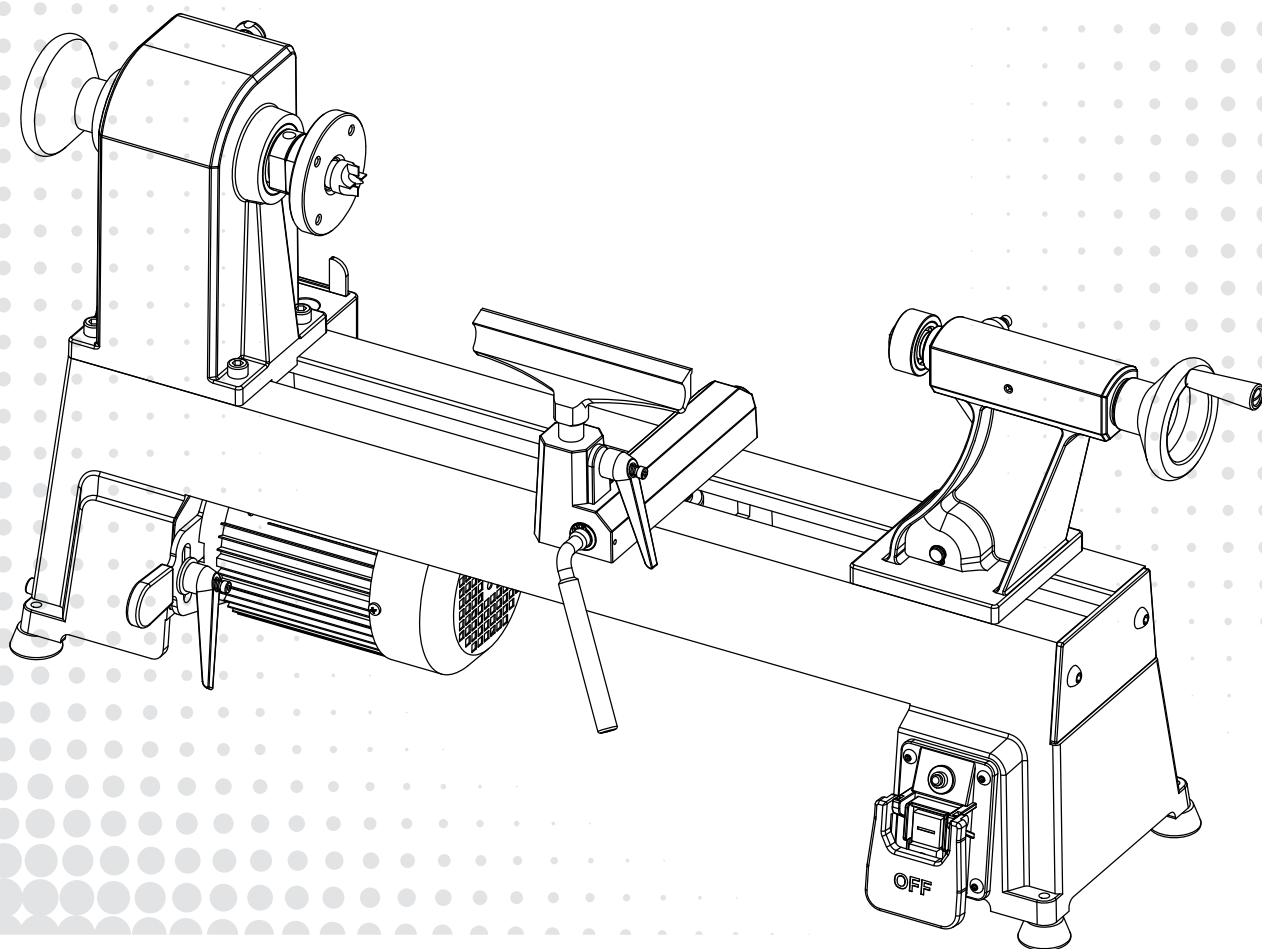




Інструкція з експлуатації (переклад з оригіналу)



Верстат деревообробний токарний **WCL-600**

УВАГА: Прочитайте та дотримуйтесь усіх правил безпеки та інструкції з експлуатації перед першим використанням цього виробу. Зберігайте цей посібник разом з обладнанням.

ЗМІСТ

Технічні характеристики.....	3
Інструкції з техніки безпеки.....	3
Акcesуари та приладдя.....	6
Вміст упаковки.....	7
Збірка	8
Налаштування.....	10
Експлуатація	12
Обслуговування.....	19
Усунення несправностей	20

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Дякуємо Вам, що придбали обладнання торгової марки STARK.

При покупці машини вимагайте перевірки її справності шляхом пробного вмикання, а також комплектності відповідно до відомостей цієї інструкції. Переконайтеся, що гарантійний талон оформлений належним чином, містить дату продажу, штамп магазину й підпис продавця.

УВАГА! Сильне забруднення машини є порушенням умов експлуатації машини й підставою для відмови виробника від гарантійного ремонту.

У зв'язку з постійною діяльністю по вдосконалюванню обладнання STARK, виробник залишає за собою право вносити в їх конструкцію незначні зміни, що не відображено в цьому посібнику і які не впливають на ефективну та безпечну роботу обладнання.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увага! Будь ласка, обирайте відповідне джерело живлення, напругу та частоту, які вказані на етикетці вашого токарного верстата.

МОДЕЛЬ	WCL-600
НАПРУГА, В / ЧАСТОТА, Гц	230 / 50
ПОТУЖНІСТЬ, Вт	600
ЧАСТОТА ОБЕРТАННЯ ШПИНДЕЛЯ, об/хв	430-2800
КІЛЬКІСТЬ ШВИДКОСТЕЙ	5
ДОВЖИНА ЗАГОТОВКИ, мм	455
ВІДСТАНЬ МІЖ ЦЕНТРАМИ, мм	152
ДІАМЕТЕР ЗАГОТОВКИ, Ø мм	305

ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Під час використання електричних інструментів слід завжди дотримуватися основних заходів безпеки, включаючи наведені нижче, щоб зменшити ризик виникнення пожежі, ураження електричним струмом і отримання травм. Прочитайте всі ці інструкції перед початком роботи з цим обладнанням і збережіть їх.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

1. Прочитайте та зрозумійте інструкцію.

Задля власної безпеки перед початком роботи з верстатом прочитайте та зрозумійте всю інструкцію з експлуатації.

2. Прочитайте та зрозумійте попереджувальні етикетки.

Прочитайте та зрозумійте попереджувальні етикетки, розміщені на машині. Недотримання всіх цих написів може призвести до серйозних травм.

3. Тримайте робочу зону в чистоті.

Неприбрані місця та ділянки сприяють травмам.

4. Враховуйте середовище робочої зони.

Не піддавайте електроінструмент впливу дощу. Не використовуйте електроінструмент у вологих або мокрих місцях. Тримайте робочу зону добре освітленою. Не використовуйте електроінструмент там, де існує ризик виникнення пожежі або вибуху.

5. Захищайтеся від ураження електричним струмом.

Уникайте контакту тіла із заземленими поверхнями (наприклад, трубами, радіаторами, плитами, холодильниками).

6. Не підпускайте дітей.

Не дозволяйте відвідувачам торкатися інструменту або подовжувача. Усіх відвідувачів слід

тримати подалі від робочої зони.

7. Зберігайте інструмент, що не використовується.

Коли інструмент не використовується, його слід зберігати в сухому, високому, замкненому місці, недоступному для дітей.

8. Не застосовуйте силу до інструменту.

Він буде виконувати роботу краще і безпечніше з тією швидкістю, для якої він був призначений.

9. Використовуйте інструмент правильно.

Не змушуйте маленькі інструменти або насадки виконувати роботу важкого інструменту. Не використовуйте інструменти не за призначенням; наприклад, не використовуйте циркулярні пилки для розпилювання гілок дерев або колод.

10. Одягайтеся правильно.

Не носіть вільний одяг або прикраси, вони можуть бути захоплені рухомими частинами. Під час роботи на відкритому повітрі рекомендується носити гумові рукавички та неслизьке взуття. Носіть захисне покриття для волосся, щоб утримувати довге волосся.

11. Використовуйте захисні окуляри та засоби захисту органів слуху.

Також використовуйте захисну маску для обличчя або протипилову маску, якщо операція різання є пильною.

12. Не перевантажуйте шнур.

Ніколи не переносьте інструмент за шнур і не смикайте його, щоб від'єднати від розетки, тримайте шнур подалі від тепла, масла і гострих країв.

13. Не перебільшуйте.

Завжди тримайте правильну опору та рівновагу.

14. Дбайливо доглядайте за інструментами.

Тримайте ріжучі інструменти гострими та чистими для кращої та безпечнішої роботи. Дотримуйтесь інструкцій щодо змащування та заміни приладдя. Періодично перевіряйте шнур інструменту і в разі пошкодження ремонтуйте його в авторизованому сервісному центрі. Періодично перевіряйте подовжувачі та замінійте їх у разі пошкодження. Тримайте рукоятки сухими, чистими та без мастила і жиру.

15. Від'єднуйте інструмент.

Коли інструмент не використовується, перед обслуговуванням і заміною аксесуарів, таких як леза, біти та фрези, від'єдняйте його від електромережі.

16. Виймайте регулювальні ключі та гайкові ключі.

Сформуйте звичку перевіряти, щоб ключі та регулювальні ключі були витягнуті з інструменту перед його увімкненням.

17. Уникайте випадкового запуску.

Не тримайте палець на вимикачі при підключеному інструменті. При підключенні до мережі переконайтеся, що вимикач вимкнений.

18. Використовуйте зовнішні подовжувачі.

Якщо інструмент використовується поза приміщенням, використовуйте тільки подовжувачі, призначені для зовнішнього застосування.

19. Будьте пильні.

Слідкуйте за тим, що ви робите. Використовуйте здоровий глузд. Не працюйте з інструментом, якщо ви втомилися.

20. Перевіряйте пошкоджені деталі.

Перед подальшим використанням інструменту слід ретельно перевірити захисний кожух або іншу пошкоджену деталь, щоб переконаватися, що вона буде працювати належним чином і виконувати свою функцію за призначенням. Перевірте співвісність рухомих частин, вільний хід рухомих частин, поломку деталей, кріплення і будь-які інші дефекти, які можуть виникнути. Вони повинні бути належним чином відремонтовані або замінені в авторизованому сервісному центрі, якщо інше не вказано в цій інструкції з експлуатації. Несправні вимикачі повинні бути замінені в авторизованому сервісному центрі. Не використовуйте інструмент, якщо вимикач не вмикає і не вимикає його.

21. Попередження.

Використання будь-яких аксесуарів або насадок, відмінних від рекомендованих у цій інструкції,

може призвести до травмування.

22. Доручайте ремонт вашого інструменту кваліфікованому спеціалісту.

Цей електричний інструмент створено згідно з відповідними вимогами безпеки, ремонт повинен виконуватися тільки кваліфікованими фахівцями з використанням оригінальних запасних частин, в іншому випадку це може призвести до значної небезпеки для користувача.

Додаткові правила безпеки

1. Цей верстат розроблений і призначений для використання тільки належним чином навченим і досвідченим персоналом. Якщо ви не знайомі з правильною та безпечною експлуатацією верстата, не використовуйте його до тих пір, поки не отримаєте відповідну підготовку та знання.
2. Завжди носіть захисні окуляри під час роботи з цим верстатом.
3. Завжди використовуйте маску для обличчя або протипилову маску.
4. Не працюйте верстатом, якщо ви втомилися або перебуваєте під впливом наркотиків, алкоголю або будь-яких ліків.
5. Використовуйте інструмент з правильною швидкістю та подачею.
6. Переверніть машину перед чищенням. Використовуйте щітку або стиснене повітря для видалення стружки або сміття, не використовуйте руки.
7. Уважно перевірте заготовку на наявність розколів, сучків або інших пошкоджень, які можуть спричинити загрозу безпеці під час точіння.
8. Відрегулюйте підставку для інструменту на потрібну висоту та положення для виконання роботи. Поверніть заготовку вручну, щоб перевірити зазор з упором інструменту перед вмиканням верстата.
9. Виберіть відповідну швидкість для виконання токарної роботи. Почніть з низької швидкості і дайте верстату розігнатися до робочої швидкості.
10. Ніколи не наносьте охолоджувальні рідини або воду на оброблювану заготовку.
11. Ніколи не зупиняйте рукою заготовку, що обертається.
12. Якщо ви клеюєте заготовку, завжди використовуйте високоякісний клей того типу, який необхідний для цієї конкретної заготовки.
13. Перш ніж прикріпити заготовку до передньої панелі, обріжте заготовку ближче до готової форми, перш ніж прикручувати її до передньої панелі.
14. Під час повороту між центрами переконайтеся, що передня та задня стійки щільно прилягають до заготовки.

ЕЛЕКТРИЧНІ ВИМОГИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ ТА ДВИГУНА

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Щоб уникнути ураження електричним струмом, пожежі або пошкодження інструменту, використовуйте належний захист проводів. Використовуйте окремий електричний провід для своїх інструментів. Щоб уникнути ураження електричним струмом або пожежі, якщо шнур живлення зношений, порізаний або пошкоджений будь-яким іншим чином, негайно замініть його.

ІНСТРУКЦІЇ ЩОДО ЗАЗЕМЛЕННЯ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Цей інструмент повинен бути заземлений під час використання, щоб захистити оператора від ураження електричним струмом.

У РАЗІ НЕПРАВИЛЬНОЇ РОБОТИ АБО ПОЛОМКИ заземлення забезпечує найменший опір для електричного струму і знижує ризик ураження електричним струмом. Цей інструмент оснащений електричним шнуром, який має провідник заземлення обладнання та заземлювальну вилку. Вилка **ПОВИННА** бути підключена до відповідної розетки, яка належним чином встановлена і заземлена відповідно до ВСІХ місцевих норм і правил.

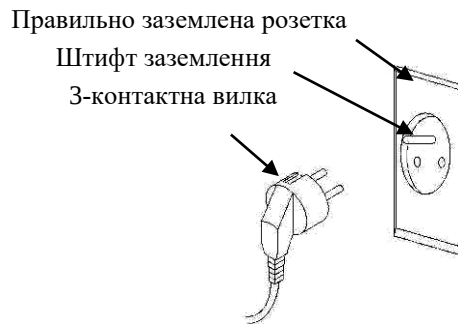
НЕ ЗМІНЮЙТЕ ШТЕПСЕЛЬНУ ВИЛКУ, ЩО ВХОДИТЬ ДО КОМПЛЕКТУ ПОСТАВКИ.

Якщо вона не підходить до розетки, зверніться до кваліфікованого електрика, щоб він встановив відповідну розетку.

НЕПРАВИЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ провідника заземлення обладнання може призвести до ураження електричним струмом. Провідник із зеленою ізоляцією (з жовтими смужками або без них) є заземлювальним проводом обладнання. У разі необхідності ремонту або заміни електричного шнура або вилки НЕ підключайте провід заземлення обладнання до клеми, що знаходиться під напругою.

ЗВЕРНІТЬСЯ до кваліфікованого електрика або спеціаліста з обслуговування, якщо ви не повністю розумієте інструкції щодо заземлення або не впевнені, що інструмент правильно заземлено.

Дивіться нижній малюнок:



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Неправильне підключення провідника заземлення обладнання може призвести до ризику ураження електричним струмом. Обладнання повинно бути заземлене під час використання, щоб захистити оператора від ураження електричним струмом.

-Зверніться до кваліфікованого електрика, якщо ви не розумієте інструкцій із заземлення або маєте сумніви щодо правильності заземлення інструмента.

- Цей інструмент оснащений сертифікованим шнуром і 3-контактною вилкою із заземленням для захисту від ураження електричним струмом.

- Вилку заземлення слід вставляти безпосередньо в належним чином встановлену та заземлену 3-контактну розетку заземлювального типу, як показано на малюнку.

- У разі несправності або поломки заземлення забезпечує найменший опір для ураження електричним струмом.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Ця машина призначена лише для використання в приміщенні. Не піддавайте її впливу дощу та не використовуйте у вологих приміщеннях.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПОДОВЖУВАЧІВ

ВИКОРИСТОВУЙТЕ ВІДПОВІДНИЙ ПОДОВЖУВАЧ. Переконайтеся, що ваш подовжувач справний. Використовуючи подовжувач, переконайтеся, що він достатньо міцний, щоб витримувати струм, який споживає ваш прилад. Недостатній за розміром шнур спричинить падіння напруги в мережі, що призведе до втрати потужності та перегріву.

Переконайтеся, що ваш подовжувач правильно підключений і знаходиться в належному стані. Завжди замінюйте пошкоджений подовжувач або віддавайте його на ремонт кваліфікованому спеціалісту перед використанням. Захищайте подовжувачі від гострих предметів, надмірного нагрівання та вологих або мокрих місць.

АКСЕСУАРИ ТА ПРИЛАДДЯ

РЕКОМЕНДОВАНІ АКСЕСУАРИ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Щоб уникнути травм:

- Використовуйте тільки рекомендоване для цієї машини приладдя.

- Дотримуйтесь інструкцій, що додаються до аксесуарів. Використання неналежних аксесуарів може спричинити небезпеку.
- Використовуйте тільки приладдя, призначене для цього верстата, щоб уникнути травмування кинутими зламаними деталями або заготовками.
- Не використовуйте будь-який аксесуар, якщо ви не прочитали повністю інструкцію або посібник з експлуатації для цього аксесуара.

ВМІСТ УПАКОВКИ

РОЗПАКУВАННЯ ТА ПЕРЕВІРКА ВМІСТУ

Обережно розпакуйте верстат і всі його частини та порівняйте їх з наведеним нижче малюнком.

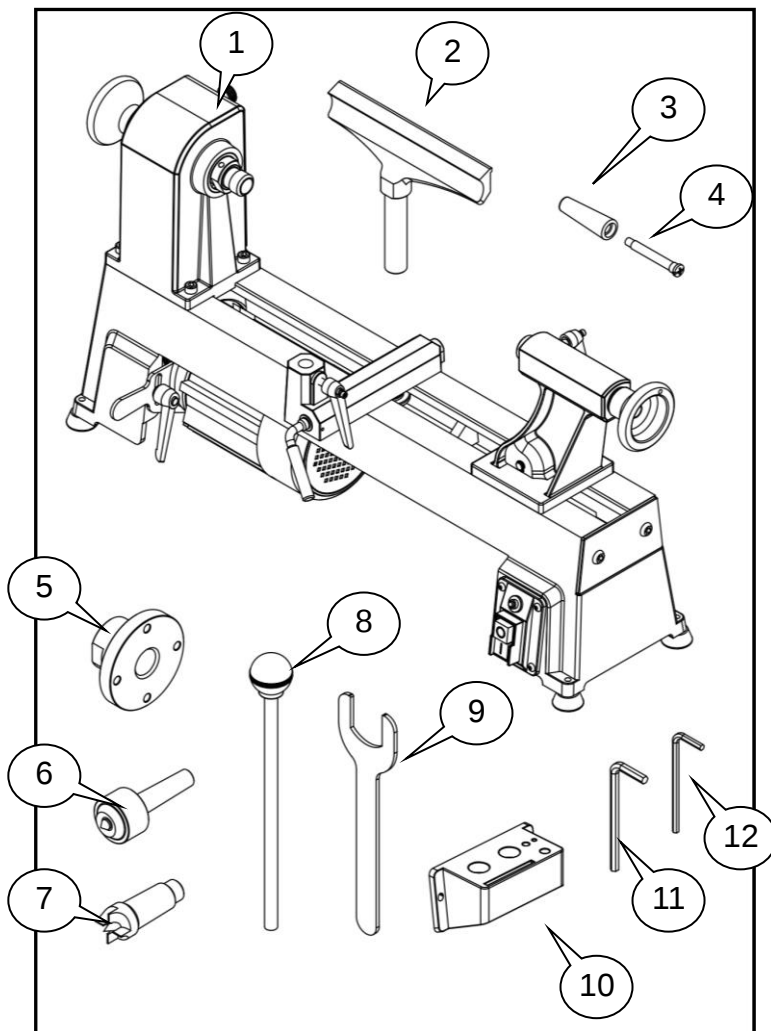
ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

- Щоб уникнути травм від несподіваного запуску, не підключайте шнур живлення до розетки під час розпакування та збирання. Цей шнур повинен залишатися відключеним під час збирання або регулювання машини.
- Якщо якась деталь відсутня або пошкоджена, не вмикайте машину в мережу, доки не буде замінено відсутню або пошкоджену деталь і не буде завершено збірку.

ПЕРЕЛІК ДЕТАЛЕЙ

Розпакуйте коробку; перевірте верстат на наявність перелічених нижче деталей:

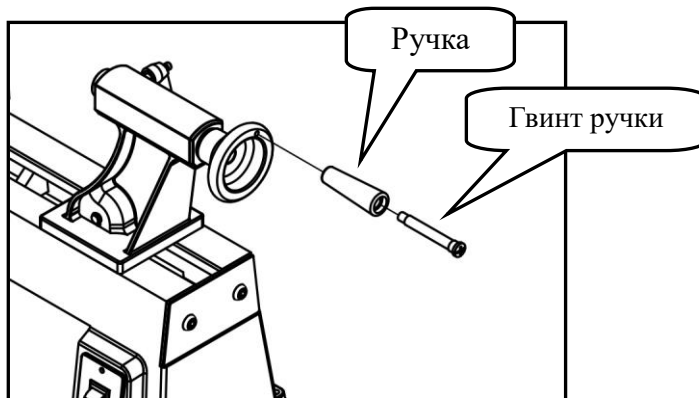
- | | | |
|-----|-------------------------------|---|
| 1. | Верстат | 1 |
| 2. | Підставка для інструменту | 1 |
| 3. | Ручка | 1 |
| 4. | Гвинт ручки з гумовим кільцем | 1 |
| 5. | Планшайба | 1 |
| 6. | Обертвий центр | 1 |
| 7. | Повідковий центр | 1 |
| 8. | Виштовхувальний стержень | 1 |
| 9. | Гайковий ключ | 1 |
| 10. | Тримач інструменту | 1 |
| 11. | Шестигранний ключ 5 мм | 1 |
| 12. | Шестигранний ключ 3 мм | 1 |



ЗБІРКА

1. Встановлення ручки на маховик.

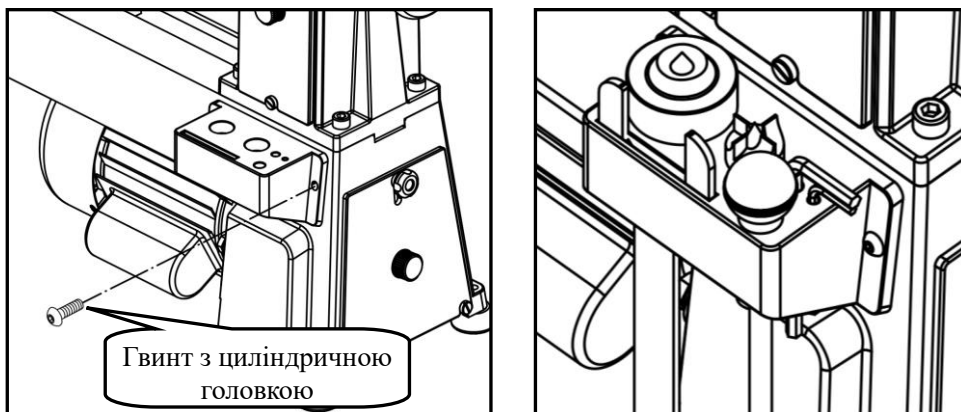
Прикріпіть гвинт ручки через отвір в ручці до маховика, закріпіть його за допомогою викрутки.



2. Встановлення тримача інструменту.

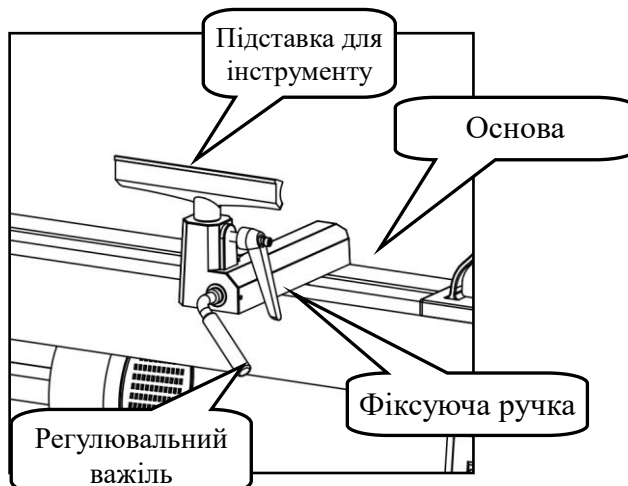
Викрутіть гвинт з підставкою, встановіть тримач інструменту на підставку за допомогою гвинта з циліндричною головкою.

Після цього на тримач можна встановлювати інструменти.



3. Встановлення підставки для інструменту.

Ослабте фіксуючу ручку та вставте підставку для інструменту в основу, відрегулюйте висоту вгору або вниз і затягніть фіксуючу ручку.



4. Встановлення/зняття планшайби.

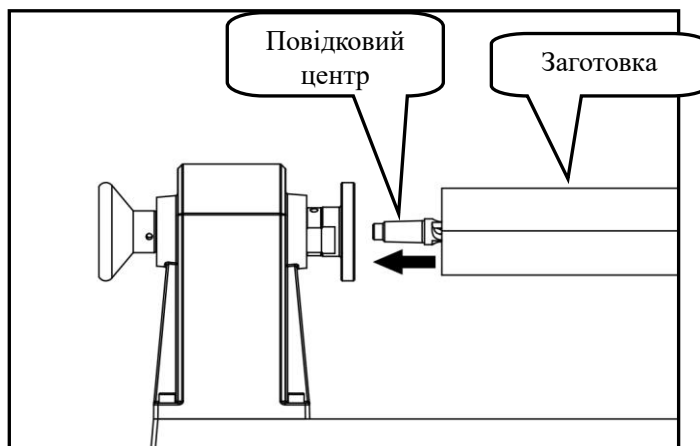
- Встановіть планшайбу, прикрутивши її за годинниковою стрілкою до упору в різьбу шпинделя.
- Ви можете затягнути або послабити планшайбу за допомогою гайкового ключа та виштовхувального стержня.



5. Встановлення/зняття повідкового центру.

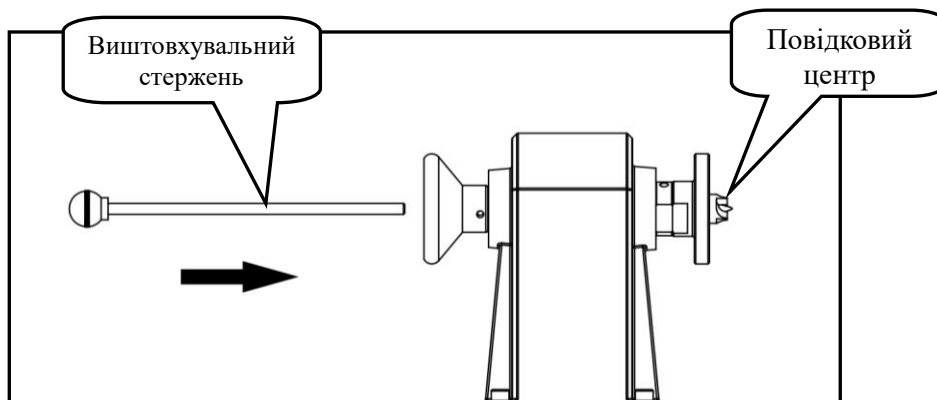
- Переконайтеся, що поверхні повідкового центру і шпинделя чисті.
- Вкрутіть повідковий центр в заготовку. (Див. розділ експлуатації)
- Вставте повідковий центр в шпиндель.

Вам не потрібно знімати планшайбу, щоб встановити повідковий центр.



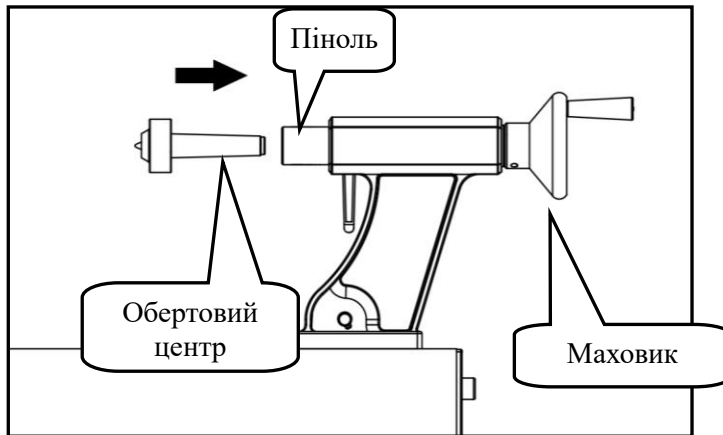
Щоб видалити повідковий центр:

- Тримайте повідковий центр, щоб запобігти його падінню. Використовуйте ганчірку, щоб захистити руку від гострих країв.
- Використовуйте виштовхувальний стержень через отвір у шпинделі, щоб вибити повідковий центр.



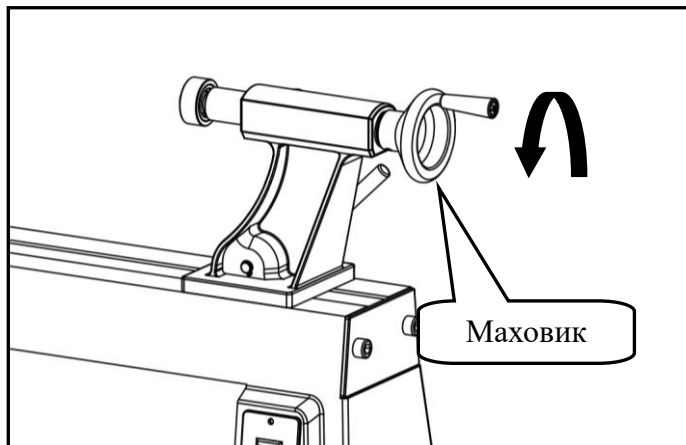
6. Встановлення/видалення обертового центру.

- Кілька разів поверніть маховик задньої бабки за годинниковою стрілкою, щоб просунути піноль.
- Вставте обертовий центр в піноль.



Щоб видалити обертовий центр:

- Утримуйте обертовий центр, щоб запобігти його падінню.
- Повертайте маховик проти годинникової стрілки, щоб втягнути піноль, доки обертовий центр не вийде з пінолі.



7. Кріплення верстата до столу

Для ефективної та безпечної роботи верстат слід встановлювати на столі, знявши ніжки та використавши чотири різьбові отвори в його основі.

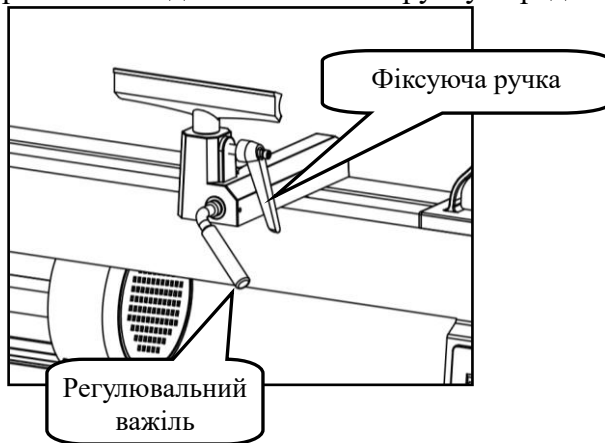
НАЛАШТУВАННЯ

1. Підставка для інструменту

Конструкція підставки для інструменту дозволяє регулювати висоту, положення на столі та кут нахилу до робочої поверхні.

Послабте регулювальний важіль на підставці для інструменту, щоб посунути підставку вперед або назад і нахилити її під кутом до столу. Перед початком роботи на верстаті міцно затягніть регулювальний важіль.

Ослабте фіксуючу ручку, щоб підняти або опустити підставку для інструменту та нахилити її під кутом до оброблюваної деталі. Затягніть ручку перед початком роботи на верстаті.

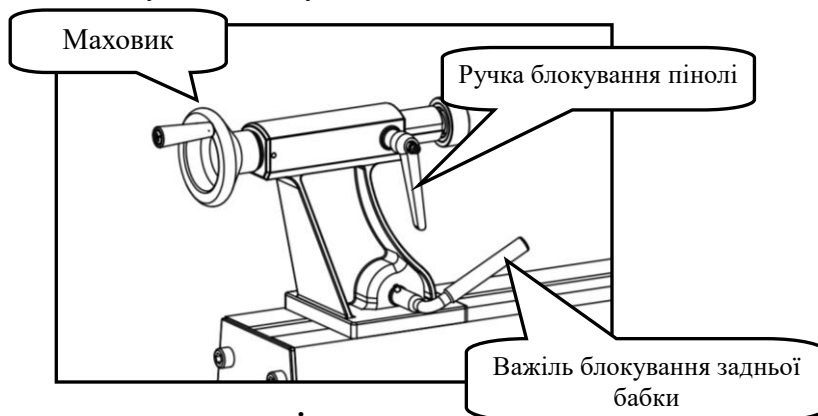


2. Задня бабка

Ослабте важіль блокування задньої бабки та встановіть задню бабку в потрібне положення. Затягніть фіксуючий важіль.

Ручка блокування пінолі блокує та розблоковує піноль задньої бабки.

Маховик висуває та втягує піноль.



3. Регулювання швидкості

Цей верстат має п'ять швидкостей, вказаних на таблиці швидкостей.

Щоб змінити швидкість:

Ослабте ручку А, потягніть вгору і поверніть задню кришку.

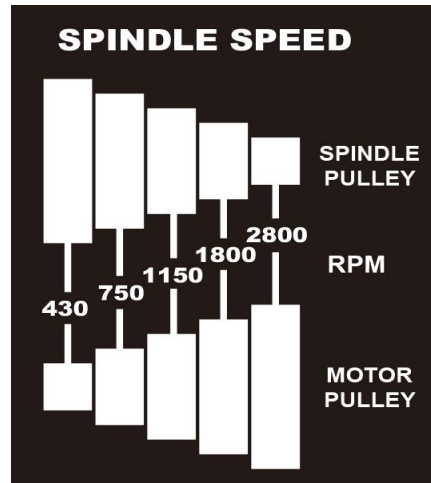
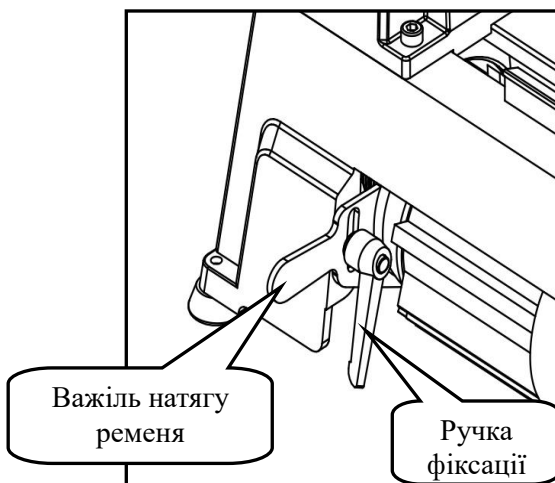
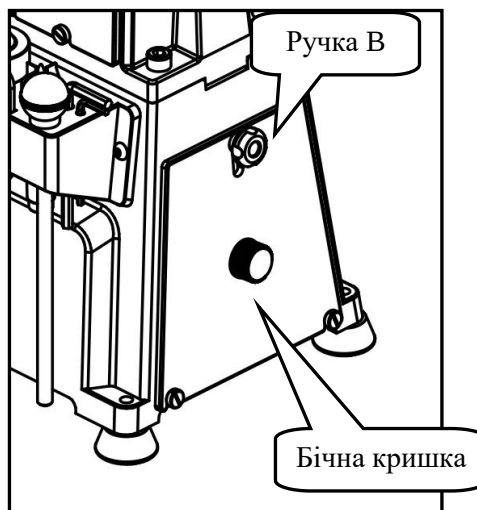
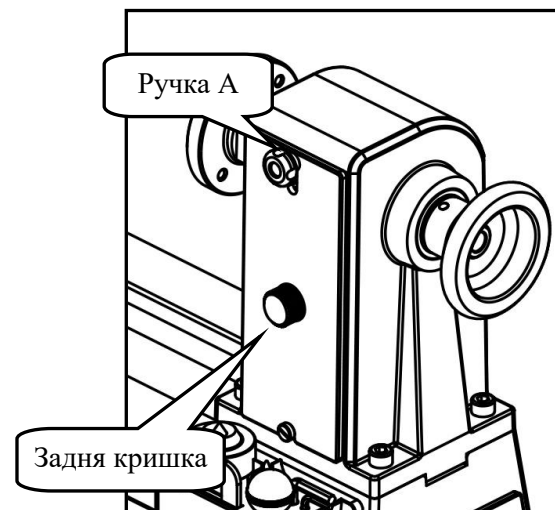
Ослабте ручку В, потягніть вгору і поверніть бічну кришку.

Відпустіть ручку фіксатора і потягніть за важіль, щоб послабити натяг ремня.

Змініть розташування ремня, щоб змінити швидкість.

Затягніть ремінь і зафіксуйте ручку.

Встановіть на місце задню та бічну кришки.



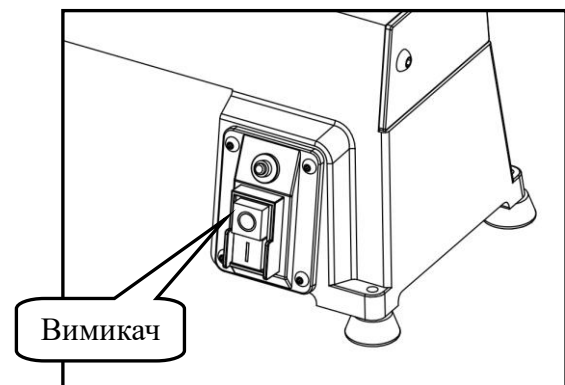
ЕКСПЛУАТАЦІЯ

УВАГА: Перед початком роботи з верстатом прочитайте та зрозумійте всю інструкцію з експлуатації

1. Функція вимикача

Щоб запустити верстат, увімкніть вимикач.

Щоб зупинити верстат, вимкніть вимикач.



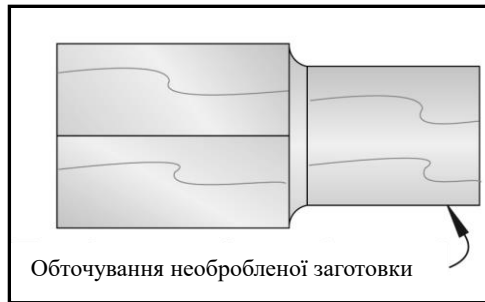
2. Токарні інструменти

Якщо можливо, вибирайте тільки якісні токарні інструменти зі швидкорізальної сталі. Інструменти зі швидкорізальної сталі тримають кромку і служать довше, ніж зі звичайної вуглецевої сталі. З набуттям досвіду в токарній справі можна придбати різноманітні спеціалізовані інструменти для конкретних завдань. Наведені нижче інструменти є базовими для більшості токарних робіт по дереву.

Трубчатий різець

Основна функція: Використовуйте цей інструмент для надання циліндричної форми квадратній або некруглій заготовці.

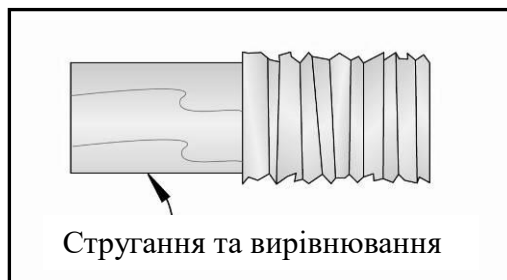
Інше використання: Створення неглибоких заглиблень.



Косий різець

Основна функція: Вирівнює високі та низькі місця для формування циліндрів. Змінюйте кут нахилу наконечника до заготовки, щоб змінювати інтенсивність обробки.

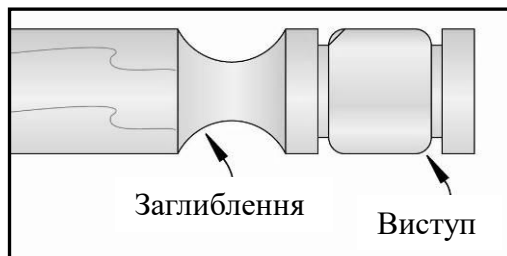
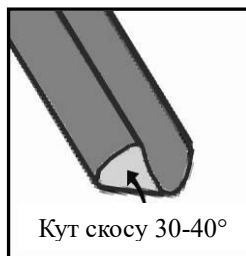
Інше використання: Вирізання V-подібних пазів.



Шпиндельне зубило

Основна функція: Шпиндельне зубило вирізає заглиблення, виступи та контури довільної форми.

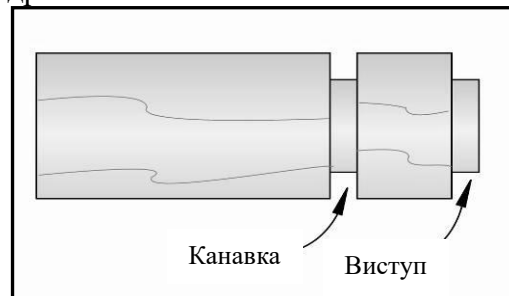
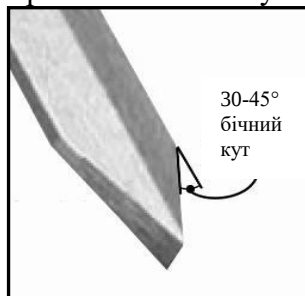
Інше використання: Отримання неглибоких заглиблень на токарних деталях.



Відрізний різець

Основна функція: Використовуйте розділовий інструмент для формування канавок і виступів, а також для відрізання заготовки.

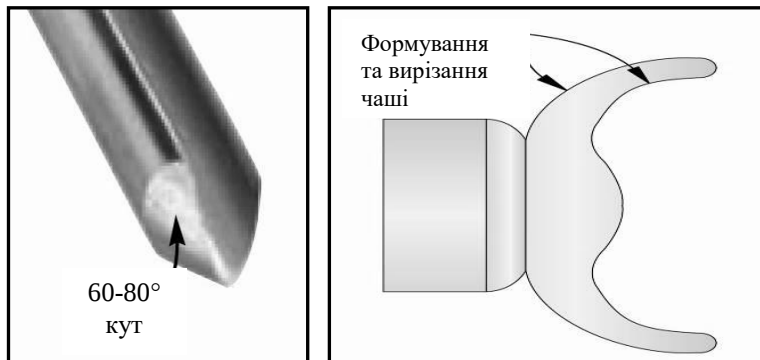
Інше використання: Розкочування дрібних частинок.



Вісікач для чаші

Основна функція: Вісікає зовнішні та внутрішні поверхні на лицьовій стороні виробів, таких як чаші та тарілки.

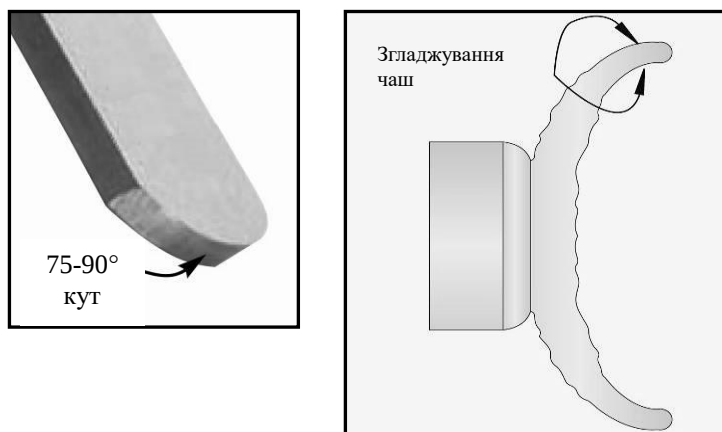
Інше використання: Створення ультрагладких зрізів на чашах і шпинделях шляхом використання в якості відрізного шабера.



Круглий скребок

Основна функція: Використовуйте скребок для неагресивного формування поверхонь і чаш, а також для згладжування без зняття великої кількості матеріалу.

Інші використання: Делікатне згладжування.



3. Обточування шпинделя

Точіння шпинделя відбувається між центрами токарного верстата. Для цього потрібен повідковий центр в передній бабці і обертовий центр в задній бабці. Чашковий, а не конусний центр в задній бабці часто зменшує ризик розколювання заготовки.

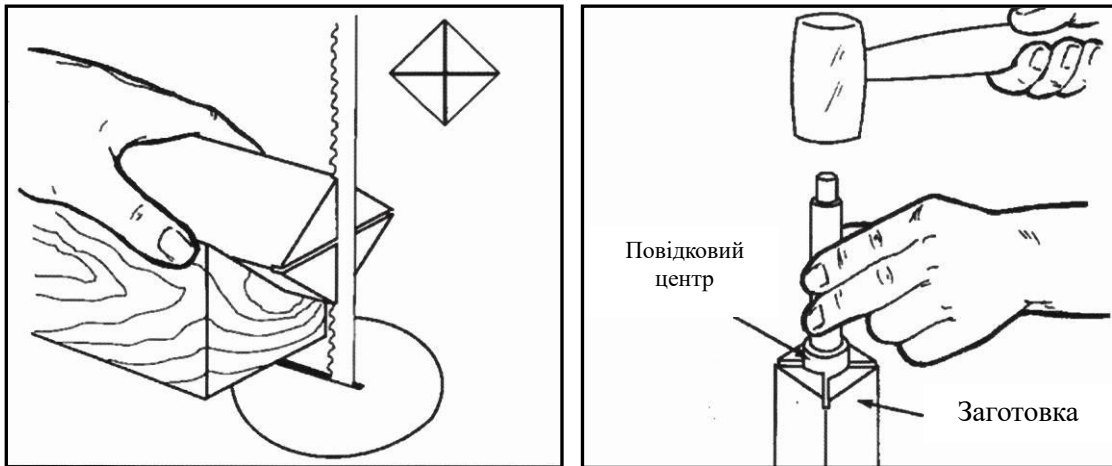
3.1 Підбір та встановлення обладнання

Деревина для шпинделів повинна бути прямозернистою, без тріщин, сучків та інших дефектів.

- За допомогою комбінованого косинця або пластикового центрувача для круглих заготовок знайдіть і позначте центр на кожному кінці заготовки. Точність не є критичною для повних круглих заготовок, але надзвичайно важлива для заготовок, де мають залишитися квадратні секції. Зробіть заглиблення в заготовці шилом або цвяхом, або скористайтесь підпружиненим пробійником.

- У дуже твердих породах деревини можуть знадобитися пропили, зроблені стрічковою пилкою на кінцях колодки, щоб деревина прийняла центр повідковий і обертовий центр.

- Заглибте повідковий центр приблизно на 3 мм у заготовку, використовуючи киянку або відбійний молоток. Будьте обережні, щоб не розколоти заготовку. Ніколи не використовуйте сталевий торцевий молоток і ніколи не вбивайте заготовку в повідковий центр, коли вона встановлена в шпинделі верстата.



- Очистіть конічний кінець повідкового центру та внутрішню частину шпинделя бабки.
 - Вставте конічний кінець повідкового центру (з прикріпленою заготовкою) у шпиндель бабки.
 - Підтримуйте заготовку, поки задня бабка встановлюється в потрібне положення. Зафіксуйте задню бабку на основі.
 - Перемістіть піноль задньої бабки за допомогою маховика, щоб встановити обертовий центр у заготовку. Застосовуйте достатній тиск, щоб закріпити заготовку між центрами, щоб вона не злетіла, але не використовуйте надмірний тиск.
 - Затягніть ручку блокування пінолі.
- Увага: шток задньої бабки може чинити надмірний тиск на заготовку та передню бабку. Застосовуйте до задньої бабки лише достатню силу, щоб надійно утримувати деталь на місці. Надмірний тиск може перегріти центральні підшипники та пошкодити заготовку та токарний верстат.**
- Перемістіть підставку для інструменту на місце. Вона має бути паралельна заготовці, трохи нижче центральної лінії та приблизно на відстані 3–6 мм від кутів заготовки, яку необхідно обточити. Затягніть опорну основу інструменту до основи верстата.



- Поверніть заготовку вручну, щоб перевірити правильність зазору.
- Запустіть верстат на найнижчій швидкості та підніміть її до швидкості, що відповідає розміру заготовки.

3.2 Техніки різання

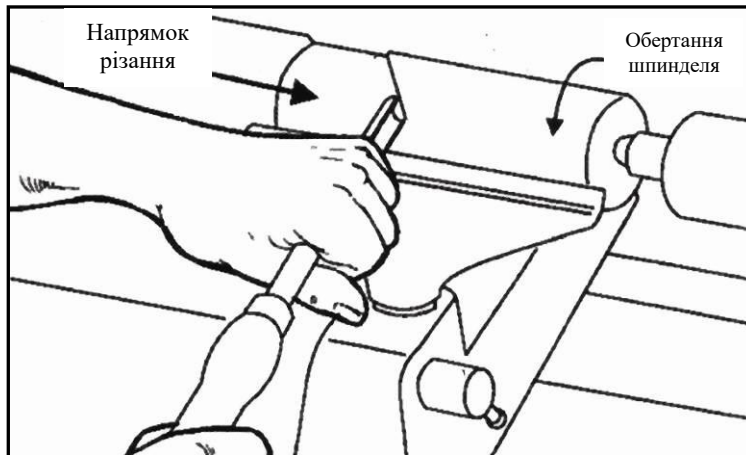
Чорнова обробка

- Почніть з великої чорнової канавки. Покладіть інструмент на підставку так, щоб частина інструмента знаходилася на поверхні, що обробляється.
- Повільно та плавно підніміть ручку інструмента, доки ріжуча кромка не торкнеться заготовки.
- Починаючи приблизно з 50 мм від кінця задньої бабки заготовки, прокрутіть канавку (порожнисту частину) інструмента в напрямку різку. Зробіть довгі розмашисті прорізи

безперервним рухом, щоб обробити заготовку до циліндра.

- Тримайте якомога більшу частину скосу інструмента в контакті із заготовкою, щоб забезпечити контроль і уникнути зачепів.

Примітка: Завжди ріжте під гору або від більшого діаметра до меншого. Завжди працюйте в напрямку до кінця заготовки, ніколи не починайте різання в кінці.



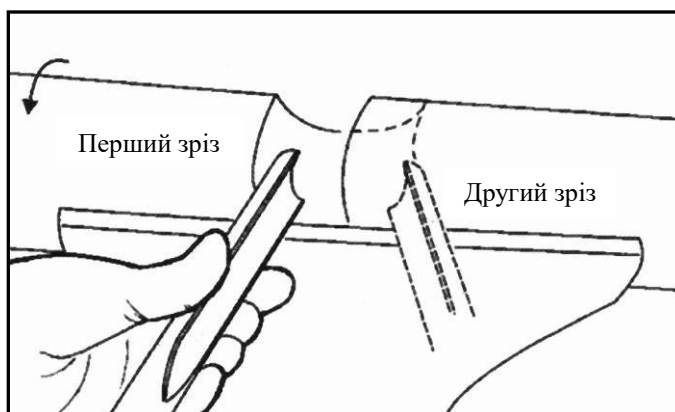
- Після того, як заготовка буде обточена до циліндра, відшліфуйте її з великим нахилом. Тримайте ручку нахилу перпендикулярно до шпинделя і використовуйте тільки центральну третину ріжучої кромки для довгого шліфування (дотик однієї з точок нахилу до заготовки, що обертається, може призвести до зачеплення і зіпсувати заготовку).
- Додайте деталі до заготовки за допомогою нахилу, відрізного інструменту, скребка або шпинделя.

Виступи

- Зробіть надріз для майбутнього виступу на потрібну глибину. Помістіть відрізний інструмент на підставку і просуньте інструмент вперед, щоб весь скіс інструменту увійшов в контакт із заготовкою. Обережно підніміть ручку, щоб зробити надріз на потрібну глибину.
- Повторіть для іншої сторони виступу.
- Використовуючи невеликий нахил або шпиндельну виїмку, почніть з центру між двома надрізами і обріжте кожную сторону, щоб сформувати виступ. Поверніть інструмент у напрямку надрізу.

Заглиблення

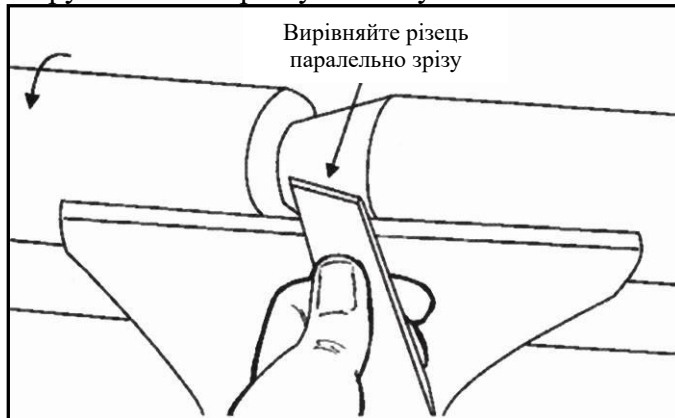
- Використовуйте шпиндельну виїмку. Розташуйте інструмент під кутом 90 градусів до заготовки, доторкніться вістрям інструмента до заготовки і вкотіть його до дна заглибини. Зупиніться на дні; спроба піднятися з протилежного боку може призвести до заклинювання інструменту.



- Перемістіть інструмент на потрібну ширину заглибини.
- Повернувши фрезу в протилежний бік, повторіть крок для іншої сторони заглибини. Зупиніться в нижній частині прорізу.

V-подібні пази

- Використовуйте вістря косого різця.
- Злегка позначте центр "V" вістря косого різця.
- Перемістіть вістря косого різця на праву половину бажаної ширини розрізу.
- Тримавши скіс паралельно правій стороні прорізу, підніміть ручку і проштовхніть інструмент на потрібну глибину.



- Повторіть з лівого боку. Два розрізи повинні зустрітися внизу і залишити чисту V-подібну канавку.
- Можна зробити додаткові надрізи, щоб збільшити глибину або ширину розрізу.

Розділення

- Використовуйте відрізний інструмент.
- Відрегулюйте швидкість токарного верстата на меншу для відрізання заготовки.
- Покладіть інструмент на підставку та підніміть ручку, поки він не почне різати, і продовжуйте різати в напрямку до центру заготовки.
- Вільно тримайте заготовку однією рукою, коли вона відокремлюється від відходів деревини.

Шліфування та фінішна обробка

Чисті зрізи зменшують кількість необхідного шліфування. Приберіть підставку для інструменту, встановіть токарний верстат на низьку швидкість і почніть з дрібного наждачного паперу (зернистість 120 або дрібніша). Більш грубий наждачний папір залишить глибокі подряпини, які важко видалити, і затупить чіткі деталі на шпинделі. Пройдіть через кожен зернистість, не пропускаючи дрібні частинки (наприклад, не переходьте від зернистості 120 до зернистості 220). Складіть шліфувальний папір у подушечку; не обмотуйте шліфувальний папір навколо пальців або заготовки. Для нанесення фінішного покриття заготовку можна залишити на токарному верстаті.

Вимкніть токарний верстат і нанесіть фінішну обробку пензлем або паперовим рушником. Видаліть надлишки фінішного покриття перед перезапуском токарного верстата. Дайте висохнути і знову відшліфуйте наждачним папером із зернистістю 320 або 400. Нанесіть другий шар фінішного покриття і відполіруйте.

4. Токарна обробка планшайби та чаші

4.1 Монтажний інвентар

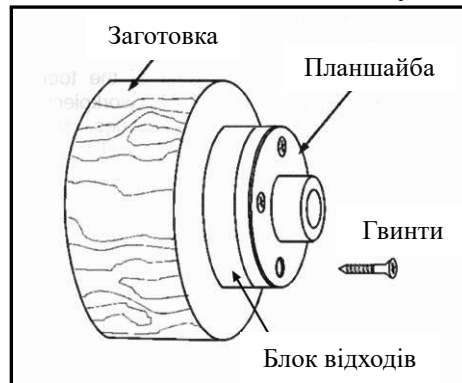
Використання планшайби - найпоширеніший метод утримання дерев'яної заготовки для точіння чаш і тарілок.

- Вибирайте заготовку щонайменше на 5 мм більшу за кожен розмір готової заготовки.

- Завжди вибирайте найбільший діаметр планшайби, який можна використовувати для оброблюваної заготовки.
- Вирівняйте одну поверхню заготовки для кріплення до планшайби.
- Використовуючи планшайбу як шаблон, розмітьте на заготовці розташування монтажних отворів і просвердліть пілотні отвори відповідного розміру.

Якщо кріпильні гвинти на планшайбі заважають заготовці. Можна використати клей або блок для відходів:

- Зробіть блок такого ж діаметру, як і планшайба. І блок, і заготовка повинні мати товсті поверхні для склеювання.
- Приклейте блок до заготовки. Не використовуйте коричневий папір або газету між блоком і заготовкою. Це може спрацювати, якщо ви використовуєте скребки, але легке натискання на них чашоподібним зубилом може роз'єднати їх.



Використання патрона

Хоча торцеві пластини є найпростішим і найнадійнішим способом утримання дерев'яних заготовок для точіння, можна також використовувати патрони.

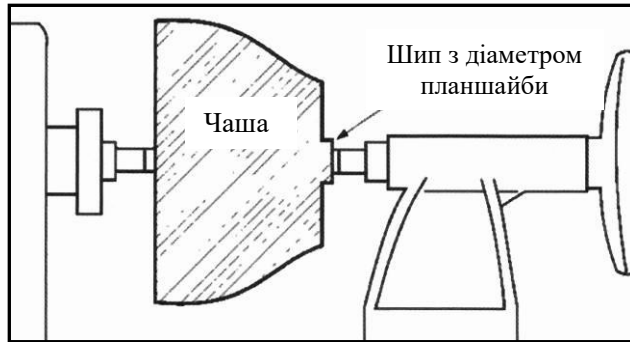
Патрон не є обов'язковою умовою, але він зручний, коли ви працюєте з кількома заготовками одночасно. Замість того, щоб викручувати гвинти, ви просто відкриваєте патрон і міняєте заготовки.

Найпопулярнішими є чотирикулачкові спіральні патрони з різними кулачками для роботи з шипами різного розміру. Більшість з них також поставляються з гвинтовим патроном.

4.2 Формування зовнішньої частини чаші

- Заготовки неправильної форми, промежини та інші заготовки нестандартної форми потребують спеціальної підготовки перед установкою в патрон або на планшайбу. Видаліть кору, якщо вона є, з того, що здається центром верхньої частини заготовки.
- За допомогою киянки або відбійного молотка вставте повідковий центр у верхню частину заготовки.
- Вставте повідковий центр в конус задньої бабки та встановіть задню бабку з обертовим центром у потрібне положення. Зафіксуйте задню бабку на станині та просуньте піноль, щоб вставити вирізаний центр у заготовку. Затягніть ручку блокування пінолі.
- Поверніть заготовку вручну, щоб забезпечити належний зазор.
- Запустіть токарний верстат на найнижчій швидкості та збільште її до швидкості, що відповідає розміру заготовки, яку потрібно обточити. Якщо верстат починає вібрувати, знизьте швидкість, поки вібрація не припиниться.
- Обробіть зовнішню поверхню чаші за допомогою висікача для чаші, міцно притискаючи ручку інструмента.
- Коли чаша набуде форми, обробіть дно (кінець задньої бабки), щоб можна було прикріпити планшайбу.
- Обточіть короткий шип за розміром отвору в планшайбі. Це дозволить відцентрувати заготовку при встановленні планшайби.

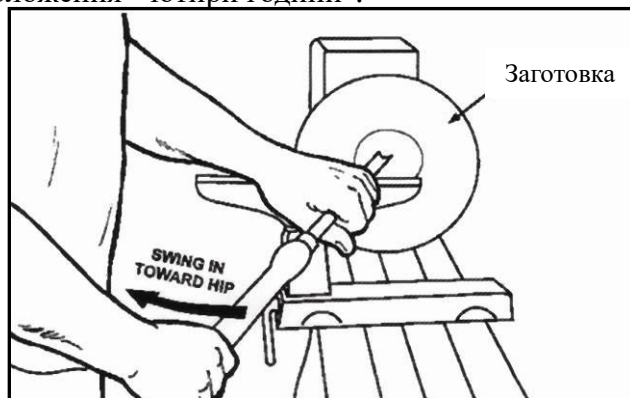
Примітка: Якщо ви плануєте використовувати патрон, виточіть шип відповідної довжини та діаметру, щоб він підходив до вашого патрона.



- Зупиніть токарний верстат, зніміть заготовку та встановіть планшайбу або патрон.
- Закінчіть обточування зовнішньої сторони чаші за допомогою висікача. Залиште додатковий матеріал біля основи чаші для підтримки під час обточування внутрішньої частини. Це буде видалено пізніше.

Формування внутрішньої частини чаші

- Зупиніть токарний верстат і відведіть задню бабку.
- Відрегулюйте опору інструменту перед чашею трохи нижче центральної лінії, під прямим кутом до токарного верстата.
- Поверніть заготовку вручну, щоб перевірити зазор.
- Зніміть верхню частину чаші, зробивши легкий надріз по верхній частині заготовки, від краю до центру.
- Помістіть виїмку чаші на упор інструменту в центрі заготовки так, щоб канавка була звернена до верху чаші. Рукоятка інструменту повинна бути вирівняна і спрямована в положення "чотири години".



- Лівою рукою контролюйте ріжучу кромку канавки, а правою повертайте ручку інструменту до себе. Канавка повинна починатися з верхньої частини заготовки і повертатися вгору по мірі заглиблення в чашу, щоб зберегти чисту рівну криву. Коли інструмент заглиблюється в чашу, поступово просувайтеся до краю. Можливо, вам доведеться повертати опору інструмента в заготовку, коли ви заглиблюєтесь у чашу. Примітка: Намагайтеся робити один, дуже легкий безперервний рух від краю до дна чаші, щоб забезпечити чисту, плавну криву, що проходить через виріб. Якщо залишаться кілька невеликих горбків, можна вирівняти поверхню легким надрізом великим куполоподібним скребком.
- Створіть товщину стінки по краю і підтримуйте її в міру заглиблення в чашу (як тільки деталь стане тонкою до дна, ви не зможете зробити її тоншою по краю). Коли ви закінчите внутрішню частину, перемістіть упор інструменту назовні, щоб повторно створити дно чаші.
- Обробіть вузьку зону навколо лицьової панелі патрона за допомогою висікача.
- Почніть відокремлення за допомогою відрізного інструменту, але ще не прорізайте наскрізь.

Шліфування та чистова обробка

- Зніміть підставку для інструмента та встановіть нижчу швидкість. Висока швидкість може створити тертя під час шліфування та спричинити нагрівання деяких порід деревини.
- Почніть з дрібного наждачного паперу (зернистість 120) і переходьте до більш дрібної зернистості, використовуючи лише легке натискання. Більш грубий наждачний папір, як правило, залишає глибокі подряпини, які важко усунути. Щоб уникнути появи слідів від шліфування навколо готового виробу, використовуйте шліфувальну машину з електроприводом. Уникайте заокруглень на обідку та ніжці наждачним папером; намагайтеся, щоб деталі залишалися чіткими. Закінчіть шліфування із зернистістю 220.
- Видаліть шліфувальний пил ганчіркою або стисненим повітрям, при вимкненому токарному верстаті нанесіть перший шар фінішного покриття. Дайте постояти кілька хвилин, витріть надлишки. Дайте висохнути перед повторним шліфуванням наждачним папером із зернистістю 320 або 400.
- Увімкніть токарний верстат і продовжуйте відрізку майже по всій довжині основи. Зупиніться приблизно на 75 мм і використовуйте невелику пилку з дрібними зубами, щоб відокремити чашу від відходів.
- Нанесіть другий фінішний шар і дайте висохнути перед поліруванням.

ОБСЛУГОВУВАННЯ

Загальне технічне обслуговування

Тримайте машину в чистоті. Наприкінці кожного дня очищайте машину. Деревина містить вологу, і якщо тирсу або тріски не видаляти, вони спричинять іржу. Звичайне мастило притягує пил і бруд. Тефлонове мастило має тенденцію до висихання і менше накопичує бруд і тирсу. Періодично перевіряйте затягування всіх гайок і болтів.

Привідний ремінь

Приводний ремінь має прослужити багато років (залежно від використання), але його потрібно регулярно перевіряти на наявність тріщин, порізів і загального зносу. Якщо виявлено пошкодження, замініть ремінь.

Підшипники

Усі підшипники ущільнені на весь термін служби і не потребують жодного технічного обслуговування. Якщо підшипник стає несправним, замініть його.

Іржавіння

Токарний верстат виготовлений зі сталі та чавуну. Всі нефарбовані поверхні будуть іржавіти, якщо їх не захистити. Рекомендується захистити їх шляхом нанесення воску.

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РІШЕННЯ
Двигун або шпиндель зупиняється або не запускається	Надмірне різання	Зменшіть глибину різання
	Неправильне регулювання ремня або зношений ремінь	Відрегулюйте або замініть ремінь
	Зношений підшипник шпинделя	Замініть підшипник
	Спрацював автоматичний вимикач	Натисніть кнопку перезавантаження
Надмірна вібрація	Заготовка деформована, не кругла, має серйозні дефекти або була неправильно підготовлена до	Усуньте проблему шляхом стругання або розпилювання заготовки, або повністю замініть її

	токарної обробки	на нову заготовку
	Зношений підшипник шпинделя	Замініть підшипники шпинделя
	Зношений приводний ремінь	Замініть приводний ремінь
	Верстат на нерівній поверхні	Встановіть верстат на рівну поверхню
Інструменти, як правило, хапають або заглиблюються	Затуплені інструменти	Тримайте інструменти гострими
	Занадто низький рівень упору інструмента	Змініть висоту упору інструмента
	Упор інструмента встановлено занадто далеко від заготовки	Перемістити опору інструмента ближче до заготовки
	Використовується невідповідний інструмент	Використовуйте правильний інструмент для роботи
Задня бабка рухається при натисканні	Необхідно відрегулювати контргайку кулачкового механізму	Затягніть контргайку кулачкового механізму
	Поверхні спряження станини та задньої бабки забруднені мастилом або маслом	Зніміть задню бабку та очистіть поверхні засобом для чищення. Знову нанесіть легкий шар мастила на поверхню станини верстата

Шуми та вібрація

Параметри шумів та вібрації визначені у відповідності з Європейськими стандартами EN 61029.

Рівень звуку, звуковий тиск 61 дБ (А)
 Похибка 3 дБ
 Рівень звукової потужності 74 дБ(А)

Носіть навушники.

Вплив шуму може стати причиною втрати слуху.

Загальні параметри коливань визначені у відповідності з Європейськими стандартами EN 61029.

Емісія коливань вимірювалась відповідно до стандартизованого процесу випробувань, вона може змінюватись в залежності від способу використання електроінструмента.

Зменшуйте вібрацію та утворення шуму до мінімального рівня!

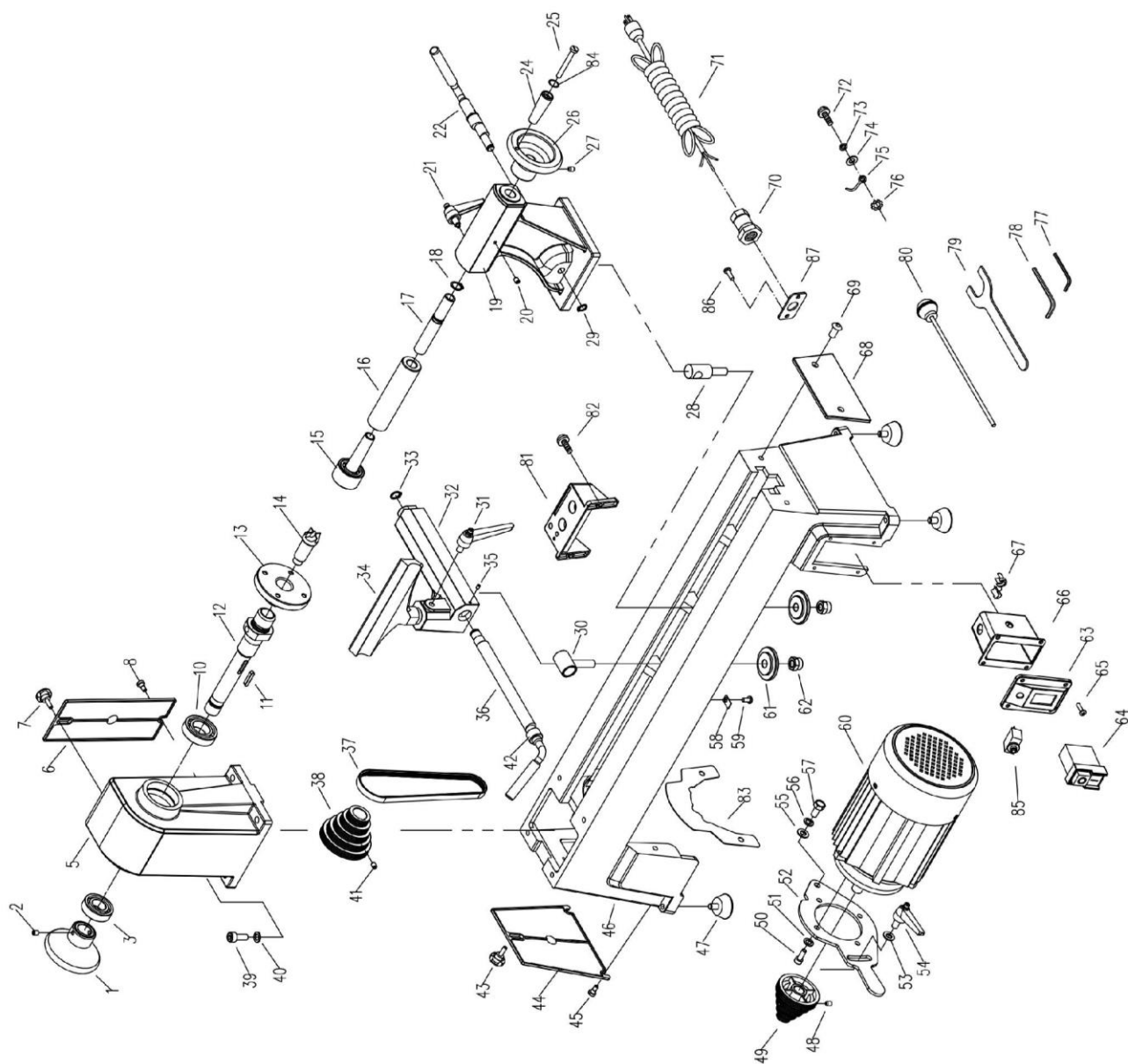
- Застосовуйте тільки бездоганно функціонуючі прилади.
- Регулярно проводіть технічний догляд приладу та чистіть його.
- Узгодьте свій стиль праці з роботою приладу.
- Не перевантажуйте прилад.
- При необхідності віддавайте прилад на перевірку.
- Вимикайте прилад, якщо ви ним не користуєтесь.
- Носіть робочі рукавиці.

УТИЛІЗАЦІЯ



Подбайте про навколишнє середовище, здайте виріб на збірний пункт, організований відповідно до державних чи місцевих норм. Прилад не може бути утилізований з побутовими відходами. Утилізуйте належним чином відповідно до державних норм, що діють у вашій країні.

СХЕМА ЗБІРКИ



ПЕРЕЛІК ЧАСТИН

No.	Description	QTY
1	Handwheel	1
2	Set screw	2
3	6004zz Ball bearing	1
5	Head	1
6	Back cover	1
7	Knob	1
8	Screw	1
10	6005zz Ball bearing	1
11	Key	1
12	Shaft	1
13	Face plate	1
14	Spur center	1
15	Living center	1
16	Quill	1
17	Screw stem	1
18	Retaining ring	1
19	Tail stock	1
20	Set screw	1
21	Lock handle	1
22	Tail stock locking lever	1
24	Handle	1
25	Handle screw	1
26	Handwheel	1
27	Set screw	2
28	Drawbar	1
29	Retaining ring	1
30	Drawbar	1
31	Lockhandle	1
32	Tool rest base	1
33	Retaining ring	1
34	Tool rest	1
35	Set screw	1
36	Locking lever	1
37	Belt	1
38	Shaft pulley	1
39	Set screw	4
40	Lock washer	4
41	Set screw	1
42	Bushing	1
43	Knob	1
44	Left cover	1
45	Screw	2
46	Base	1

No.	Description	QTY
47	Foot	4
48	Set screw	2
49	Motor pulley	1
50	Set screw	4
51	Lock washer	4
52	Motor support plate	1
53	Flat washer	1
54	Lock handle	1
55	Flat washer	1
56	Lock washer	1
57	Hex head bolt	1
58	Cord clamp	3
59	Pan head screw	3
60	Motor	1
61	Clamp	2
62	Hex nut	2
63	Switch plate	1
64	Switch	1
65	Pan head screw	4
66	Switch box	1
67	Bushing	2
68	End stop plate	1
69	Pan head screw	2
70	Strain relief	1
71	Power cord	1
72	Pan head screw	2
73	Lock washer	2
74	Flat washer	2
75	Earth terminal	2
76	Serrated washer	2
77	3mm Hex wrench	1
78	5mm Hex wrench	1
79	Wrench	1
80	Knockout rod	1
81	Tool holder	1
82	Pan head screw	2
83	Sealing plate	1
84	Rubber ring	1
85	Circuit breaker	1
86	Pan head screw	2
87	Bushing mounting plate	1

- UA Вироби під торговою маркою "Stark" постійно удосконалюються, тому технічні характеристики та дизайн виробів можуть несуттєво змінюватися.
Вироблено компанією АТ «Альцест». Адреса: Україна, 08130, Київська обл. Києво-Святошинський р-н, с. Петропавлівська Борщагівка, вул. Петропавлівська 4, Тел.0800503000 та S&R Industriewerkzeuge GmbH. Виробничі потужності знаходяться в Китаї
- RU Изделия торговой марки "Stark" постоянно усовершенствуются, поэтому технические характеристики и дизайн изделий могут незначительно отличаться.
Изготовлено компанией АО Альцест, ул. Петропавловская, 4, Киевская область, с.Петропавловская Борщаговка, 08130, УКРАИНА и S&R Industriewerkzeuge GmbH.
Сделано в Китае.
- EN Products of brand "Stark" is constantly being improved so specifications and design can be slightly different.
Produced by "ALTSEST" JSC, Petropavlivska Str. 4, Petropavlivska Borshchahivka, Kyiv-Svyatoshinsky district, 08130, KIEV region, UKRAINE and S&R Industriewerkzeuge GmbH.
Made in China.

