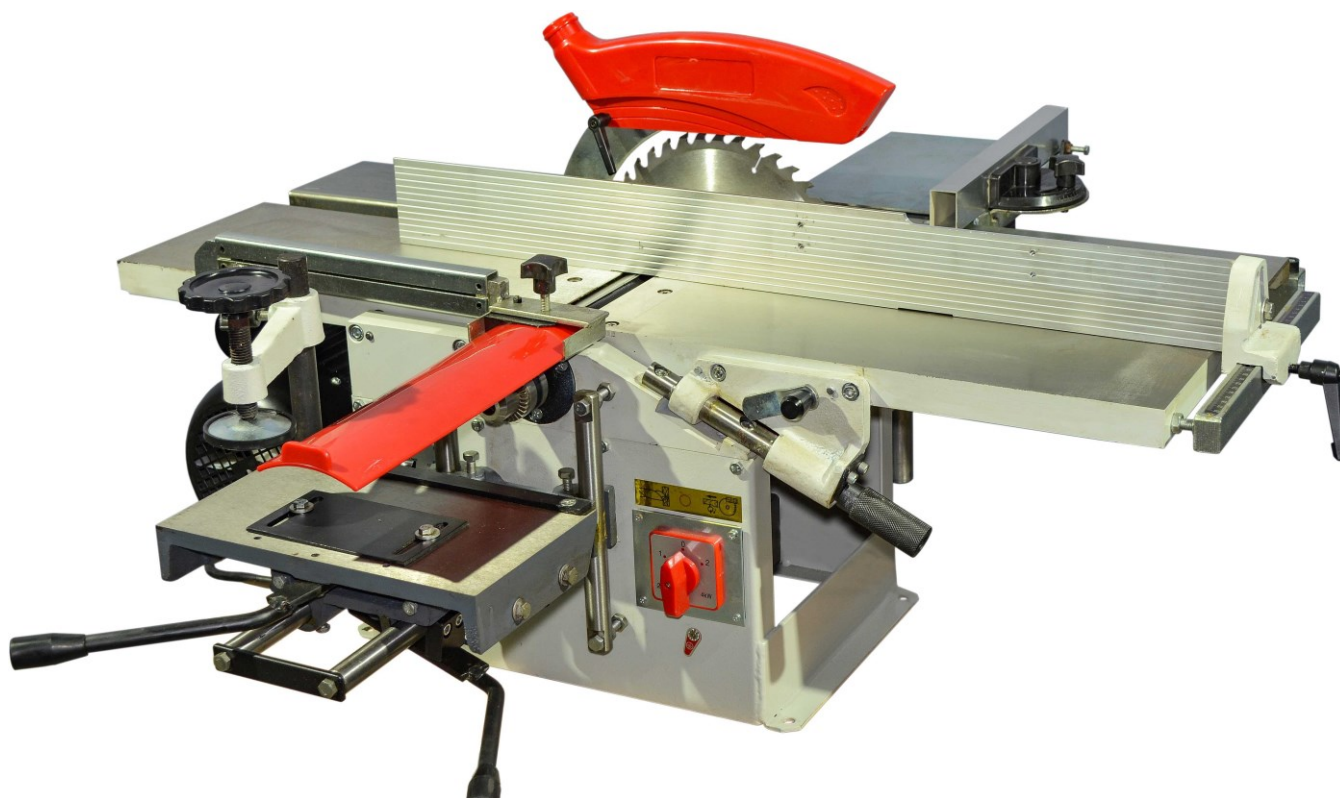




Верстат комбінований деревообробний



модель ML 210B

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Інструкція з експлуатації

(оригінал інструкції)

Шановний покупець, дякуємо Вам за покупку Верстат комбінований деревообробний моделі ML210B торговельної марки FDB Maschinen.

1. ВСТУП

Дана Інструкція з експлуатації (далі Інструкція) розповсюджується на Верстат комбінований деревообробний моделі ML210B (далі верстат) торговельної марки FDB Maschinen й призначена для споживача (користувача) з метою ознайомлення із призначенням, будовою, експлуатацією й технічним обслуговуванням верстата.

Верстат призначений для виконання розпилювання деревини й листових деревних матеріалів (фанери, ДВП, ДСП), а також різних операцій при обробці заготовок з деревини:

- ✓ Фугування.
- ✓ Довбання (свердління).
- ✓ Фрезерування.

Додатково верстат укомплектовується заточувальним колом для заточення дискових пилок, заточувальним колом для заточення й пристосуванням для кріплення стругальних ножів, що дозволило розширити його функції – заточення дискових пилок і стругальних ножів.



УВАГА!

Верстат випускається з мінімальною комплектацією.

Верстат відноситься до верстатів настільного типу.
Верстат придатний до застосування в побутових умовах.

Робоче місце оператора знаходиться: при розпилюванні і струганні зі сторони органів вмикання / вимикання верстата, а при довбальних операціях зі сторони органів керування довбальним пристроєм. Перед початком роботи на верстаті робоче місце оператора повинне бути очищене від сторонніх предметів і маслянистих плям і бути освітленим згідно санітарних норм.

Верстат відповідає вимогам стандартів і технічних умов, вказаним у сертифікатах відповідності та деклараціях відповідності технічним регламентам.

Дата виготовлення вказана на табличці виробу.

Гарантійні зобов'язання на виріб зазначені у Гарантійному талоні.

Правила та умови ефективного і безпечного використання виробу вказані в цій Інструкції з експлуатації.

Строк служби верстату становить 3 роки з моменту купівлі. Термін придатності 10 років. Гарантійний термін зберігання 10 років. Умови зберігання: зберігати в сухому місці, захищеному від прямої дії атмосферних опадів та сонячних променів, при температурі від плюс 5 °С до плюс 35 °С з відносною вологістю повітря не більше 80%.

Інструкція не містить опису методів мехобробки деревини.

До роботи на верстаті допускається персонал, який пройшов навчання й має навички по обробці деревини на даному типі верстатів.



УВАГА!

У зв'язку з постійним удосконаленням верстата, виробник залишає за собою право на зміну конструкції й комплектації верстата без повідомлення постачальника й споживача.

Дана Інструкція не враховує незначних змін, які були внесені виробником у конструкцію верстата після її видання.

Наведені в даній Інструкції основні технічні характеристики, малюнки принципової будови й комплектація верстата представляють собою загальну технічну інформацію й актуальні на момент видання даної Інструкції.

Відомості про виробника вказані в сертифікатах відповідності та деклараціях про відповідність.

Імпортер / уповноважений представник на території України та підприємство яке приймає претензії споживачів на території України ТОВ «ТЕКМАН», місцезнаходження: 02140, м. Київ, проспект Миколи Бажана, 30, контактний телефон: 044-369-33-03, <https://fdb-maschinen.com.ua/>.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Самовільне внесення змін у конструкцію верстата й змінювати його технічні характеристики.

УВАГА!

При самовільному внесенні змін у конструкцію верстата й зміні його технічних характеристик протягом гарантійного строку експлуатації претензії до роботи верстата не приймаються.

Монтаж й пусконаладжувальні роботи повинен виконувати персонал, який навчений виконання зазначених робіт.

**УВАГА!**

При виконанні монтажних і пусконаладжувальних робіт не навченим персоналом, претензії до роботи верстата не приймаються.

Верстат повинен експлуатуватися в інтервалі робочих температур від +15° С до +35° С, з відносною вологістю повітря не більш 80% і відсутністю прямого впливу атмосферних опадів і надлишкової запиленості повітря.

Якщо верстат у зимовий час був внесений з вулиці (неопалюваного приміщення, складу) в опалювальне приміщення (цех), то не розпакуйте, і тим більше не включайте його протягом 8 годин, поки верстат не прогріється до температури навколишнього середовища (час, необхідне для випару конденсату).

Верстат пройшов передпродажну підготовку й відповідає заявленим параметрам по якості й заходам безпеки.

Дана Інструкція є важливою частиною верстата й не повинна бути загублена в процесі його експлуатації. При продажі верстата Інструкцію необхідно передати новому власникові.

Зміст:

1. Загальні вказівки
 2. Короткий опис конструкції
 3. Технічні характеристики
 4. Вказівки з техніки безпеки
 5. Транспортування та запуск в експлуатацію
 6. Обслуговування та догляд
 7. Загальні стандартні деталі
 8. Інструменти, що використовуються
 9. Усунення несправностей
 10. Приладдя, що постачається
- Деталювання та список деталей

В інструкції використані наступні символи для звернення уваги до важливої інформації:



Увага!
Попередження про небезпеку



Примітка
Важлива додаткова інформація



Загальні вказівки
Прочитайте всі вказівки та інструкції



Застосовуйте захисні окуляри

Модель ML-210B – це багатоцільовий деревообробний верстат, який є надійним дякуючи своєму чавунному корпусу та зручним по своєму набору різних функцій, таких як стругання, розпилювання, свердління, випилювання шипів, вибір чверті за допомогою єдиного пиляльного диска, зенкування та т.п. Він може широко застосовуватися для приватного користування у будівництві, виготовленні меблів, оздобленні, виробництві дерев'яних виробів



1. Загальні вказівки

- Верстат призначений для пиляння виробів з дерева та подібних матеріалів, а також твердих полімерних матеріалів.
- Неможна пиляти вироби з металу.
- Обробка інших матеріалів неприпустима або може відбуватися тільки після консультації з фахівцями компанії.
- Порядок з вказівками з техніки безпеки, що містяться в інструкції з експлуатації, та особливими вимогами Вашої країни необхідно брати до уваги загальноприйняті технічні правила роботи на деревообробних верстатах.
- Кожне відхилення від цих правил при використанні розглядається як неправильне застосування і продавець не несе відповідальності за пошкодження, що відбулися в результаті цього.
- У верстаті неможна проводити ніяких технічних змін.
- Відповідальність несе тільки користувач.
- Використовувати верстат тільки в технічно справному стані.
- З'єднувальний кабель (або подовжувач) від автомата захисту та від джерела електроживлення до верстата має бути не менш ніж 3x1,5 мм² (бажано мідний, трижильний з перетином кожної жили не менш ніж 1,5 мм²).
- Верстат дозволяється експлуатувати особам, що ознайомлені з його роботою, технічним обслуговуванням та

попереджені про можливі небезпеки.

- Даний верстат є машиною для індивідуального застосування, тобто за своїми конструктивними особливостями та технічними характеристиками верстат не призначений для використання на виробництві.
- Якщо при розпакуванні Ви виявили пошкодження внаслідок транспортування, негайно повідомте про це Вашого продавця. Не запускайте верстат в роботу!

2. Короткий опис конструкції

- Цей верстат розроблений з використанням спеціальної конструкції комбінованих блоків верстатного типу, котра відома своєю надзвичайною зручністю та простотою встановлення, регулювання, застосування та обслуговування.
- Верстат складається з переднього та заднього столу, правої та лівої основ корпусу підшипників, посиленої основи, ножового валу, осі пилки, мотору та компактної системи передачі, що має багато функцій.

3. Технічні характеристики

Напруга	220 В
Вхідна потужність мотору	2100 Вт
Частота обертання валу	4200 об/хв.

Розпилювання

Пиляльний диск	250 / 30 мм
Нахил паралельного упору	0°-45°
Макс. глибина пропилювання(90°)	70 мм
Макс. ширина розпилу	300 мм
Кут повороту торцевого упору на каретці	+/- 45°

Поздовжнє стругання

Діаметр ножового валу	Ø 74 мм
Кількість ножів	3 шт.
Розміри ножів	210*19*2,5 мм
Макс. ширина стругання	200 мм
Довжина столу	960 мм
Макс. глибина стругання	3 мм

Свердління

Макс. діаметр свердління	13 мм
Макс. глибина свердління	90 мм
Макс. глибина шипування	10 мм
Габаритні розміри (Д*Ш*В)	1070*1150*530 мм
Маса	90 кг.



Примітка

- Специфікація даної інструкції є загальною інформацією.
- Виробник залишає за собою право вносити зміни в конструкцію верстатів, що може призвести до змін технічних характеристик обладнання, його стандартної комплектації, додаткового приладдя та зовнішнього вигляду.
- Налаштування, регулювання, налагодження і технічне обслуговування обладнання здійснюється покупцем.

4. Вказівки з техніки безпеки

- Деревообробні верстати можуть бути небезпечними при неправильному застосуванні. Тому для безпечної ро-

боти необхідно дотримуватися вказівок з техніки безпеки для запобігання нещасних випадків.

- Також техніка безпеки включає в себе дотримання інструкції з експлуатації та технічного обслуговування, надані виробником.
- Завжди зберігайте інструкцію, оберігайте її від бруду та вологості, передавайте наступним користувачам.
- Щоденно перед увімкненням верстата перевіряйте функціонування необхідних захисних пристроїв.
- Встановлені дефекти верстата або захисних пристроїв необхідно негайно усунути за допомогою відповідних для цього фахівців.
- В таких випадках не вмикайте верстат, вимкніть його з електромережі.
- Застосовуйте необхідні засоби особистого захисту, що відповідають вимогам.
- Одягайте одяг, що щільно прилягає, знімайте прикраси, каблучки та наручні годинники.

- Для роботи з пиляльним диском одягайте робочі рукавички.
- Якщо Ви маєте довге волосся одягайте захисну сітку для волосся або головний убір.
- При роботі з довгими заготовками використовуйте відповідні подовжувачі столу, роликові підпори.
- Перед початком роботи перевірте правильний напрямок обертання пиляльного диска.
- Пиляльний диск повинен досягнути максимальної кількості обертів, перш ніж почати пиляння.
- Неприпустима зупинка пиляльного диска шляхом бокового натискання.
- Уникайте зворотного удару заготовки.
- Завжди застосовуйте розклинювальний ніж та захисний кожух пиляльного диска. Відстань між пиляльним диском та розклинювальним ножом повинна складати від 2 до 5 мм.
- При пилянні круглих заготовок закріплюйте заготовку від провертання. При пилянні великих заготовок

застосовуйте відповідні допоміжні засоби для підпори.

- Слідкуйте за тим, аби всі заготовки були надійно закріплені під час роботи та був забезпечений їх безпечний рух.
- Ніколи не утримуйте заготовку просто руками.
- Поперечні розпили виконуйте тільки за допомогою упору.
- Ніколи не хапайтеся руками за пиляльний диск, що обертається.
- При поздовжньому пилянні коротких заготовок (менш ніж 120 мм) застосовуйте штовхач.
- Слідкуйте за тим, аби відпиляний матеріал не був захоплений зуб'ями пиляльного диска та відкинутий вгору.
- Відпиляні, закріплені заготовки видаляйте тільки при вимкненому моторі та повній зупинці пиляльного диска.
- Слідкуйте за тим, аби вентиляційні шліци мотору були завжди чистими та відкритими.
- Встановлюйте верстат таким чином, аби залишалось достатньо місця для

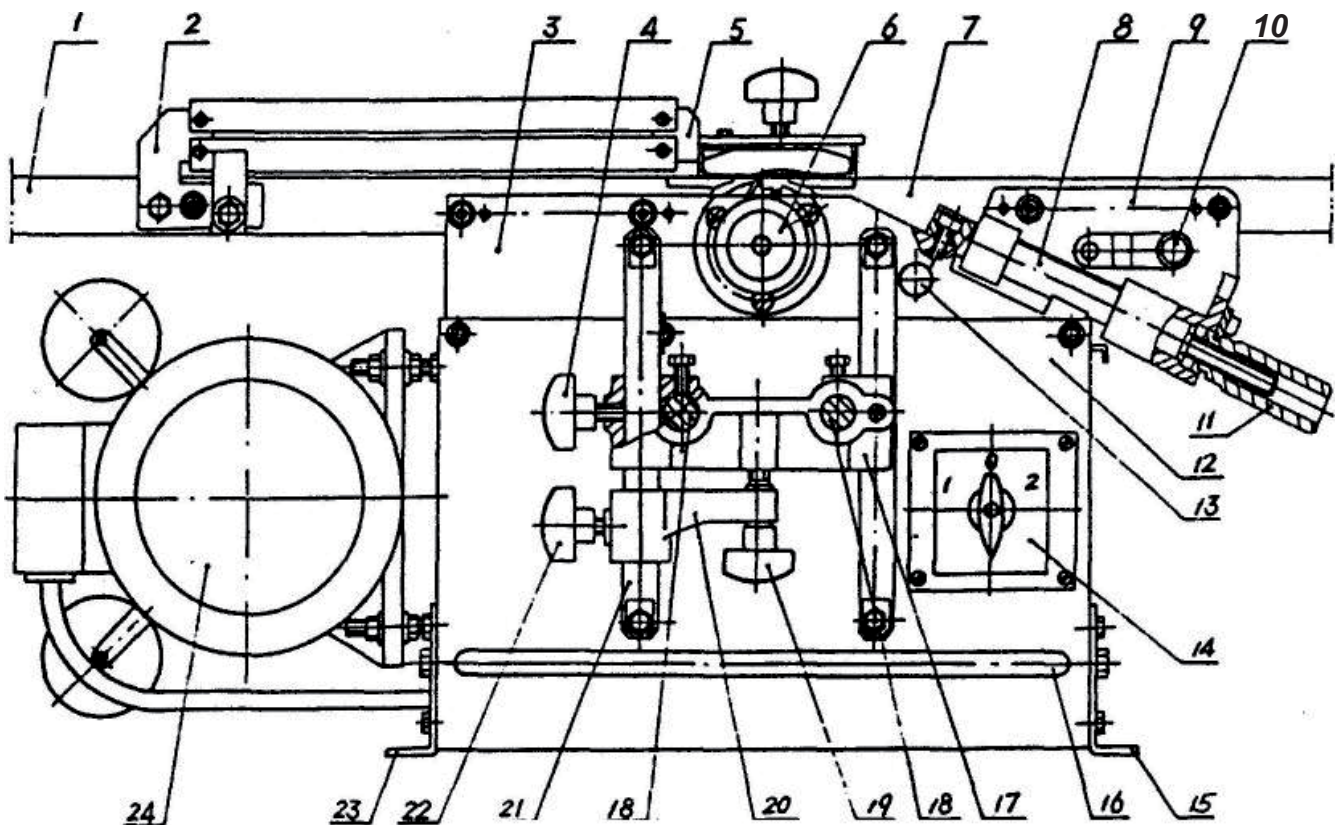


Рис. 1 Схема станка

- 1 – задній стіл
- 2 – підпора
- 3 – основа корпусу підшипників
- 4 – фіксує ручка
- 5 – захисний кожух ножового валу
- 6 – свердильний патрон
- 7 – передній стіл
- 8 – регулюючий гвинт
- 9 – ковзні напрямні

- 10 – стопорна пластина
- 11 – піднімаюча рукоятка
- 12 – лівий корпусний лист
- 13 – встановлюваний штифт
- 14 – вимикач
- 15 – передня підпора
- 16 – посилювач жорсткості корпусу
- 17 – рухома основа
- 18 – отвори для встановлення сверд-

- льного столу
- 19 – гвинт для тонкого регулювання
- 20 – підпора гвинта для тонкого регулювання
- 21 – вертикальна стійка
- 22 – фіксує ручка
- 23 – задня підпора
- 24 – мотор

його обслуговування та для ведення заготовок.

- Забезпечте гарне освітлення.
- Слідкуйте за тим, аби верстат був надійно закріплений на рівній поверхні.
- Слідкуйте за тим, аби електропроводка не перешкоджала робочому процесу і через неї неможливо було спіткнутися.
- Тримайте робоче місце вільним від сторонніх предметів.
- Будьте уважні та сконцентровані під час роботи.
- Ніколи не працюйте під впливом алкоголю або наркотичних речовин. Беріть до уваги, що і деякі медикаменти можуть впливати на Ваш стан.
- Не допускайте до верстату сторонніх, особливо дітей.
- Не залишайте без нагляду увімкнений верстат. Завжди вимикайте його, перш ніж залишите робоче місце.
- Не використовуйте верстат поблизу горючих рідин або газів. Звичайне іскріння щіток може призвести до займання.
- Слідкуйте за дотриманням заходів з протипожежної безпеки, наприклад, за наявністю вогнегасника на робочому місці.
- Не використовуйте верстат у вологих приміщеннях, не залишайте його під дощем.
- Слідкуйте за тим, аби не утворювалася велика концентрація пилу – завжди застосовуйте відповідні витяжні установки.
- Деревинний пил може бути вибухо-небезпечним та небезпечним для здоров'я.
- Перед роботою видаліть із заготовки цвяхи та інші сторонні предмети.
- Необхідно дотримуватися вказівок про мінімальні та максимальні розміри заготовок.
- Не перенавантажуйте верстат – він буде краще та довше працювати, якщо Ви будете застосовувати його у відповідності з його потужністю.
- Стружку, тирсу та частини заготовок видаляйте тільки при вимкненому електроживленні.
- Роботи по електричній частині верстата повинні виконуватися тільки електриками.
- Подовжувальний кабель завжди відмотуйте від барабана повністю.
- негайно замінійте пошкоджений мережевий кабель.
- Ніколи не використовуйте верстат, якщо виникли проблеми з ел.вимикачем.
- Всі роботи по встановленню, монтажу, очищенню повинні виконуватися

тільки після вимкнення верстата із електромережі.

- Неможна застосовувати пиляльні диски із швидкоріжучої сталі (HSS).
- Пошкоджені диски, ножі, свердла негайно замінійте.
- Зношений вкладки столу негайно замінійте



4.1 Увага: безпека

- Навіть при правильному використанні пилки залишаються наведені нижче небезпеки.
- Небезпека поранення вільно обертовим пиляльним диском.
- Небезпека внаслідок зламу пиляльного диска.
- Небезпека поранення відлетілими частинами заготовок.
- Небезпека через шум та пил.
- Обов'язково одягайте засоби особистого захисту (захист очей, вух та дихальних шляхів).
- Застосовуйте витяжні установки!
- Небезпека ураження струмом при невідповідній прокладці кабелю

4.2 Техніка безпеки для користувача

4.2.1 Загальні вимоги



Увага!

Обов'язковим є, щоб користувач пройшов необхідне навчання для користування такого роду верстатами до початку роботи, а також був не молодшим мінімально допустимого віку, встановленого законами країни, в якій він працює. Перед запуском верстата уважно прочитайте інструкцію з експлуатації.

- Використання верстата може становити небезпеку для користувача.
- Будь ласка, перевіряйте затягнення пиляльного диску, стругальних ножів та свердла в патроні кожен раз після тривалого не користування верстатом.
- Переконайтеся, що вимикач працює правильно. Негайно зупиняйте верстат у випадку несподіваних проблем з вимикачем та для попередження нещасного випадку.
- Носіть підходящу робочу одягу, взуття та головний убір, прибирайте довге волосся.
- Одягайте навушники, головний убір та захисну маску під час роботи. Використовуйте передбачені захисні пристрої та стійте у правильному робочому положенні.
- Перед початком роботи перевірте,

аби заготовки не мали ніяких металевих вставок, цвяхів або небезпечних тріщин. Завжди обробляйте робочий матеріал у напрямку волокон.

- Верстат підходить тільки для обробки деревини, не використовуйте його для обробки металу та інших матеріалів.
- Ніколи не обробляйте занадто маленькі, занадто великі або довгі робочі заготовки, а також зігнуті деталі.
- Для обробки довгих заготовок завжди встановлюйте підходящі підпори з подаючими та розвантажувальними роликками.
- Не торкайтеся руками обертових деталей верстата.
- Робоча зона повинна бути добре освітлена, не мати перешкод. Ніколи не кладіть інструменти або інші предмети на верстат.
- Перед будь-якою очисткою або обслуговуванням вимкніть головний вимикач на верстаті та висмикніть вилку із розетки. Переконайтеся, що ніхто не зможе випадково увімкнути верстат.
- Ніколи не залишайте увімкнений верстат без нагляду. Переконайтеся, що поблизу в робочій зоні немає дітей, коли Ви працюєте на верстаті або зупиняєте його.
- Ніколи не працюйте на верстаті, якщо Ви знаходитесь під впливом алкоголю, психотропних ліків або наркотиків.

4.2.2 Правила безпеки

- Окрім загальних вимог, що містяться у частині 4.1, користувач завжди повинен звертати увагу на наступні речі:
- Необхідно одягати захисні рукавички та використовувати спеціальний інструмент при регулюванні, встановленні, заміні ріжучого інструменту та при чистці верстата.
- Тримайтеся подалі від обертових деталей верстата. Навмисно незнімайте захисні деталі верстата. Повільно подавайте заготовку.
- Використовуйте захисні пристрої, що постачаються, одягайте захисні окуляри та тримайте ріжучий інструмент надійно встановленим та добре збалансованим.

5. Транспортування та запуск у експлуатацію

5.1 Транспортування та встановлення

- На верстаті є пара крюків, переконайтеся, що вони до упору закручені та не хитаються. Обережно переносіть та опускайте його.
- Постарайтеся розмістити верстат у просторому та сухому приміщенні, встановіть його на міцну основу, а потім закріпіть.

- Верстати упаковані у транспортувальні ящики. Замовник повинен встановити демонтовані частини у відповідності з послідовністю та методами, зазначеними нижче.

Встановлення свердлильного вузла:

- Є два типи блоків такого роду деталей. Тип А (див. Рис. 2) та тип Б (див. Рис. 3). Зазвичай ми надаємо свердлильний блок типу Б, однак за потребою клієнта ми можемо також надати і тип А.
- Після встановлення свердлильного блоку типу А, як зазначено на Рис. 2, розмістіть роликові напрямні 1 та 7 у контрольних отворах рухомої основи 17, як зазначено на Рис. 1, та закріпіть його.
- Або після встановлення свердлильного блоку типу Б, як зазначено на Рис. 3, розмістіть роликові напрямні 6 та 8 у контрольних отворах рухомої основи 17, як зазначено на Рис. 1 та закріпіть його.

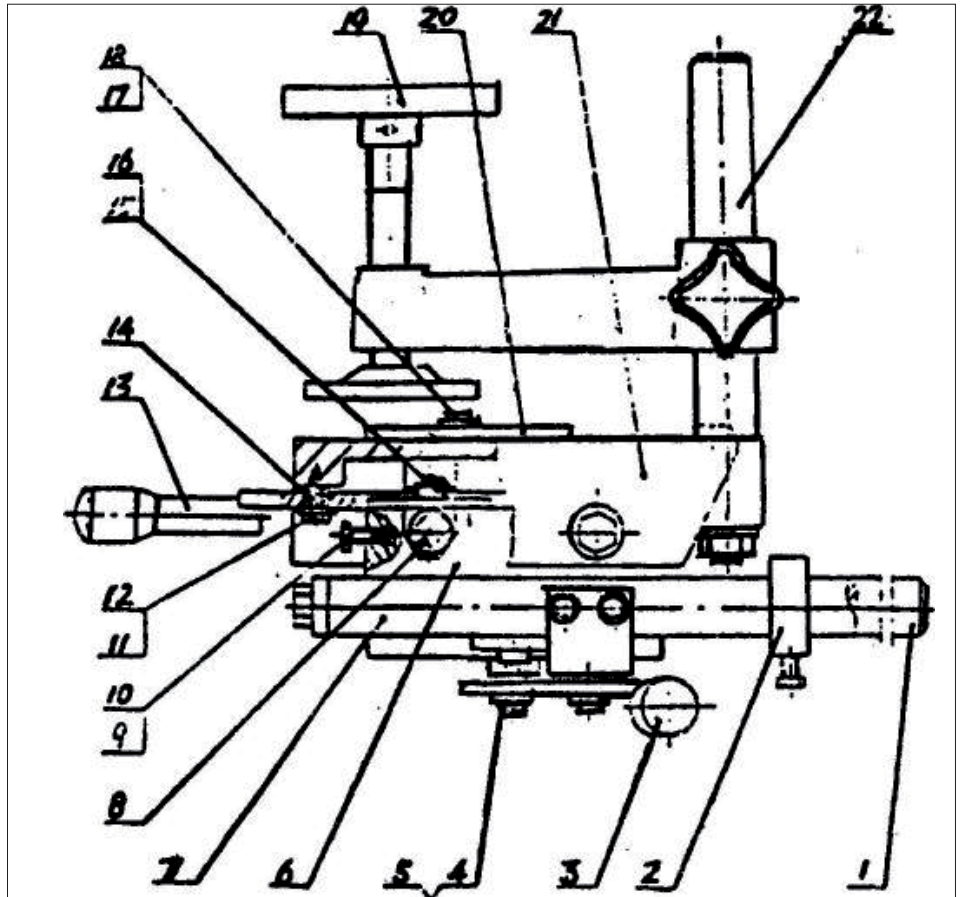


Рис. 2 Свердлильний блок тип А

Свердлильний блок тип А (Рис. 2)

- 1 – роликова напрямна
- 2 – встановлювальне кільце
- 3 – піднімальна тяга
- 4 – регулювальний гвинт
- 5 – гвинт М6
- 6 – середній повзунок
- 7 – роликова напрямна
- 8 – поперечна роликова напрямна
- 9 – болт М8х16
- 10 – підпорний штир
- 11 – болт М6х16
- 12 – велика шайба 6-140HV

- 13 – піднімальний важіль
- 14 – стискаюча муфта
- 15 – регулювальний гвинт
- 16 – гайка
- 17 – болт М6х12
- 18 – велика шайба 6-140HV
- 19 – затиск
- 20 – встановлювальна пластина
- 21 – свердлильний вузол
- 22 – стійка

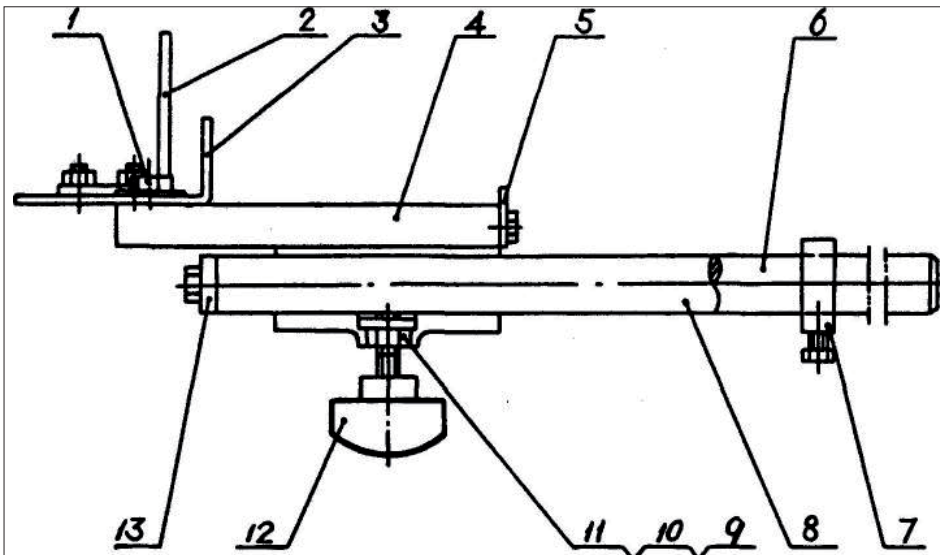


Рис. 3 Свердлильний блок тип В

Свердлильний блок тип В (Рис. 3)

- 1 – болт М6х12
- 2 – огорожа
- 3 – настановна пластина
- 4 – свердлильний вузол
- 5 – обмежувач
- 6 – роликова напрямна
- 7 – встановлювальне кільце
- 8 – роликова напрямна
- 9 – гайка М6
- 10 – регулювальний гвинт
- 11 – натискна пластина
- 12 – стопорна пластина
- 13 – з'єднувальна пластина

- Закріпіть поперечний стіл: З'єднайте вкладень 18, основу роликівих напрямних 19 та основу відрізного столу 21 за допомогою гвинта 20, слідкуйте, аби роликівая напрямна 17 була вертикальною по відношенню до осі ножового валу 2.
- Закріпіть поперечний стіл 11 на роликівій напрямній 17. Правильно відрегулюйте роликівую підпору Б, та оберіть ролик 14 на роликівую напрямну 17 сильно, але повільно.
- Потім прикріпіть масштабну лінійку 10 до поперечного столу 11.
- Очистіть стіл після закінчення складання та протріть кожну нефарбовану деталь бензином або скипидаром

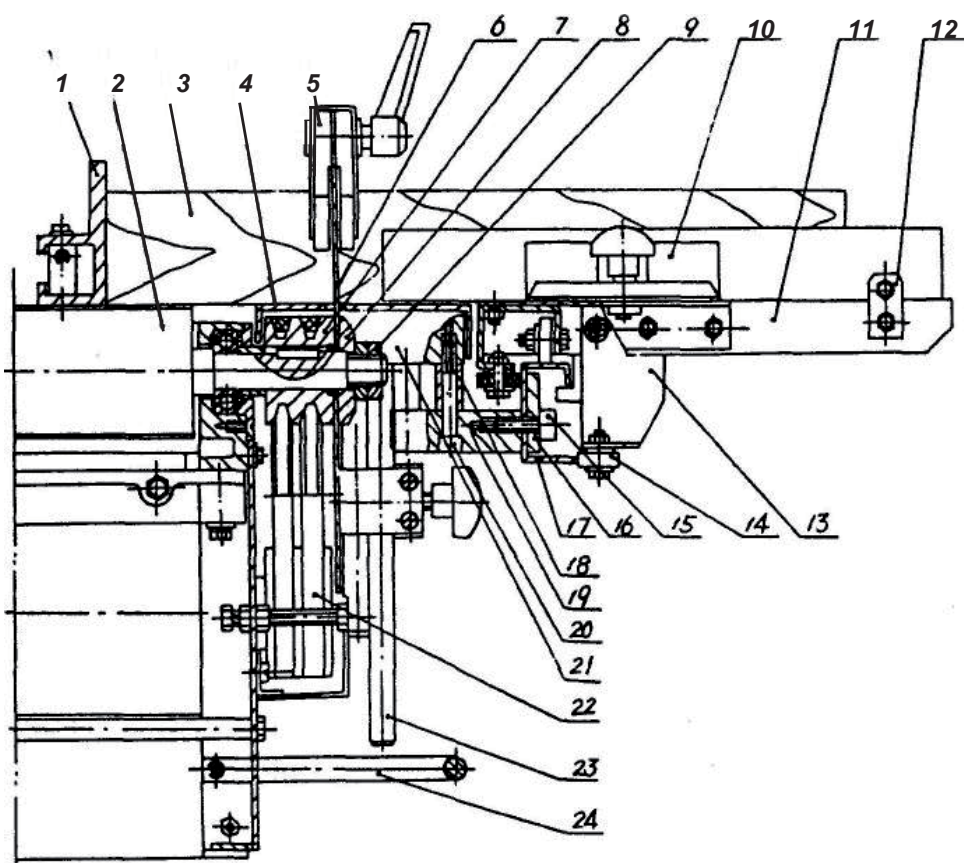


Схема пиляльної частини (Рис. 4)

- 1 – напрямна
- 2 – фрезерний шпindelь
- 3 – дерев'яний брусок
- 4 – відрізний стіл
- 5 – кожух пилки
- 6 – циркулярна пилка
- 7 – шків
- 8 – фланець
- 9 – гайка
- 10 – масштабна лінійка
- 11 – поперечний стіл
- 12 – встановлювана пластина
- 13 – підпора ролика
- 14 – ролик
- 15 – гвинт M8x55
- 16 – натискна пластина
- 17 – роликівая напрямна поперечної пилки
- 18 – вкладень h9x25
- 19 – підпора роликівой напрямної
- 20 – гвинт M8x55
- 21 – основа пилки
- 22 – клиновий ремінь A800
- 23 – допоміжна підпора відрізаного столу
- 24 – рукоятка

Рис. 4 Схема пиляльної частини

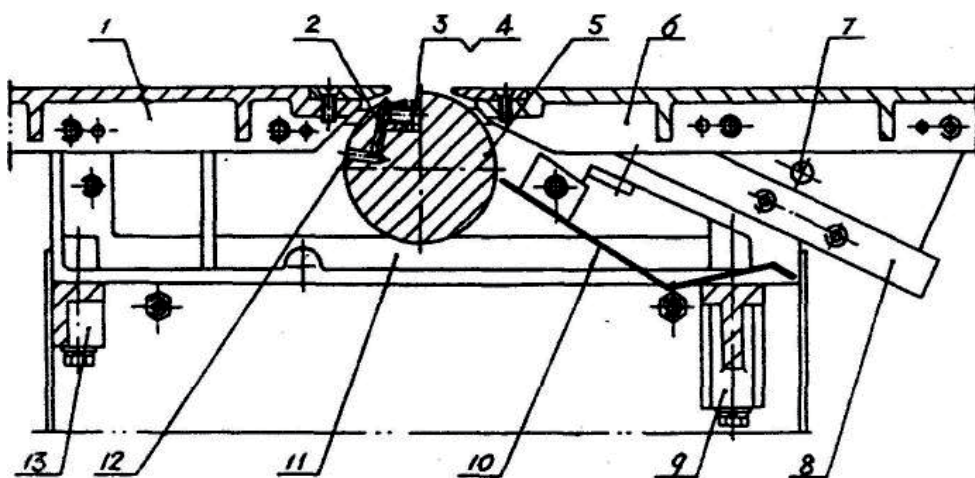


Рис. 5 Стругальний блок

Стругальний блок (Рис. 5)

- 1 – несучий стіл
- 2 – ріжуче лезо
- 3 – болт ножа
- 4 – натискна ріжуча пластина
- 5 – ножовий вал
- 6 – передній стіл
- 7 – блокувальний важіль
- 8 – роликівая напрямна
- 9 – посилена основа
- 10 – огорожа шпindelя
- 11 – основа підшипника
- 12 – регулювальний отвір
- 13 – посилена основа

Електрична схема (Рис. 6)

- Електрична схема показана на Рис. 6 або б. Верстат може постачатися з трифазним або однофазним мотором, в залежності від запиту замовника.
- Робота по підключенню повинна проводитися фахівцем, необхідно перевірити, аби верстат був заземлений.
- Напруга, частота, струм джерела живлення повинні відповідати вимогам зазначеним на верстаті, похибка напруги допускається у межах $\pm 5\%$.

Трифазний мотор:

- З'єднайте вимикач панелі з трифазним силовим кабелем, та використовуйте жовто-зелений дріт у якості дроту заземлення.
- Запустіть машину та перевірте напрямок обертання ножового валу. Якщо він неправильний, поміняйте два з трьох дротів..

Однофазний мотор:

- З'єднайте джерело живлення з 16 А автоматом захисту, потім вставте вилку верстата в розетку.

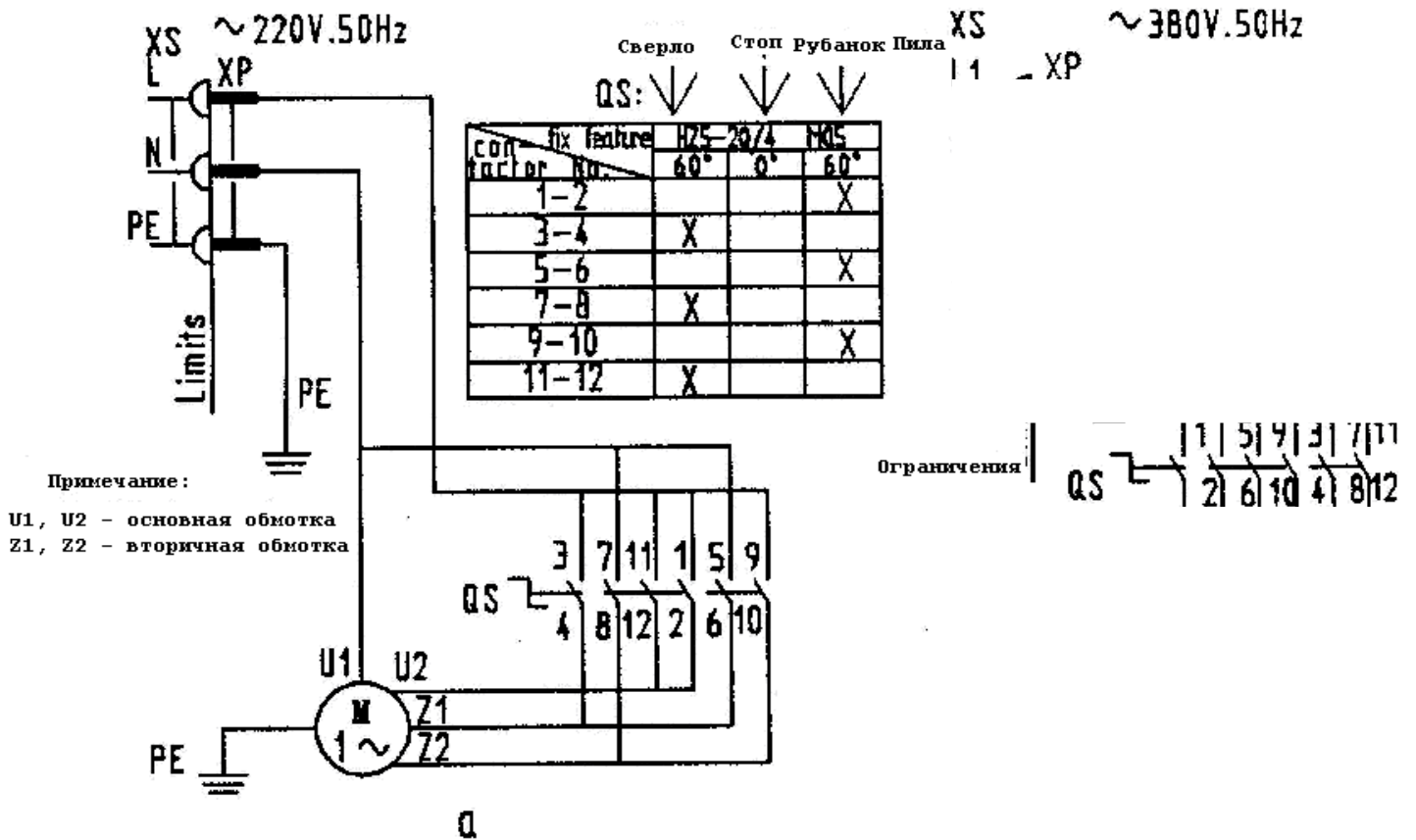


Рис.6 Електрична схема

5.2 Налагодження



Увага!

Перед проведенням монтажних робіт відключіть верстат від електромережі!

- Видаліть захисну змазку від іржі за допомогою м'яких розчинників.
- Встановіть верстат на пласку поверхню.

5.2.1 Заміна ножів

- Верстат постачається з 3-ма вже встановленими ножами; однак кожен раз, коли буде необхідно їх заточувати або замінювати, дійте наступним методом: Відключіть верстат.



Увага!

- Від'єднайте вилку від розетки, та переконайтеся, що ніхто не зможе випадково запустити верстат.
- Одягніть захисні рукавички.
- Див. Рис. 5. Послабте болт ножа 3, вставте викрутку у отвір 12, витягніть механізм 2 назовні, потім трохи закрутіть болт 3, розмістіть пласку лінійку на середню частину крайової пластини заднього столу 1.
- Поверніть ножовий вал 5, лезо 2 буде вдавнено у ножовий вал 5.

- Дайте лезу 2 доторкнутися до пласкої лінійки, потім зробіть так, аби лезо 2 уперлося у поверхню столу на тій же висоті, спочатку закріпіть середній болт, потім два по краях, повторіть ці операції декілька разів, аби закінчити встановлення 3 лез.
- Покладіть на поверхню столу пласку пластину, перевірте зліва та справа, поверніть рукою ножовий вал 5, аби подивитися, чи торкається лезо пластини під одним та тим же кутом, відрегулюйте, якщо треба

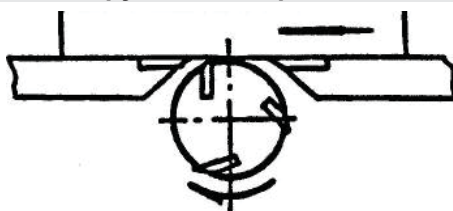


Увага!

Ніколи не використовуйте разом ножі різного типу та серій.

- Проводьте заточування ножів таким чином, щоб вони мали однакову висоту та кут (38°~42°).
- Ножі можна заточувати до мінімальної висоти 21мм. (Новий ніж має розміри 210 X 30 X 3мм).

5.2.2 Стругання поверхонь



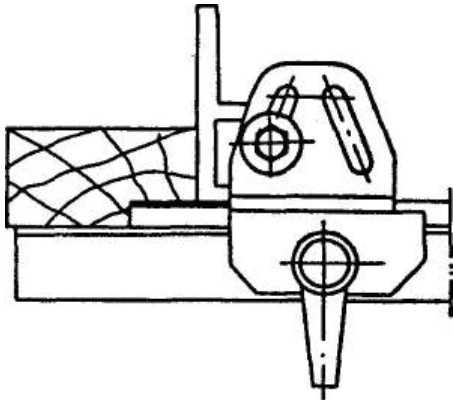
Підготовка:

- Вимкніть верстат та від'єднайте дрід від розетки, послабте стопорну пластину 10 на Рис. 1, поверніть піднімаючу рукоятку 11, коли передній стіл 7 буде під необхідним Вам кутом, поверніть стопорну пластину 10 так, аби вона зафіксувала передній стіл 7.
- Відрегулюйте напрямні для стругання з боків у відповідності з шириною робочої заготовки, котру необхідно обробити. Напрямні можуть бути повернені під кутом від 0° до 45°.
- Під час роботи стійте з лівого боку переднього столу.
- Покладіть ліву руку перед правою зверху заготовки. Повільно просувайте заготовку, коли заготовка проходить ножовий вал на 50 мм, притисніть її на задньому столі лівою рукою. У той же час правою рукою натискайте на заготовку
- Ніколи не кладіть руки під огорожу, після того, як закінчите стругання одного боку, поверніть заготовку на 90°, зробіть так, аби перша сторона примикала до напрямних.
- Покладіть другу сторону для стругання на поверхню переднього столу.
- Розмістіть заготовку з лівого боку від напрямної, якщо заготовка для стругання менш ніж 60 мм по ширині, пересуньте захист убік до напрямної та розмістіть її над заготовкою.
- Якщо заготовка, котра повинна бути простругана, більш ніж 60 мм шири-

ною, пересуньте захист убік до лівого боку заготовки та з'єднайте її з поверхнею столу, інша сторона заготовки повинна спиратися на напрямну.

- Повільно подавайте, переконайтеся, що у заготовці відсутні тріщини або небезпечні сучки.
- Увігнуту поверхню кладіть униз, для довгих заготовок використовуйте підпори на виході із верстата.
- Уникайте обробки коротких та малорозмірних заготовок, якщо необхідно використовуйте спеціальний штовхач.
- Тримайте ножі достатньо гострими. При будь-якій несподіваній ситуації з інструментом, заготовками або нещасним випадком одразу відключайте верстат.
- Після роботи відключіть верстат, очистіть його від тирси та закрийте ножі за допомогою спеціального захисту

5.2.3 Пазування



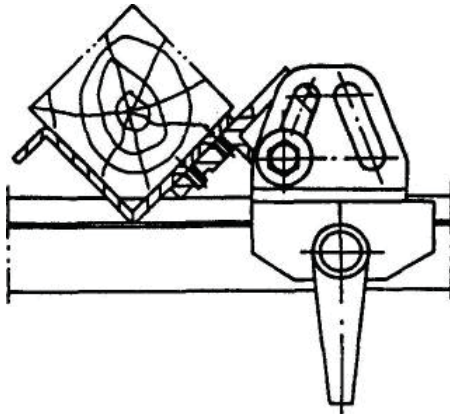
Підготовка:

- Вимкніть верстат та від'єднайте дрід від розетки, зніміть захист.
- Див. Рис. 1. Одягніть рукавиці, переконайтеся, аби один або більш ніж три ножі був вставлений на ту висоту, що і уступ пазу, який планується обрати або на 0,5 мм вище.
- Опустіть передній стіл рейсмуса до такої висоти, щоб він відповідав глибині планованого пазу. Напрямна повинна стояти паралельно по відношенню до уступу.
- Під час роботи стійте з лівого боку переднього столу, повільно штовхайте заготовку, коли заготовка пройде 10 мм ножового валу, притисніть заготовку на задньому столі лівою рукою, при цьому одночасно штовхайте її правою рукою переконайтеся, що у заготовці немає тріщин або небезпечних сучків.
- Увігнуту поверхню кладіть униз, для довгих заготовок використовуйте підпори на розвантажуванні.
- Уникайте обробки коротких та малорозмірних заготовок. Якщо необхідно – використовуйте спеціальні

штовхачі. Тримайте ножі достатньо гострими.

- За будь-якої несподіваної ситуації з інструментом, заготовками або нещасним випадком одразу відключайте верстат.
- Після роботи відключіть верстат, очистіть його від тирси та закрийте ножі за допомогою спеціального захисту.

5.2.4 Зняття фасок



Підготовка:

- Вимкніть верстат та від'єднайте дрід від розетки, опустіть передній стіл рейсмуса до необхідної висоти.
- Поставте упор для фасок з напрямною та з'єднайте напрямну з основою, як зазначено на Рис. 5.
- Загалом встановіть напрямну з правого боку столу. Закрийте ножовий вал спеціальним захистом.
- Під час роботи стійте з лівого боку верстата, розмістіть заготовку на упор для зняття фасок, при цьому необхідна поверхня повинна примикати до поверхні столу.
- Тримайте ліву руку перед правою, притискаючи заготовку, повільно подавайте заготовку, і, коли вона пройде 10 мм ножового валу, притисніть її на задньому столі лівою рукою, при цьому одночасно штовхайте її правою рукою.



Обережно!

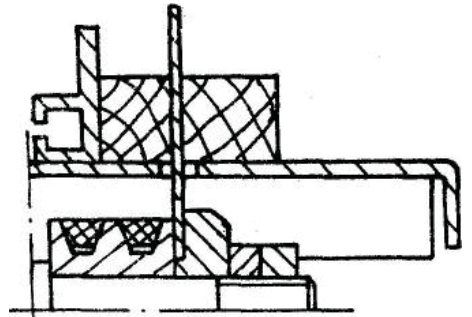
Переконайтеся, що в заготовці немає тріщин та небезпечних сучків.

- За будь-якої несподіваної ситуації з інструментом, заготовками або нещасним випадком одразу відключайте верстат.
- Після роботи відключіть верстат, очистіть його від тирси та закрийте ножі за допомогою спеціального захисту.

5.2.5 Встановлення пиляльного диску

- Відключіть верстат та від'єднайте дрід із розетки, зніміть нижній кожух пилки, послабте стопорну пластину, демонтуйте розпилювальний стіл.
- Див. Рис. 4. Розмістіть викрутку у отворі 12 ножового валу 5, аби застопорити шпindel, відкрутіть гайку за допомогою гайкового ключа, будьте обережні, аби не пошкодити різь, зніміть фланець, ретельно очистіть фланець та пиляльний диск, щоб вони ідеально підходили одне до одного, встановіть пиляльний диск на фланець, а потім встановіть їх разом зі шпindelем, зафіксувавши подвійною гайкою, потім встановіть розпилювальний стіл, нижній кожух, та одночасно поставте розпилювальний стіл на 0,5~1 мм вище заднього столу.

5.2.6 Розпилювання



Підготовка:

- Вимкніть верстат та від'єднайте дрід від розетки, встановіть пиляльний диск та розпилювальний стіл, як зазначено у частині 5.2.5, потім встановіть на розпилювальний стіл розклинювальний ніж, тримайте центр розклинювального ножа на рівні пиляльного диска.
- Встановіть на розклинювальний ніж кожух пиляльного диску.
- Розмістіть напрямні у відповідності з шириною пропилювання для проведення поздовжнього пропилювання. Напрямна може використовуватися на-впаки та під кутом 0°-45°.
- Встановіть поперечний стіл для проведення поперечних розпилів або розпилів під кутом ±45°.
- Під час роботи одягайте захисні окуляри
- Стійте з правого боку розпилювального столу, розміщуйте одну частину робочої заготовки навпроти напрямної, а іншу частину упирайте в поверхню столу, подавайте повільно.



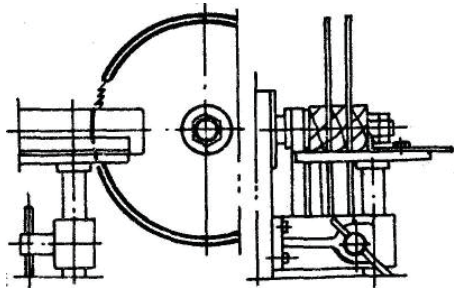
Обережно!

Уникайте проходження занадто

дрібних заготовок, якщо необхідно, користуйтеся спеціальними пластими притисками заготовки.

- Для довгих заготовок використовуйте спеціальні підпори або роликіві столи.
- Переконайтеся, що у заготовці немає тріщин або небезпечних сучків, не очищуйте стіл під час роботи.
- Тримайте пиляльний диск гострим.
- За будь-якої несподіваної ситуації з інструментом, заготовками або нещасним випадком одразу відключайте верстат.
- Після роботи висмикніть вилку та відключіть основне живлення.
- Очистіть столи та приберіть тирсу, зніміть пиляльний диск.
- Встановіть та зафіксуйте фланець на шпинделі, по завершенню встановіть розпилювальний стіл та міцно зафіксуйте на 0,5~1 мм вище, ніж задній стіл.

5.2.7 Виготовлення шипа



Підготовка:

- Вимкніть верстат та від'єднайте дрiт від розетки (Рис. 5).
- Послабте та зніміть стопорну пластину 7, поверніть кожух переднього столу 6, витягніть встановлювальний штифт 13 на Рис. 3, поверніть кожух ножового валу 10 догори, замініть встановлювальний штифт 13.
- Демонтуйте розпилювальний стіл, встановіть пиляльний диск на кінці шпинделя, встановіть на стійку заготовку, розташуйте блок у відповідності з висотою робочої заготовки, відрегулюйте центральну лінію робочої заготовки та вісь шпинделя механізму в одній горизонтальній плоскості, зафіксуйте установку, потім відрегулюйте встановлювальну пластину так, щоб обидві вертикальні базові плоскості робочої заготовки щільно стикалися з установкою.
- Запустіть верстат, використовуючи захисні окуляри, стійте перед установкою, подавайте повільно.



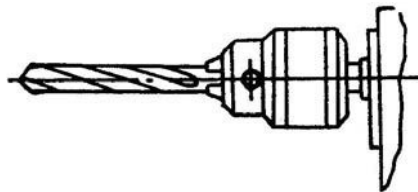
Обережно!

Переконайтеся, що у заготовці немає тріщин або небезпечних сучків, не очищуйте стіл під час

роботи. Тримайте пиляльний диск гострим. За будь-якої несподіваної ситуації з інструментом, заготовками або нещасним випадком одразу відключайте верстат.

- Після роботи висмикніть вилку та відключіть основне живлення.
- Очистіть столи та приберіть тирсу, зніміть пиляльний диск.
- Встановіть та зафіксуйте фланець на шпинделі, по завершенню встановіть розпилювальний стіл та міцно зафіксуйте на 0,5~1 мм вище, ніж задній стіл.

5.2.8 Свердління



Увага!

Підготовка:

- Відключіть верстат та від'єднайте дрiт із розетки.
- Встановіть свердлильний патрон та свердло, відрегулюйте висоту столу відповідності з розміром робочої заготовки.
- Якщо підйомач занадто великий, див. Рис. 1, спочатку послабте стопорну пластину 4, 22, пересуньте рухому основу 17 угору або вниз у підходяще положення, потім зафіксуйте пластину 22, поверніть гвинт тонкого регулювання 19.
- Після встановлення свердлильного блоку на необхідну висоту для конкретної робочої заготовки затягніть стопорну пластину 3, розташуйте встановлювальну пластину в положенні у відповідності із заготовкою, зробіть на заготовці відмітку, увімкніть верстат у розетку.
- Стійте лицем до свердла, розташуйте заготовку на верстаті, див. Рис. 3.
- Для свердлильного верстату типа Б тримайте заготовку з обох боків на встановлювальній пластині 3, подавайте повільно, аби просвердлити намічений отвір.
- Щоб контролювати глибину свердління використовуйте встановлювальне кільце 7. Див. Рис. 2 для свердлильного верстату типа А.
- Коли заготовка розміщується на встановлювальній пластині 20, зафіксуйте заготовку за допомогою затиску 19, використовуйте піднімаючу пластину 3, аби просвердлити намічений отвір.

- Контролюйте глибину за допомогою встановлюваного кільця 2; використовуйте піднімаючу пластину 13, довжина може контролюватися штифтом виштовхувача 10.
- Встановлювальна пластина 20 може бути розташована на верстаті 21 поперечно або поздовжньо, аби відповідати різним вимогам.



Обережно!

- Користуйтеся достатньо гострим свердлом.
- Подавайте повільно та легко, регулярно міняйте свердло.
- Переконайтеся, що у заготовці немає тріщин або небезпечних сучків, не очищуйте стіл під час роботи.
- Тримайте пиляльний диск гострим.
- За будь-якої несподіваної ситуації з інструментом, заготовками або нещасним випадком одразу відключайте верстат.
- Після роботи відключіть живлення, демонтуйте свердло та очистіть стіл.

6. Обслуговування та догляд

- Для тривалого терміну служби та високої якості роботи очищуйте верстат від деревинної тирси та сміття негайно після роботи.
- Періодично перевіряйте та підтягуйте деталі верстата та його електричні елементи.
- Кожні 1000 робочих годин наносіть консистентну змазку на обидва підшипники на кінцях шпинделя стругального валу.
- Очищуйте поверхні кожного пристрою, а також усі ковзні поверхні, тримайте їх у сухому місці, аби уникнути іржі.
- Перед кожним новим використанням верстата перевіряйте мотор на наявність його ізоляції.
- Беріть до уваги, що стругальні ножі, обгумовані вали приводу руху заготовки, плоскі, поліклинкові, клинові та інші ремені, а також ланцюги, що використовуються в конструкції верстата, відносяться до деталей швидкозношуваних (витратні матеріали) та потребують періодичної заміни.
- Гарантія на такі деталі не розповсюджується.
- Захисні кожухи, окремі деталі з пластику та алюмінію, що використовуються в конструкції верстата, виконують запобіжні функції. Заміни по гарантії такі деталі не підлягають.
- Завжди тримайте ножі, пиляльний диск, а також інші інструменти добре заточеними, негайно заточуйте їх.
- Для гарного ковзання змащуйте усі

ковзні поверхні.

7. Основні стандартні деталі

Назва	Характеристики	Кількість
Радіальний кульковий підшипник	204	2
Пиляльний диск	250X3.2X30	1
Клиновий ремінь	0 проф 800	2
Свердильний патрон	JS13/2a	1
Стругальний ніж	210X19X2,5	3

8. Інструменти, що використовуються

Наступні інструменти повинні використовуватися під час налагодження та обслуговування:

Викрутка з пласкою голівкою 100x6; 75x4

Хрестова викрутка 100x8; 75x5

Шестигранний торцевий ключ 8; 6; 5

Двобічний торцевий ключ 12x14; 8x10

Розвідний гайковий ключ

9. Усунення несправностей

мотор не крутиться, хоча вимикач увімкнений.

- Немає подачі змінного струму або згорів запобіжник – перевірте джерело живлення;
- проблеми з вимикачем, пристрій розхитався або зламався – перевірте з'єднання;
- проблеми з вимикачем – перевірте вимикач;

мотор перегрівається

- коротке замкнення у моторі – перевірте мотор;
- перенавантаження мотору – знизьте швидкість подачі;
- подача живлення зі зниженою напругою – перевірте подачу напруги;

підшипник перегрівається

- погана змазка підшипників – нанесіть або змініть змазку;
- усередині підшипника бруд;

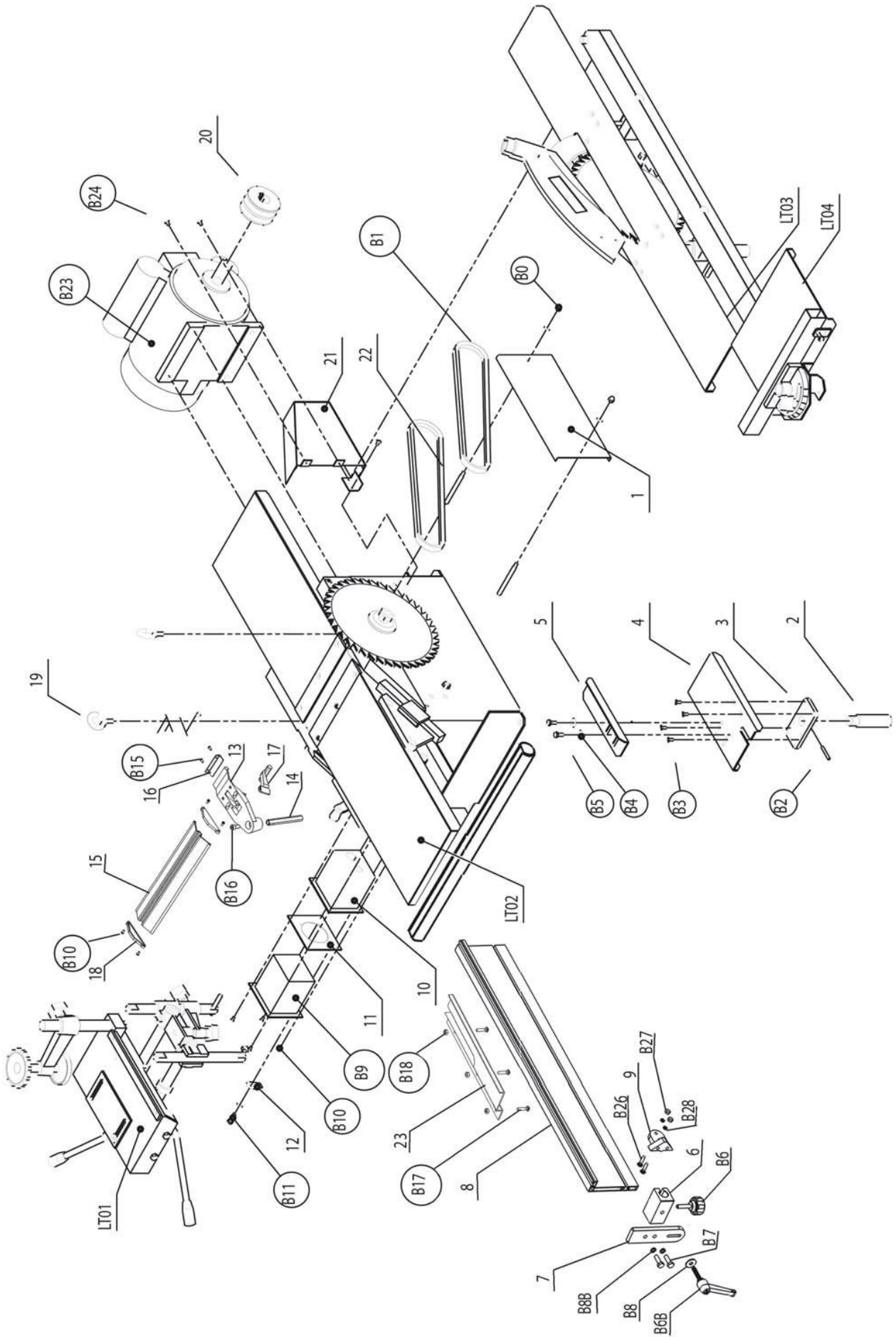
обертання нижче нормальної швидкості

- подача змінного струму зниженої напруги – відновіть подачу напруги;
- ремінь послаблений – натягніть ремінь;

якість стругання стає гіршою

- ножі затупилися – заточіть ножі;
- неправильне встановлення ножів – перевстановіть ножі;
- верстат пробиває струмом;
- ізоляція окремих деталей електричної системи пошкоджена, та відбувається витік електрики – відремонтуйте або замініть їх.

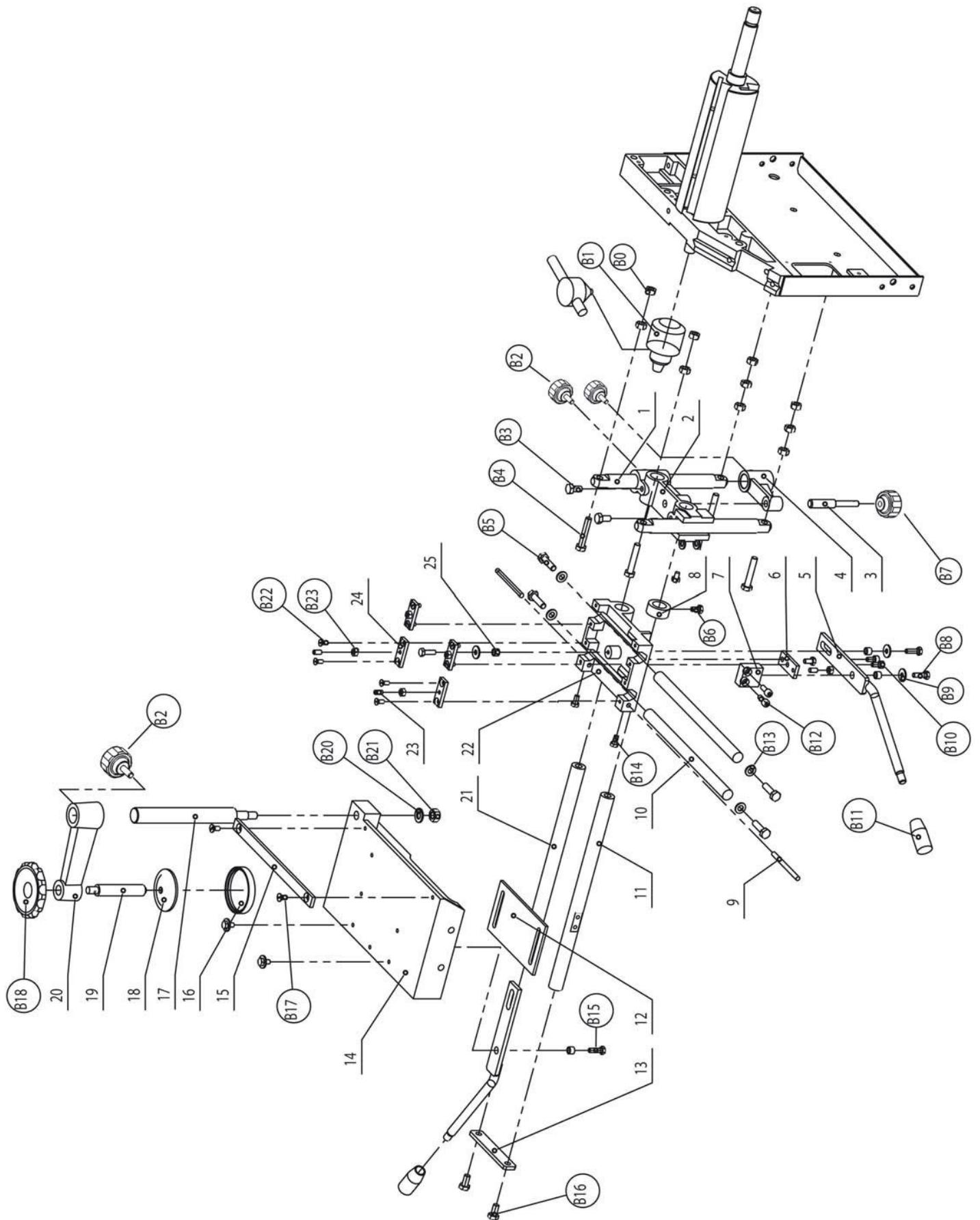
Деталізація – ML00



Перелік деталей – ML00

№	Артикул	Позначення	Кількість
1	ML00-001	Запобіжний кожух	1
2	ML00-002	Штифт	1
3	ML00-003	Основа столу	1
4	ML00-004	Стіл для шипування	1
5	ML00-005	Упор	1
6	ML00-006	Ковзна основа	1
7	ML00-007	Полоски	1
8	ML00-008	Упор	1
9	ML00-009	Монтажний кронштейн	1
10	ML00-010	Корпус перемикача	1
11	ML00-011	Панель перемикачання	1
12	ML00-012	Лімба заземлення	1
13	ML00-013	Тримач захисної планки	1
14	ML00-014	Стрижень	1
15	ML00-015	Захисна планка	1
16	ML00-016	Скоба	1
17	ML00-017	Затискна рукоятка	1
18	ML00-018	Торцева заглушка захисної планки	2
20	ML00-020	Шків	1
21	ML00-021	Кожух	1
22	ML00-022	Ремінь	3
23	ML00-023	Захист	1
B0	ML00-B0	Гайка М6	2
B1	ML00-B1	Ремінь O-800	2
B2	ML00-B2	Штифт 5x35	1
B3	ML00-B3	Гвинт М5x12	4
B4	ML00-B4	Шайба 6-140HV	3
B5	ML00-B5	Болт М6x16	2
B6	ML00-B6	Ручка М8x35	1
B6B	ML00-B6B	Затискна рукоятка М8x25	1
B7	ML00-B7	Болт М8x28	2
B8	ML00-B8	Шайба 8	1
B8B	ML00-B8B	Шайба 8	2
B9	ML00-B9	Блок перемикача	1
B10	ML00-B10	Гвинт М4x5	4
B11	ML00-B11	Болт М6x20	1
B15	ML00-B15	Гвинт М4x8	2
B16	ML00-B16	Гвинт М8x16	1
B17	ML00-B17	Болт М6x16	3
B18	ML00-B18	Гайка М6	3
B21	ML00-B21	Штифт 5x22	4
B23	ML00-B23	Двигун YC90L-2	1
B24	ML00-B24	Гвинт М5x8	3
B26	ML00-B26	Болт М6x25	2
B27	ML00-B27	Болт М6	2
B28	ML00-B28	Шайба 6	2

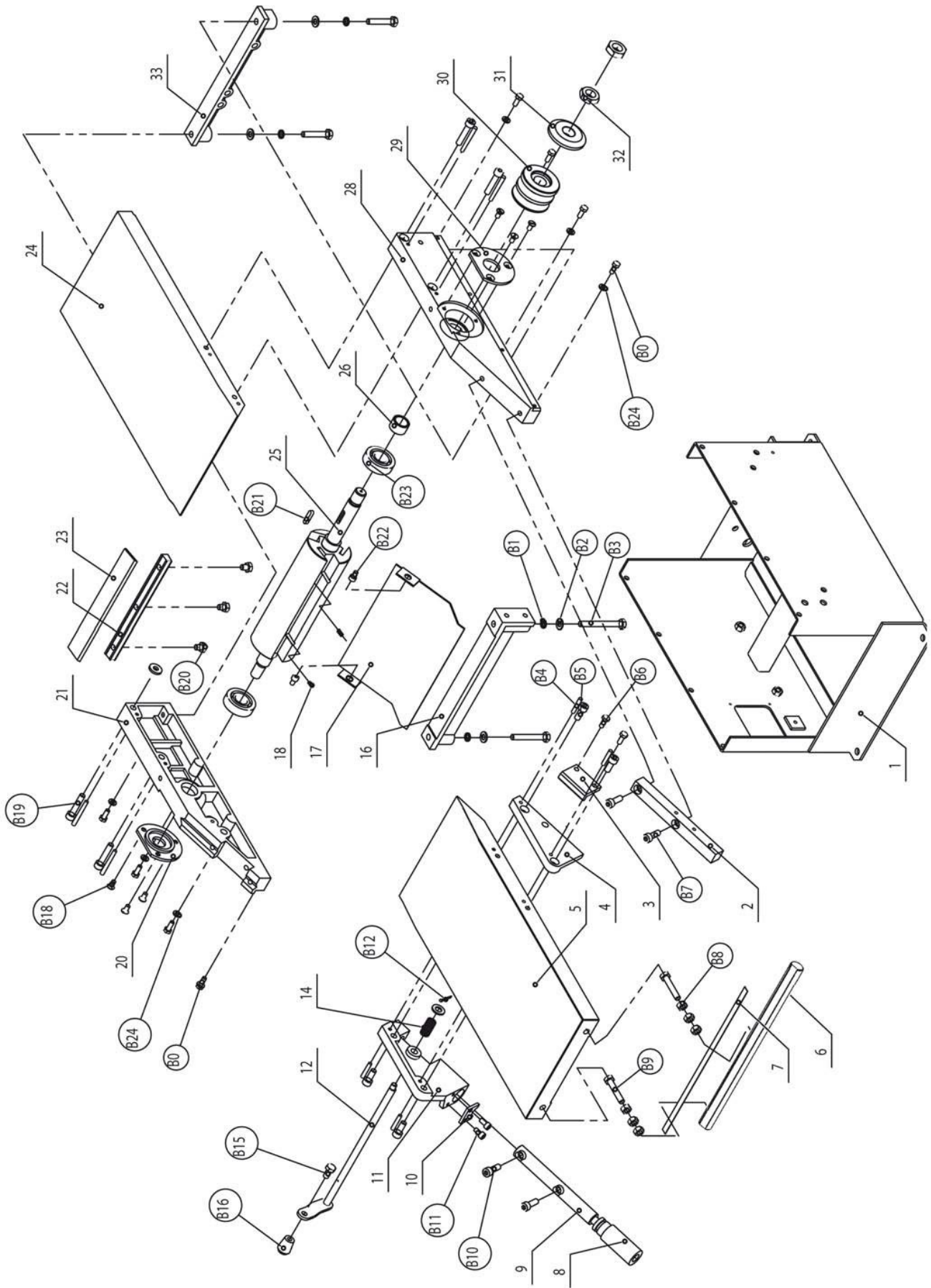
Деталізація – ML01



Перелік деталей – ML01

№	Артикул	Позначення	Кількість
1	ML01-001	Напрямна	2
2	ML01-002	Основа	1
3	ML01-003	Стрижень	1
4	ML01-004	Тримач ручки регулювання	1
5	ML01-005	Рукоятка	2
6	ML01-006	Притиск	1
7	ML01-007	Основа	1
8	ML01-008	Встановлюване кільце	1
9	ML01-009	Стрижень	2
10	ML01-010	Напрямна	2
11	ML01-011	Напрямна	1
12	ML01-012	Пластина	1
16	ML01-013	Пластина	1
14	ML01-014	Стіл	1
15	ML01-015	Фіксатор	1
16	ML01-016	Кільце	1
17	ML01-017	Стрижень	1
18	ML01-018	Притиск	1
19	ML01-019	Стрижень	1
20	ML01-020	Кронштейн	1
21	ML01-021	Напрямна	1
22	ML01-022	Рухома основа	1
23	ML01-023	Гвинт	5
24	ML01-024	Притиск	4
25	ML01-025	Втулка	4
B0	ML01-B0	Гайка M8	10
B1	ML01-B1	Патрон js13/2a	1
B2	ML01-B2	Ручка M8x15	2
B3	ML01-B3	Болт M8x16	2
B4	ML01-B4	Болт M8x45	2
B5	ML01-B5	Болт M8x30	4
B6	ML01-B6	Болт M6x10	1
B7	ML01-B7	Ручка M8	1
B8	ML01-B8	Болт M6x20	2
B9	ML01-B9	Шайба 6-140HV	2
B10	ML01-B10	Гвинт M6x12	2
B11	ML01-B11	Ручка BM10x50	2
B12	ML01-B12	Гвинт M6x16	2
B13	ML01-B13	Шайба 8-140HV	4
B14	ML01-B14	Болт M6x12	2
B15	ML01-B15	Болт M6x20	2
B16	ML01-B16	Болт M8x16	2
B17	ML01-B17	Болт M6x12	2
B18	ML01-B18	Ручка B10x80	1
B20	ML01-B20	Шайба 10-140HV	1
B21	ML01-B21	Гайка M10	1
B22	ML01-B22	Гвинт M5x12	8
B23	ML01-B23	Гайка M6	6

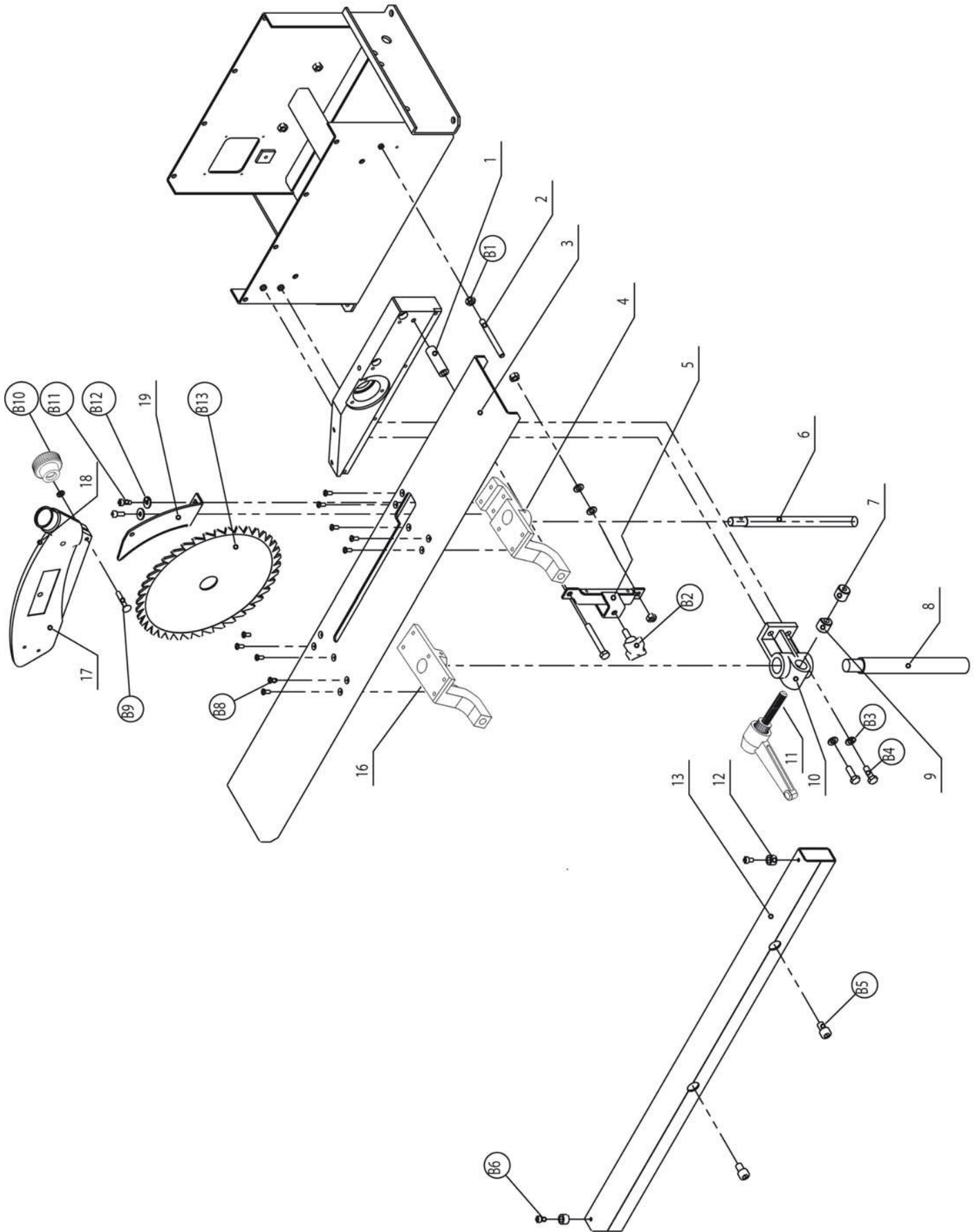
Деталізація – ML02



Перелік деталей – ML02

№	Артикул	Позначення	Кількість
1	ML02-001	Корпус	1
2	ML02-002	Напрямна	1
3	ML02-003	Фіксатор	1
4	ML02-004	Ковзна підпора	1
5	ML02-005	Подавальний стіл	1
6	ML02-006	Напрямна	1
7	ML02-007	Шкала	1
8	ML02-008	Рукоятка	1
9	ML02-009	Напрямна	1
10	ML02-010	Пластина	1
11	ML02-011	Ковзна підпора	1
12	ML02-012	Стрижень	1
14	ML02-014	Пружина	1
16	ML02-016	Притиск	1
17	ML02-017	Захист	1
18	ML02-018	Пружина	2
20	ML02-020	Кришка	1
21	ML02-021	Корпус	1
22	ML02-022	Притискна планка	3
23	ML02-023	Ніж	3
24	ML02-024	Приймальний стіл	1
25	ML02-025	Ножовий вал	1
26	ML02-026	Втулка	1
28	ML02-028	Корпус	1
29	ML02-029	Кришка	1
30	ML02-030	Шків	1
31	ML02-031	Кришка	1
32	ML02-032	Гайка	2
33	ML02-033	Підпора	1
B0	ML02-B0	Болт М6х16	8
B1	ML02-B1	Шайба 8	4
B2	ML02-B2	Шайба 8-140HV	4
B3	ML02-B3	Болт М8х75	2
B4	ML02-B4	Штифт 5х30	4
B5	ML02-B5	Гвинт М8х20	4
B6	ML02-B6	Болт М6х16	2
B7	ML02-B7	Гвинт М8х25	2
B8	ML02-B8	Гайка М8	6
B9	ML02-B9	Болт М8х45	4
B10	ML02-B10	Гвинт М8х25	2
B11	ML02-B11	Гвинт М6х12	2
B12	ML02-B12	Штифт 2.5х20	1
B15	ML02-B15	Болт М8х16	1
B16	ML02-B16	Ручка М8х25	1
B18	ML02-B18	Гвинт М6х12	6
B19	ML02-B19	Гвинт М8х40	4
B20	ML02-B20	Болт М8х10	9
B21	ML02-B21	Шпонка 6х25	1
B22	ML02-B22	Гвинт М6х10	2
B23	ML02-B23	Підшипник 6204	2
B24	ML02-B24	Шайба 6	8

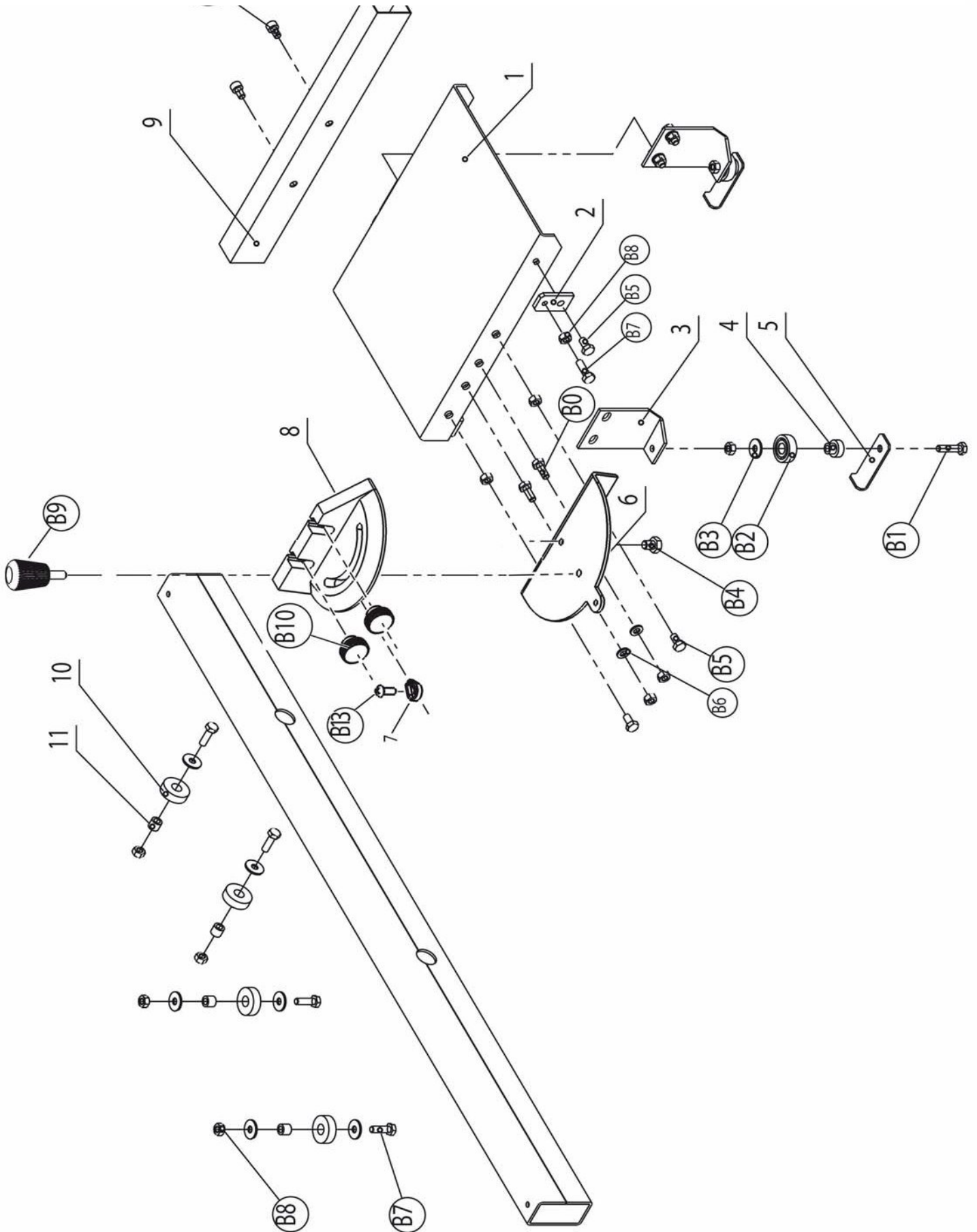
Деталізація – ML03



Перелік деталей – ML03

№	Артикул	Позначення	Кількість
1	ML03-001	Втулка	1
2	ML03-002	Гвинт	1
3	ML03-003	Пиляльний стіл	1
4	ML03-004	Кронштейн	1
5	ML03-005	Притиск	1
6	ML03-006	Стрижень	1
7	ML03-007	Гайка	1
8	ML03-008	Стрижень	1
9	ML03-009	Втулка	1
1	ML03-010	Тримач	1
11	ML03-011	Рукоятка	1
12	ML03-012	Втулка	2
13	ML03-013	Упор	1
16	ML03-016	Кронштейн	1
17	ML03-017	Захисний кожух правий	1
18	ML03-018	Захисний кожух лівий	1
019	ML03-019	Клин	1
B1	ML03-B1	Гайка M8	3
B2	ML03-B2	Ручка M8x40x22	1
B3	ML03-B3	Шайба 8-140HV	4
B4	ML03-B4	Болт M8x25	2
B5	ML03-B5	Гвинт M10x16	2
B6	ML03-B6	Гвинт M6x10	2
B8	ML03-B8	Гвинт M5x12	10
B9	ML03-B9	Болт M6x35	1
B10	ML03-B10	Ручка M6	1
B11	ML03-B11	Гвинт M6x16	2
B12	ML03-B12	Шайба 6-140HV	2
B13	ML03-B13	Пиляльний диск	1

Деталізація – ML04



Перелік деталей – ML04

№	Артикул	Позначення	Кількість
1	ML04-001	Стіл	1
2	ML04-002	Пластина	1
3	ML04-003	Скоба	2
4	ML04-004	Втулка	2
5	ML04-005	Затиск дроту	2
6	ML04-006	Поворотна основа	1
7	ML04-007	Показчик	1
8	ML04-008	Кутовий упор	1
9	ML04-009	Упор	1
10	ML04-010	Ролик	4
11	ML04-011	Втулка	4
B0	ML04-B0	Болт М6х15	2
B1	ML04-B1	Болт М6х20	2
B2	ML04-B2	Підшипник 626ZZ	2
B3	ML04-B3	Шайба 6-140HV	6
B4	ML04-B4	Болт М6х16	3
B5	ML04-B5	Болт М6х12	5
B6	ML04-B6	Шайба 6	10
B7	ML04-B7	Болт М6	2
B8	ML04-B8	Гайка М6	2
B9	ML04-B9	Ручка М6х15	1
B10	ML04-B10	Ручка М6	2
B11	ML04-B11	Гвинт М6х25	2
B13	ML04-B13	Гвинт М5х8	1