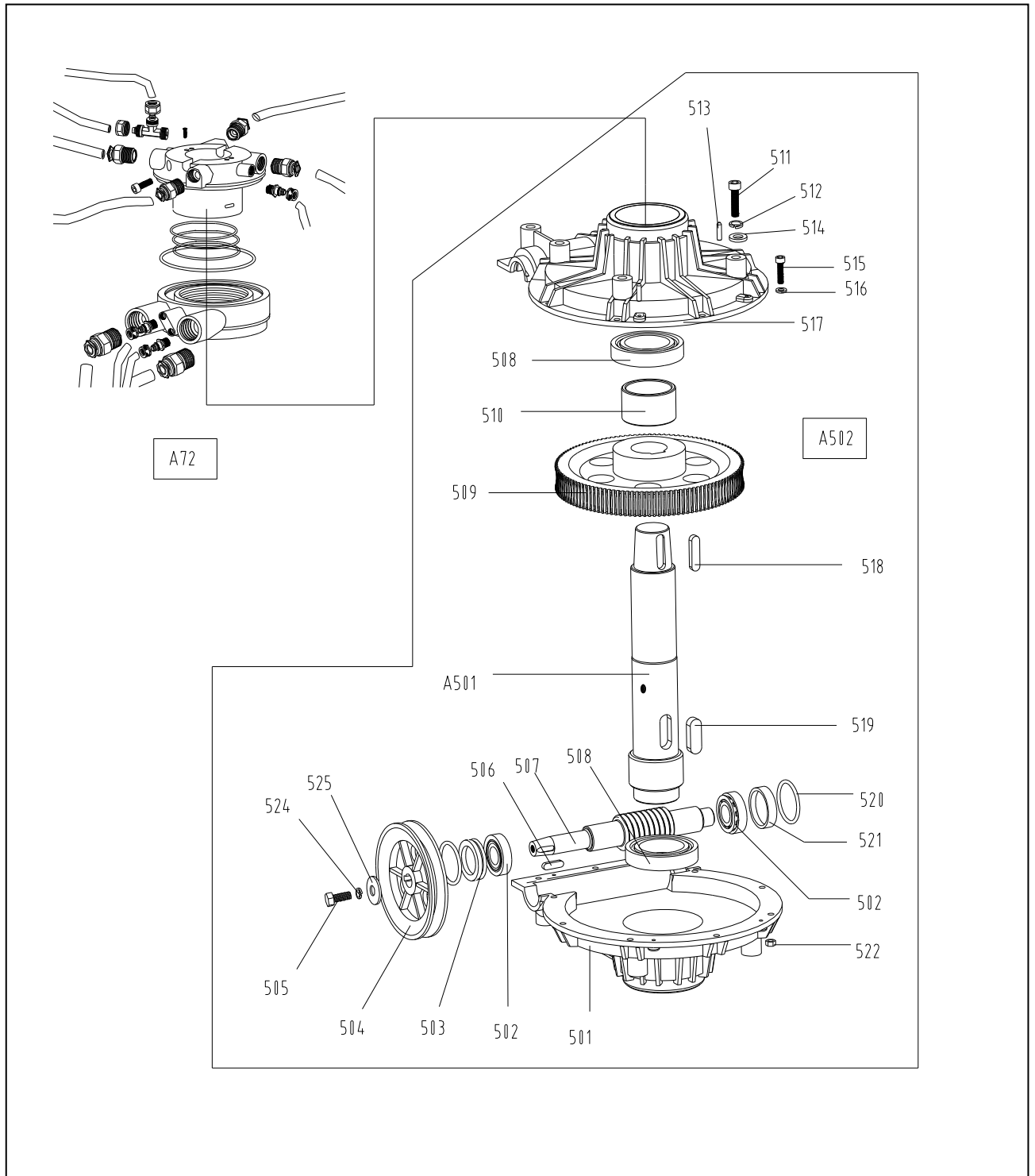




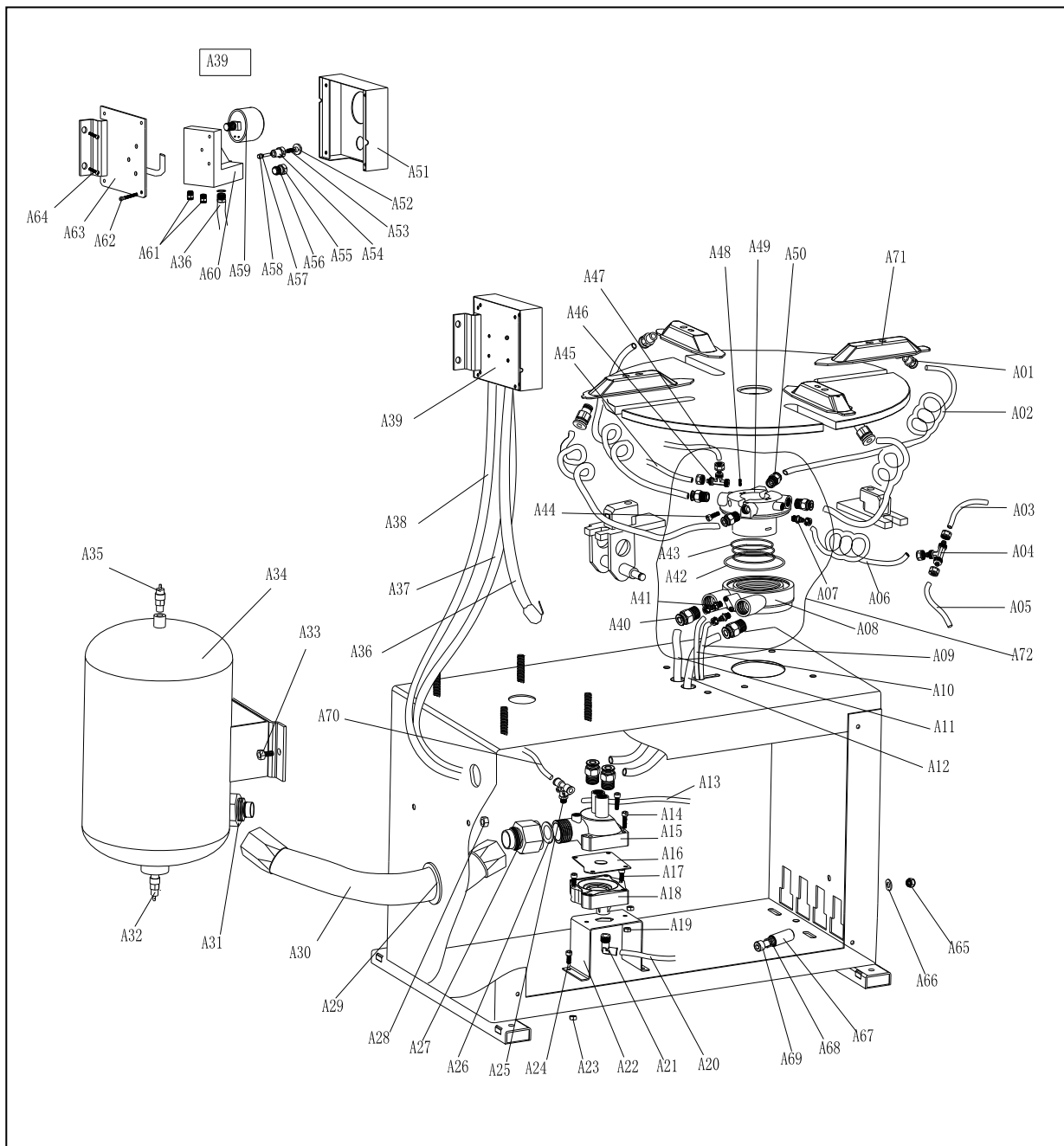
Модель А



Звичайна модель



Модель А



Модель А

19. Список запчастин

Список запчастин для звичайної моделі та моделі А однаковий				
ID	Item No.	Drawing No.	Qty	Product Name
Parts of total assembly				
1	CX-06-006-001	U221.01.08	1	front cover
2	CX-06-004-002	U221.01.02	1	left cover
3	B-01-013-006	GB/T 70	2	screw M6*10
4	B-02-001-007	GB/T 95	2	flat washer $\phi 6*14*1.2$
5	B-01-013-006	GB/T 70	3	screw M8*25
6	B-02-002-003	GB/T93	2	spring washer $\phi 8$
7	B-02-001-009	GB/T 95	6	flat washer $\phi 8*17*1.5$
8	B-01-003-001	GB/T 41	2	nut M8
9	C-36-001-001	U200.01.50	1	rubber buffer
10	B-01-014-002	GB/T 70	4	screw M6*40
11	Y-10-001-001	U200.01.58	1	lifting lever
12	C-07-005-001	U200.01.36	1	spring
13	C-35-002-001	U200.01.51	1	rubber support
14	C-44-001-001	U200.01.47	1	box
15	C-35-003-001		4	rubber foot
16	B-01-007-015	GB/T 70	4	screw M8*20
17	B-01-013-006	GB/T 70	2	screw M8*25
18	B-01-013-017	GB/T 70	4	screw M10*55
Parts of column, swing arm& vertical arm				
101	CX-08-005-001	U200.01.19	1	column pin
102	B-01-001-008	GB/T 41	1	Screw M14*30
103	CX-09-006-001	U200.01.14	1	Flat washer $\phi 14.5*47*10$
104	C-38-003-001	U200.01.55	1	adjust handle
105	CX-09-005-001	U200.01.23	1	locking block handle
106	CX-03-006-001	U200.01.20	1	locking block support
107	CX-08-017-001	U200.01.24	1	cone washer
108	B-02-002-003	GB/T 95	2	spring washer $\phi 8$
109	B-01-013-006	GB/T 70	2	screw M8*25
110	CX-08-033-001	U200.01.21	1	locking block
111	B-01-002-008	GB/T 41	1	nut M12*1.75*7
112	B-01-004-017	U200.01.09	1	screw M12*30
113	B-01-007-018	GB/T 70	1	screw M8*50
114	C-39-001-002	U200.01.49	1	knob
115	C-39-003-001	U200.01.48	1	plastic cover
116	C-07-002-001	U200.01.39	1	spring
117	CX-08-010-003	U200.01.22	1	locking plate
118	CX-05-001-001	U200.01.18	1	horizontal arm
119	CX-08-009-002	U200.01.16	1	hexagonal vertical arm
120	C-35-001-001	U200.01.52	1	buffer bush
121	CX-08-032-001	U200.01.15.02	1	pulley
122	CX-50-012-002	U200.01.15.013	1	mounting head
123	C-14-001-001	U200.01.15.04	1	pin
124	B-01-013-014	GB/T 78	1	screw M10*25
125	CX-01-010-001	U200.01.17	1	flat washer

126	B-01-004-016	GB/T 80	3	screw M12*16
127	B-02-001-014	GB/T 95	4	flat washer $\phi 10*20*2$
128	B-02-002-004	GB/T 95	4	spring washer $\phi 10$
129	B-01-001-005	GB/T 41	4	nut M10
130	CZ-14-001-002	U200.01.15	1	complete mounting head
Parts of turning table assembly				
201	CX-02-001-002	U221.01.13.01	1	turntable
202	CX-18-001-001	U200.01.57	4	jaw
203	CX-09-006-001	U200.01.14	1	turntable washer
204	B-02-002-006	GB/T 95	1	spring washer $\phi 16$
205	B-01-013-022	GB/T 5781	1	screw M16*40
206	C-42-002-001	U200.01.44	1	cap
207	CX-08-001-004	U221.01.28	1	control plate
208	CX-09-003-001	U200.01.29	1	washer
209	B-03-001-009	GB/T 894	1	retainer ring $\phi 65$
210	CX-08-001-006	U221.01.31	4	connecting rod
211	CX-01-019-001	U221.01.11	2	slide guide with pin
212	B-02-001-019	GB/T 95	4	flat washer $\phi 12*25*2$
213	B-03-001-001	GB/T 894.1	4	retainer ring $\phi 12$
214	B-01-013-021	GB/T 80	4	screw M12*80
215	B-02-002-005	GB/T 95	4	spring washer $\phi 12$
216	B-02-001-018	GB/T 95	4	flat washer $\phi 12*30*3$
217	CX-01-018-001	U221.01.11.01	2	slide guide
218	CX-09-004-001	U200.01.30	4	spacer bush $\phi 20$
219	C-13-001-003	U221.01.10.04	8	tightener
220	C-08-001-003	U221.01.10.02	2	cylinder rod
221	C-13-025-001	U200.01.10.01	2	flange without handle
222	C-03-002-010	C2110336	2	union 1/8- $\phi 8$
223	C-01-002-004	JB/T 6997	2	V-seal UHS-20*28*7.5
224	C-01-001-011	JB1092	4	O-seal 63*2.65
225	C-37-001-001	U200.01.54	2	piston
226	B-02-001-019	GB/T 95	2	flat washer $\phi 12*25*2$
227	B-01-002-008	GB/T 1337	2	nut M12*7*1.5
228	C-60-001-002	U221.01.10.05	2	clamping cylinder
229	C-01-001-007	JB1092	2	O-seal 20*2.65
230	C-13-024-001	U200.01.10.03	2	flange with handle
231	C-03-003-005	U221.03.37	2	L-union 1/8- $\phi 8$
232	B-01-001-004	GB/T 1337	16	self-locking nut M8
233	CZ-14-002-001	U221.01.10	2	complete clamping cylinder
Parts of bead breaker cylinder& breaker arm assembly				
301	B-01-007-043	U200.01.05.05.03	2	screw M14*30
302	B-01-001-003	GB/T 41	12	self-locking nut M6
303	C-03-005-003	C2110353	1	L-union 1/4- $\phi 8$
304	B-01-002-009	GB/T 1337	1	nut M16*1.5
305	B-02-001-021	GB/T 95	1	flat washer $\phi 16*28*2$
306	C-01-001-006	JB1092	1	O-seal 16*2.65
307	C-01-001-006	JB1092	2	O-seal 16*2.65
308	C-01-001-014	JB1092	2	O-seal 180*5
309	CX-03-005-001	U200.01.05.05	1	bead breaker cylinder lid(front)
310	C-08-002-001	U200.01.05.01	1	bead breaker rod
311	C-01-002-003	JB/T 1091	2	V-seal 185*168*11.5

312	C-11-001-001	U200.01.05.02	1	piston
313	CX-50-015-001	U200.01.05.03	1	bead breaker cylinder
314	B-01-007-006	GB/T 70	12	screw M6*20
315	CX-04-001-001	U200.01.07	1	shovel
316	B-01-007-030	GB/T 70	1	screw M12*100
317	B-01-001-009	GB/T 1337	1	self-locking nut M16
318	C-63-001-005	U200.01.05.08	1	guide belt
319	B-02-002-008	GB/T 95	2	spring washer ϕ 14
320	B-03-001-002	GB/T 894.1	1	retainer ring ϕ 16
321	B-02-001-021	GB/T 96	1	flat washer ϕ 16*28*2
322	CX-06-014-001	U200.01.03	1	bead breaker
323	CX-01-011-001	U200.01.04	1	pin
324	CX-01-001-001	U200.01.05.06	1	rotating pin
325	B-02-001-019	GB/T 95	2	flat washer ϕ 12*25*2
326	B-01-001-006	GB/T 1337	1	self-locking nut M12
327	B-02-001-011	GB/T 5287	1	flat washer ϕ 8*30*3
328	B-02-002-003	GB/T93	1	spring washer ϕ 8
329	B-01-013-005	GB/T 5783	1	screw M8*20
330	C-03-002-010	C2110353	1	union 1/8- ϕ 8
331	CZ-14-003-001	U200.01.05	1	complete bead breaker cylinder
Parts of pedals assembly				
401	C-55-002-003	U200.01.06.03	2	pedal
402	C-55-002-004	U200.01.06.04	1	pedal
403	C-07-004-001	U200.01.37	1	twist spring
404	B-01-007-015	GB/T 70	1	screw M8*20
405	CX-03-013-001	U200.01.06.06	1	connecting rod
406	C-38-002-001	U200.01.53	1	switch handle
407	B-01-009-002	GB/T 845	2	tap screw ST2.9*12
408	CX-03-007-001	U200.01.06.05	1	cam cover
409	CX-03-012-001	U200.01.06.08	1	switch support
410	C-22-001-001	U200.01.81	1	flat washer
411	C-41-001-001	U200.01.06.15	1	cam
412	C-07-003-001	U200.01.38	2	spring
413	C-51-001-001	U200.01.06.01	1	pedal support
414	B-01-001-001	GB/T95	2	self-locking nut M4
415	B-02-001-002	GB/T 1337	4	flat washer ϕ 4
416	B-01-008-005	GB/T 973	2	screw M4*30
417	B-03-001-001	GB/T 894.1	2	retainer ring ϕ 12
418	B-02-001-019	GB/T95	2	flat washer ϕ 12*25*2
419	CX-03-010-001	U200.01.06.07	1	pedal shaft
420	B-01-001-004	GB/T 1337	1	self-locking nut M8
421	B-02-001-009	GB/T 5287	1	flat washer ϕ 8*17*1.2
422	B-01-001-004	GB/T 41	1	self-locking nut M8
423	C-41-002-001	U200.01.06.13	1	connecting rod
424	B-01-007-018	pcs	1	screw M8*50
425	B-01-003-001	GB/T 41	2	nut M8
426	B-01-007-005	GB/T 70	2	screw M6*16
427	B-02-001-006	GB/T95	9	flat washer ϕ 6*12*1
428	B-01-007-006	GB/T 70	9	screw M6*20
429	B-02-001-006	GB/T95	1	flat washer ϕ 6*12*1
430	B-01-007-006	GB/T 70	1	screw M6*20

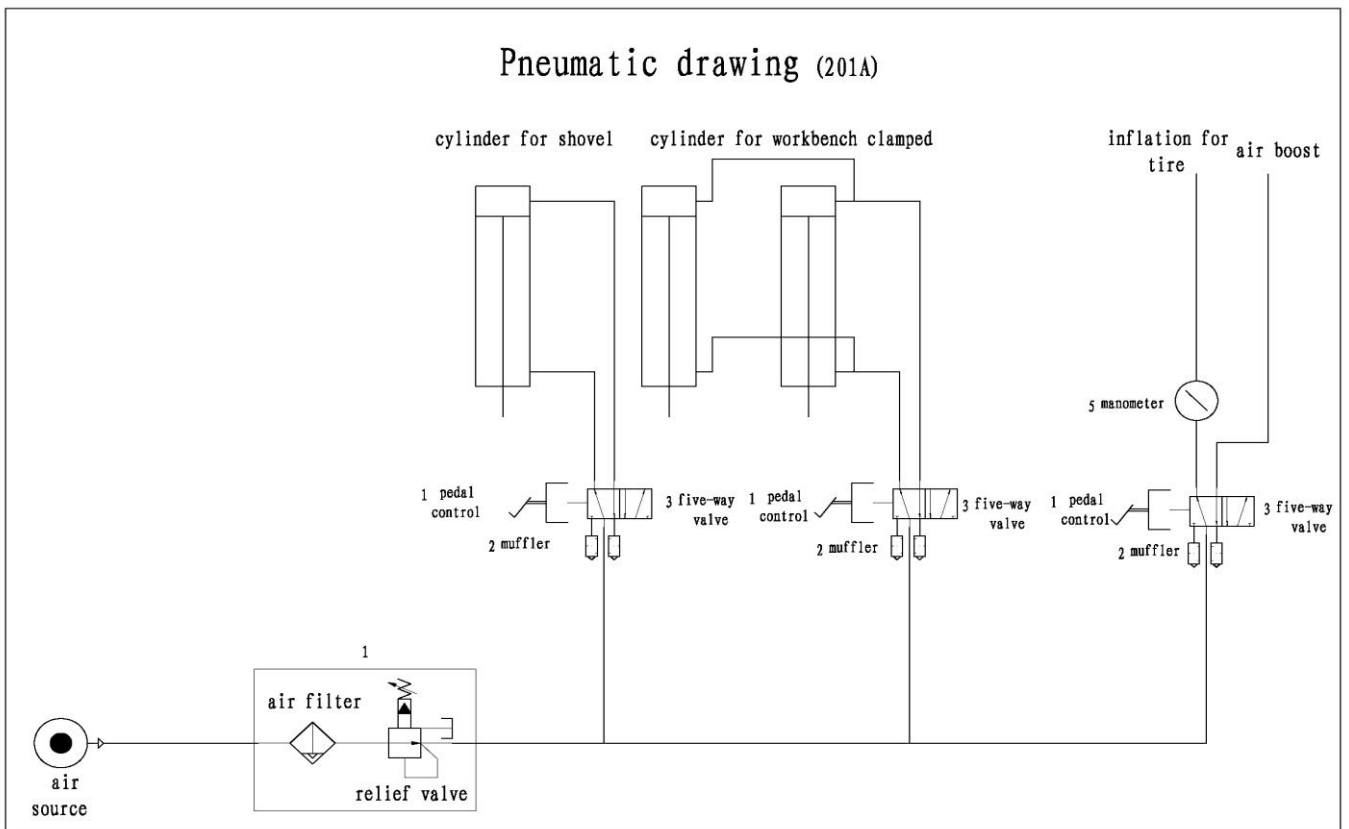
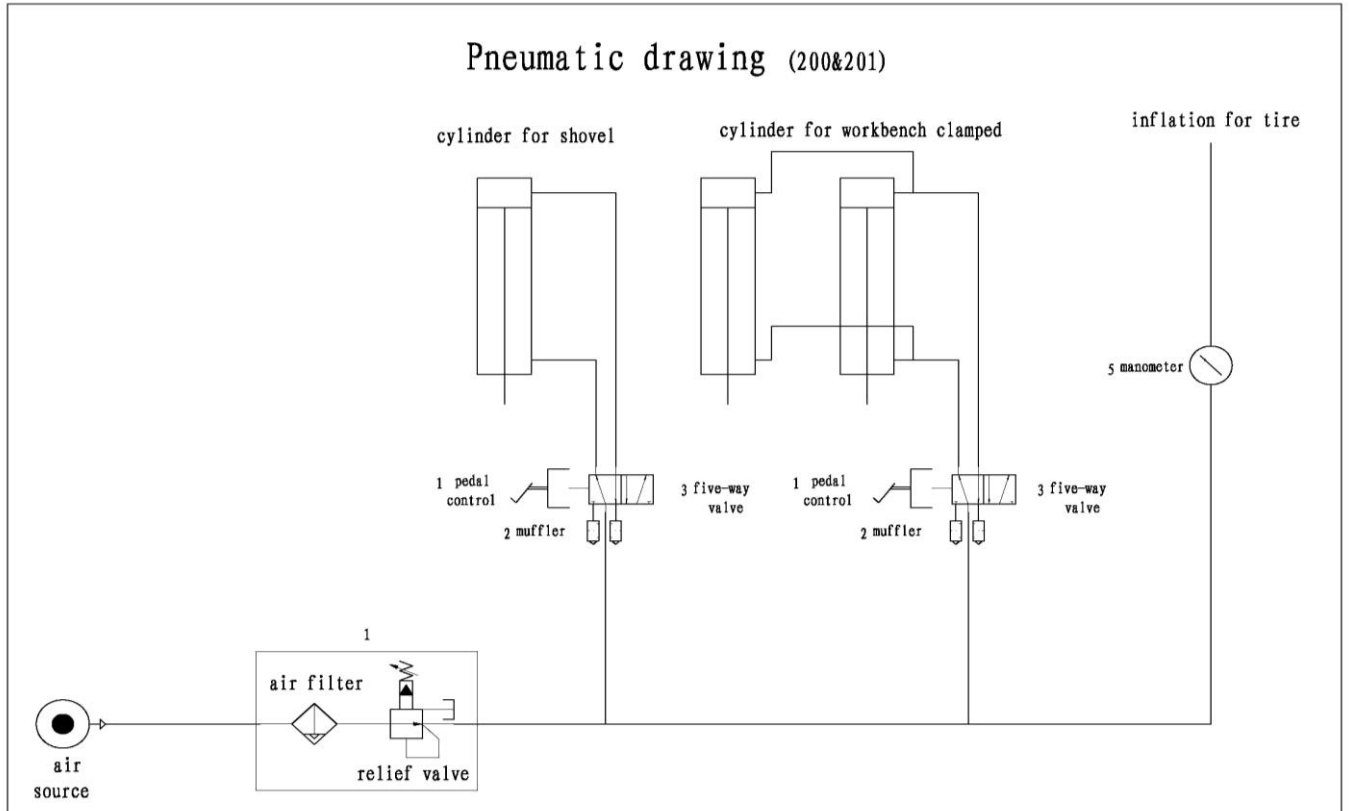
431	B-01-008-005	GB/T 845	1	screw M4*30
432	B-02-001-001	GB/T95	1	flat washer φ3
433	B-01-001-003	GB/T 41	1	self-locking nut M6
434	B-01-010-012	GB/T 845	4	screw M4*16
435	B-02-001-002	GB/T95	4	flat washer φ4
436	C-49-001-003		1	switch
437	B-01-002-002	GB/T 41	1	nut M4
438	C-33-005-001	U200.01.06.14	1	switch cover
439	CZ-14-006-010		1	complete 5-way valve
440	CZ-14-006-012		1	complete 5-way valve
441	C-06-001-002	U200033003	1	hose 5*8
442	C-06-001-002	U200033003	1	hose 5*8
443	C-06-001-002	U200033003	1	hose 5*8
444	C-03-003-005		1	L-union 1/8-φ8
445	C-34-001-001	U200.01.06.10	10	spacer
446	C-01-001-004	JB1092	12	O-seal 12*20*4
447		U200.01.06.09	1	5-way valve
448	C-34-001-002	U200.01.06.11	2	valve cover
449	B-01-012-005	GB/T 70	4	tap screw ST2.9*16
450	C-01-001-004	JB1092	2	O-seal 12*20*4
451	C-15-001-001	GB/T 70	4	silencer 1/8
452	C-03-003-005		4	L-union 1/8-φ8
453	C-04-001-007		1	T-union 1/8-2*φ8
454	CX-50-011-001	U200.01.06.12	2	valve pole
455	CZ-13-037-002		1	wire 3*1.5
456	C-34-001-008	U200.01.06.09.02	1	5-way valve
Transmission assembly				
501	CZ-50-001-001	U200.01.32.03B	1	bottom cover
502	C-16-001-001	GB/T 297	2	bearing 30204
503	C-01-003-001	GB/T 10708	1	seal φ20*35*8
504	CZ-50-004-001	U200.01.32.05	1	pulley
505	B-01-013-005	GB/T 70	1	screw M8*20
506	B-04-001-001	GB/T 1096	1	key 6*20
507	CZ-13-020-001	U200.01.32.04	1	worm screw
508	C-16-001-002	GB/T 292	2	bearing 6010
509	C-23-001-001	U200.01.32.01	1	worm gear
510	CZ-01-020-001	U200.01.32.06	1	spacer
511	B-01-013-017	GB/T 5783	6	screw M10*55
512	B-02-002-004	GB/T93	6	spring washer φ10
513	B-06-001-001	GB/T 117	2	pin 6*20
514	B-02-001-014	GB/T95	6	flat washer φ10*20*2
515	B-01-007-006	GB/T 70	10	screw M6*20
516	B-02-001-007	GB/T95	10	flat washer φ6*14*1.2
517	CZ-50-002-001	U200.01.32.03A	1	upper cover
518	B-04-001-002	GB/T 1096	1	key 10*40
519	B-04-001-003	GB/T 1096	1	key 14*40
520	C-01-001-018	JB1092	2	O-seal φ27.8*3.1
521	C-45-001-001	U200.01.32.07	1	seal
522	B-01-001-003	GB/T 1337	10	self-locking nut M6
523	B-02-002-003	GB/T93	1	Spring washer φ8
524	B-02-001-011	GB/T95	2	Flat washer φ8*30*3

Motor assembly				
601		C2110201	1	motor MY8024
602	CX-01-012-001	U200.01.33	1	motor pulley
603	B-01-004-010	GB/T 71	1	screw M8*12
604	C-21-001-001	GB/T11544-1997	1	belt A-28
605	B-01-013-011	GB/T 71	1	screw M8*70
606	B-02-001-011	GB/T 71	2	flat washer $\phi 8.5*30*3$
607		GB/T 11544	1	capacitor
608	B-02-001-014	GB/T 1337	2	flat washer $\phi 10*20*2$
609	B-02-002-004	GB/T93	2	spring washer $\phi 10$
610	B-01-013-014	GB/T 70	2	screw M10*25
611	B-01-013-006	GB/T 70	4	screw M8*25
612	B-01-003-001	GB/T95	4	nut M8
613	B-02-001-010	GB/T 1337	8	flat washer $\phi 8*22*1.5$
614	C-35-005-001	U200.01.56	6	rubber washer
615	CX-03-008-001	U221.01.34	1	motor support
616	CZ-13-038-002	RVV	1	wire 5*1
617	B-02-002-003	GB/T93	2	spring washer $\phi 8$
618	C-35-005-001	U200.01.56	2	rubber washer
Air filter& oil fog maker assembly				
801	C-15-002-021	U2000332	1	relief pressure filter
802	C-17-001-001	U2000333	1	quick nozzle
803	C-03-005-003	U2000343	1	L-union
804	C-15-002-004		1	oil fog maker
805	C-06-001-002	U200033003	1	hose 5*8
806	C-04-002-001		1	big T-joint
807	C-03-002-006		1	union 1/4-1/4
808	C-06-001-002		1	hose 5*8
809	C-03-002-010		1	union 1/8- $\phi 8$
810			1	manometer
811	CZ-14-014-002		1	oil fog maker assembly
THE SPECIAL SPARE PART LIST OF COMMON VERSION				
B001	CX-06-001-002	U201.01.01	1	body
B101	CX-06-016-001	U200.01.25	1	vertical column
B201	CX-01-017-002	U200.01.12	4	slide
B202	CZ-14-007-002	U221.01.13	1	complete turntable $\Phi 615$
B401	C-06-001-002	U200033003	1	hose 5*8
B402	C-06-001-002	U200033002	1	hose 5*8
B501	CZ-13-021-001	U200.01.32.02	1	worm gear shaft
B502	CZ-40-001-002	U200.01.43.02	1	rotating union mandrel
B503	B-01-004-001	GB/T 5783	2	screw M4*6
B504	C-03-002-010	C2110342	3	union 1/8"- $\phi 8$
B505	CZ-33-006-001	U200.01.43.01	1	rotating valve casing
B506	C-03-006-007	C2110341	1	T-union 3* $\phi 8$
B507	C-01-001-010	JB1092	3	O-seal 59.9*2.62
B508	B-01-007-006	GB/T 70	2	screw M6*20
B509	C-06-001-002		1	air inlet hose 5*8
B510	C-06-001-002		1	air inlet hose 5*8
B511	C-58-001-001		1	hose 5.5* $\phi 8$
B512	C-06-001-002		1	air outlet hose 5*8

B513	C-06-001-002		1	air outlet hose 5*8
B514	C-03-004-001	C2110341	1	T-union 1/8-2*φ8
B515	CZ-14-005-001	U200.01.32	1	complete gearbox
B516	CZ-14-004-003	U200.01.43	1	complete rotating union
B701	Y-07-001-001	U2001033001	1	air gauge
B702	Y-14-001-002	U200033003	1	hose
B703	C-54-001-001	U2000334	1	nut
B704	C-03-002-007		1	union 1/4-1/4
B705	B-02-001-004	GB/T 1337	1	flat washer φ13
B706	C-05-002-002	AR2000	1	pressure reducer
B707	C-03-003-002		1	L-union 1/4-φ8
B708	C-06-001-002	U200033002	1	hose 5*8
B709		U2000330	1	complete inflating gun
THE SPECIAL SPARE PART LIST OF A VERSION				
A001	CX-06-001-003	U201.01.01	1	body
A101	CX-06-016-008	U200.01.25A	1	vertical column
A201	CZ-14-007-003	U221.01.13A	1	complete turntable Φ615A
A401	C-55-002-002	U200.01.06.02	1	pedal
A402	CZ-14-006-0041		1	complete 5-way valve
A403	CX-50-010-001	U221.01.65A	1	valve pole
A404	C-09-001-002		1	plug
A501	CZ-13-021-002	U200.01.32.02A	1	worm gear shaft
A502	CZ-14-004-003	U200.01.43	1	complete gear box
A01	C-03-001-007		4	union 1/4-φ10
A02	C-58-001-003		4	hose 6.5*φ10
A03	C-06-001-002		1	hose 5*8
A04	C-03-006-007		1	T-union 3*φ8
A05	C-06-001-002		1	hose 5*8
A06	C-58-001-001		1	hose 5.5*φ8
A07	C-03-002-010		1	union 1/8-φ8
A08	C-40-003-001	U221.01.43.01A	1	rotating valve casing
A09	C-06-001-002		1	hose 5*8
A10	C-06-001-002		1	hose 5*8
A11	C-06-001-005		1	hose 12*8
A12	C-06-001-005		1	hose 12*8
A13	C-06-001-002		1	hose 5*8
A14	B-01-007-008	GB/T 70	4	screw M6*30
A15	C-40-005-004	U221.01.60.05A	1	exhaust valve
A16	C-40-005-007	U221.01.60.07A	1	rubber sheet
A17	B-01-007-006	GB/T 70	2	screw M6*20
A18	C-40-005-001	U221.01.60.06A	1	exhaust valve cover
A19	B-01-001-003	GB/T95	6	nut M6
A20	C-06-001-002		1	hose 5*8
A21	C-03-003-002		1	L-union 1/4-φ8
A22	CX-03-009-001	U221.01.60.08A	1	exhaust valve support
A23	B-01-001-003	GB/T95	2	nut M6
A24	B-01-007-005	GB/T 70	2	screw M6*16
A25	C-04-001-007		1	T-union 1/8-2*φ8
A26	C-35-004-011	U221.01.60.10A	1	rubber washer
A27		U221.01.60.09A	1	tie-in
A28	B-01-001-005	GB/T95	2	self-locking nut M10

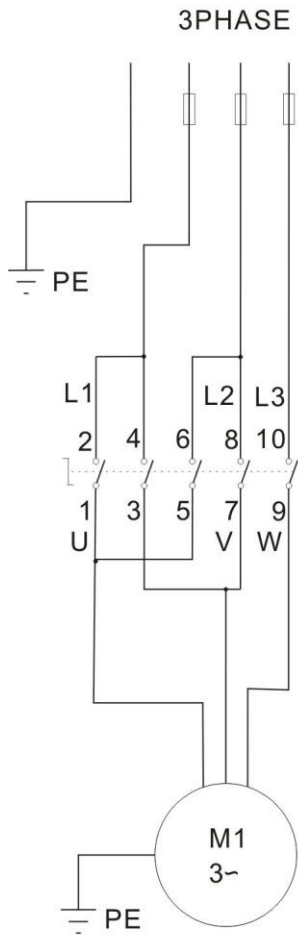
A29	C-01-005-001	221.01.83A	1	rubber casing
A30	C-36-005-002	U221.01.60.11A	1	hose
A31		U221.01.61.14A	1	tie-in
A32	C-05-003-011		1	water discharge valve
A33	B-01-013-014	GB/T 70	2	screw M10*25
A34	CX-27-001-001	U221.01.61A	1	tank
A35	C-05-003-001	GB-TQ-L10	1	safety valve
A36	Y-14-001-001		1	connection hose
A37	C-06-001-002		1	hose 12*8
A38	C-06-001-002		1	hose 12*8
A39	CZ-14-018-001		1	complete pressure gauge box
A40	C-03-001-004		4	union 1/2-φ12
A41	C-03-002-010		2	union 1/8-φ8
A42	C-01-001-017		1	O-seal 89*2
A43	C-01-001-026		3	O-seal φ62*2.8
A44	B-01-007-006	GB/T 70	2	screw M6*20
A45	C-06-001-002		1	hose 5*8
A46	C-03-006-004		1	T-union 1/8-2*φ8
A47	C-06-001-002		1	hose 5*8
A48	B-01-004-001	GB/T 70	2	screw M4*6
A49	C-40-001-001	U221.01.43.02A	1	rotating union mandrel
A50	C-03-001-003		4	union 3/8-φ10
A51	C-06-031-001	221.01.70A	1	pressure gauge box
A52	CX-13-028-001	221.01.69.03A	1	button
A53	C-07-001-001	221.01.69.04A	1	spring
A54	CX-13-019-001	221.01.69.01A	1	valve
A55	C-09-001-002		1	plug
A56	C-01-001-001		1	O-seal 4*1.8
A57	C-01-001-002	6.9*1.8	1	O-seal 6.9*1.8
A58	CX-13-029-001	221.01.69.02A	1	shaft
A59	P-23-001-001		1	pressure gauge
A60	CZ-13-004-001	221.01.68A	1	seat with holes
A61	C-03-001-009		2	union 1/8-φ8
A62	B-01-008-005	GB/T 70	7	screw M4*30
A63	CX-06-028-001	221.01.71A	1	pressure gauge box support
A64	B-01-007-005	GB/T 70	2	screw M6*16
A65	B-01-001-005	GB/T95	1	self-locking nut M10
A66	B-02-001-014	GB/T 1337	1	flat washer φ10*20*2
A67	CX-06-050-001	U221.01.62.03A	1	spring holder
A68	C-07-006-001	U221.01.67A	1	spring
A69	B-01-007-026	GB/T 70	1	screw M10*60
A70	C-06-001-002		1	hose 5*8
A71	CX-01-017-002	U200.01.12	4	Locking slider
A72			1	complete rotating union

20. Пневматична діаграма



21. Схема з'єднань

Electric Drawings



FU1-FU2	
110V 50/60Hz	25A
220V 50/60Hz	20A

Function table

			3	11	12
×		×		9	10
		×	2	7	8
×				5	6
×				3	4
		×	1	1	2
1	0	2	contacts No position		

