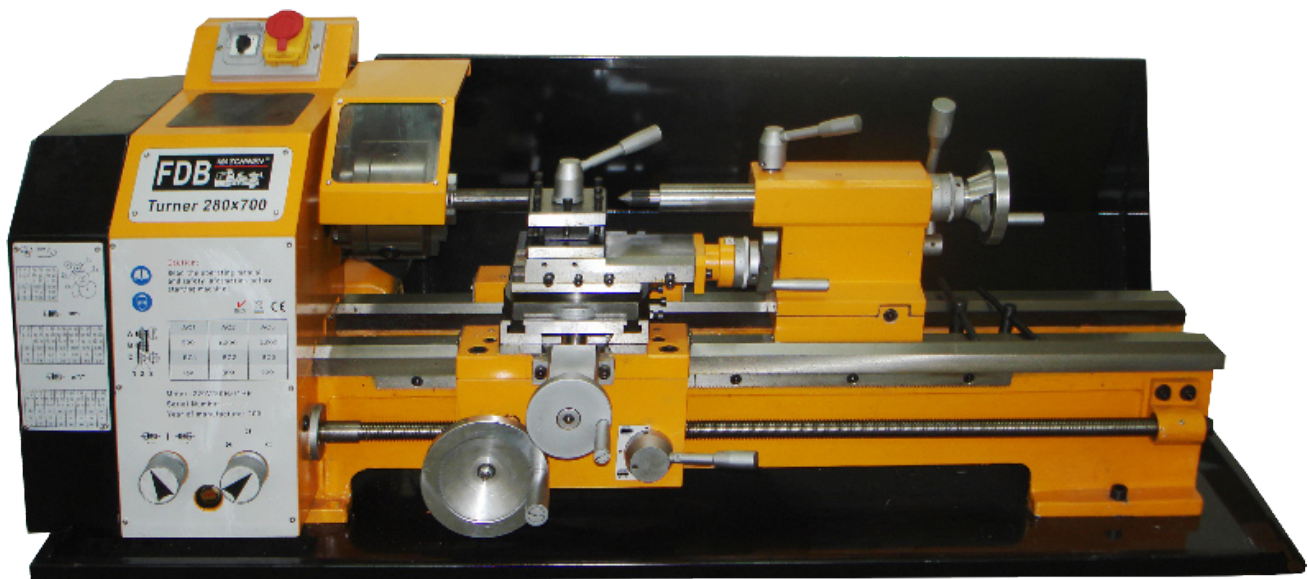


ТОКАРНИЙ ВЕРСТАТ

Turner 240x500
280x700

ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА



Зміст

Безпека	3
Технічні характеристики	7
Збірка	8
Дизайн та функціонування	15
Робота	16
Обслуговування	30

1. Безпека

У цьому посібнику викладена інформація стосовно правил по безпечній роботі. Завжди зберігайте посібник поряд з верстатом так, щоб до нього можна було звернутись у будь-який час.

1.2 Правильне використання

Ця машина має використовуватись у приміщеннях де немає потенційної загрози вибуху. Верстат призначений для подовжнього та поперекового точіння заготовок з круглого, 3-, 6- або 12-гранного металопрокату та литих заготовок з пластмас або схожих по механічним ознакам матеріалів. На верстаті заборонено оброблювати пило утворюючі матеріали (наприклад, деревину, Teflon и т.д.), а також агресивні або ядовиті матеріали. Верстат треба встановлювати у сухому та добре вентилярованому приміщенні. Оброблюваний матеріал має бути закріплений у затискному патроні верстату. Не вносьте жодних змін у конструкцію верстату.

Для досягнення максимальних результатів необхідно правильно підбирати інструмент, змінні шестерні гітари, подачі, швидкості, глибини різання, охолодження.



УВАГА!

Неправильне використання може призвести до нещасних випадків та до пошкодження верстату.

Заборонено вносити якісь зміни до клапанів верстату.

1.3 Кваліфікація персоналу

Верстат має використовуватися персоналом, що має відповідну кваліфікацію та ознайомлений з цим посібником.

Під час чистки або обслуговуванні відключайте верстат від сіті.



УВАГА!

Верстат має використовуватися лише при активованих пристроях безпеки.

Якщо ви помітили, що якийсь з пристроїв безпеки несправний, вимкніть верстат та відключіть його від сіті.

Оператори, що працюють на верстаті мають щонайменше раз на рік проходити спеціальний інструктаж стосовно використання та пристроїв безпеки верстату.

1.3.1 Додаткові вимоги до кваліфікації

Роботу з електричними компонентами мають проводити лише кваліфіковані електрики.

Перед роботою з електричними компонентами переконайтесь, що

- всі полюси від'єднанні
- машина не може ввімкнутися
- немає напруги

1.4 Положення оператора

Оператор має знаходитися попереду від машини.

1.5 Пристрої безпеки

Використовуйте верстат лише якщо всі пристрої безпеки справні.

Якщо ви помітили, що якийсь з пристроїв безпеки несправний, вимкніть верстат та відключіть його від сіті.



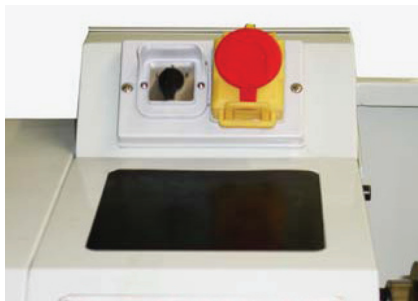
УВАГА!

Якщо ви знімете пристрій безпеки, це може призвести до нещасного випадку, в якому можуть постраждати люди або обладнання.

Токарний верстат має наступні пристрої безпеки:

- самоблокування, кнопка аварійного вимкнення
- прикручена захисна кришка на передній бабці
- спеціальний ключ для токарного патрону

1.5.1 Кнопка аварійного вимкнення



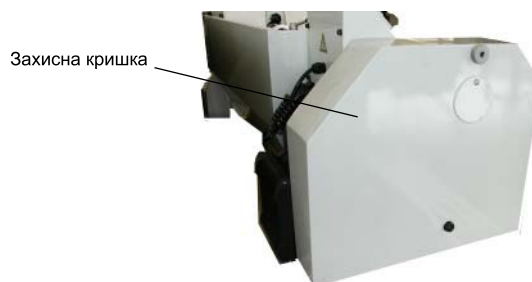
1.5.2 Захисна кришка

Передня бабка має захисну кришку.



УВАГА!

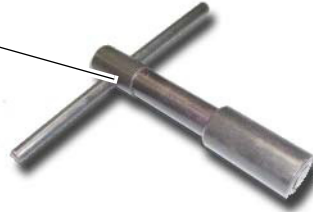
Знімайте захисну кришку тільки після того як верстат був від'єднаний від сіті.



1.5.3 Ключ токарного патрону.

Верстат має спеціальний ключ для токарного патрону. Якщо послабити ключ токарного патрону, він виштовхується з токарного патрону пружиною.

Ключ токарного патрону

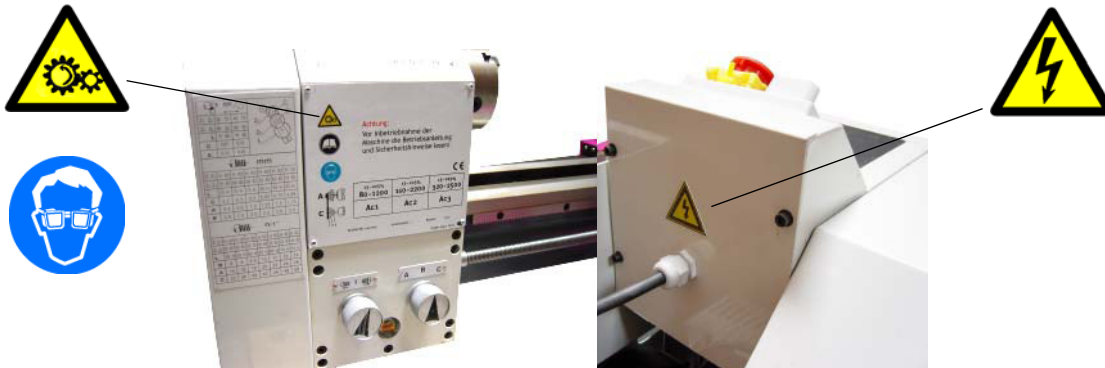


УВАГА!

При роботі використовуйте лише цей ключ.

1.5.4 Ярлики

Усі ярлики мають бути розбірливими та на місці.



1.6 Перевірка безпеки

Перевіряйте верстат щонайменше раз на зміну. Негайно повідомляйте про будь-які пошкодження або зміни у роботі.

Перевіряйте всі пристрої безпеки.

- перед кожною зміною (верстат вимкнений)
- раз на тиждень (верстат працює)
- після кожного обслуговування та ремонту

Перевірте, щоб всі ярлики були розбірливі на місці.

Загальна перевірка		
Обладнання	Перевірка	норм
Захисні кришки	Встановлені, прикручені, не пошкоджені	
Ярлики	Всі на місці, розбірливі	
Дата:	Перевірено (підпис):	

Робоча перевірка		
Обладнання	Перевірка	норм
Аварійна кнопка	Стрічкова пила має вимкнутись при активації аварійної кнопки.	
Ключ токарного патрону	Як тільки ключ послаблений, він має бути автоматично виштовхнутий з токарного патрону.	
Дата:	Перевірено (підпис):	

1.7 Захисний одяг

При деяких видах роботи необхідний захисний одяг

Захищайте лице і одяг при роботі. Особливо обережним треба бути, коли ваші очі та лице піддаються небезпеці. Необхідно носити шолом із захисною маскою.

Надягайте захисні рукавиці, коли піднімаєте або переносите предмети з гострими кутами.

Надягайте захисні черевики при підйомі, демонтажі, транспортуванні важких компонентів.

Використовуйте захист для вух, так як рівень шуму на робочому місці перевищує 80dB (A)

1.8 Безпека при роботі



УВАГА!

Перед початком роботи переконайтесь, що ввімкнення верстату не загрожуватиме безпеці інших людей та обладнання.

- Старанно закріпіть оброблюваний матеріал перед включенням верстату.
- Для закріплення використовуйте лише спеціальний ключ затискного патрону.
- Не забувайте про максимально допустимий отвір затискного патрону.
- Використовуйте захисні окуляри.
- Не прибирайте тирсу руками. Використовуйте для цього щітку.
- Затискайте токарний різець на відповідній висоті з найменшим можливим виступом.
- Вимикайте верстат перед заміром оброблюваного матеріалу.
- Виконуйте всі правила цього посібника. Звертайтеся до нього під час збірки, роботи, обслуговуванні і т.д.
- Не працюйте на верстаті якщо ваша увага не сконцентрована (наприклад, після прийому ліків)
- Залишайтеся коло верстату доки всі рухомі частини не зупиняться повністю.
- Надягайте захисний одяг. Він має підходити вам по розміру.

1.9 Безпека під час обслуговування

Попереджайте персонал про роботи по обслуговуванню.

1.9.1 Відключення верстату від сіті.

Перед початком работ по обслуговуванню витягніть штепсельну вилку.



УВАГА!

Перед підключенням до сіті переконайтесь, що перемикач знаходиться у положенні «0».



1.9.2 Використання підйомного обладнання.



УВАГА!

Використання ненадійних підйомних пристроїв, що можуть зламатися при роботі, може призвести до дуже серйозних наслідків.

Переконайтесь, що підйомне обладнання має відповідну вантажопідйомність та справні.

Закріплюйте вантаж надійно.

Ніколи не ходіть під підвішеним вантажем.

1.9.3 Роботи по обслуговуванню механіки.

Зніміть всі пристрої безпеки та захисні кришки перед початком роботи по обслуговуванню та поставте їх на місце одразу ж після її закінчення. Після установки перевірте, чи вони працюють.

Вони включають в себе:

- Кришки
- Індикатори безпеки та сигнали небезпеки
- Заземлення

1.10 Електросистема

Перевіряйте електросистему регулярно, щонайменше раз на півроку. Негайно справляйте будь-які поломки, такі як пошкоджений шнур, нещільна вставка і т.п.

При роботі має бути присутня інша людина, щоб у разі аварійного випадку відключити живлення. Від'єднайте від сіті верстат негайно, якщо помітите якісь негаразди у подачі енергії.

2. Технічні характеристики

Електроенергія	240x500	280x700
	750W~50Hz	750W~50Hz

Технічні характеристики		
Висота центрів (мм)	125	140
Максимальний діаметр обробки (мм)	250	280
Максимальна довжина обробки (мм)	620	700
Обороти шпинделя (об/хв.)	125-2000	

20-2500 (Vario)	150-2000	
20-2500 (Vario)		
Конус шпинделя	МК4	
Діаметр отвору шпинделя (мм)	26	
Ширина станіни (мм)	135	180
Хід верхньої салазки супорту	75	60
Хід поперекової салазки супорту	110	160
Конус задньої бабки	МК2	
Рух пінолі верхньої бабки (мм)	65	60
Подовжня подача (мм/обертів)	0,07-0,1-0,2	0,07-0,3
Шаг	0,2-3,5	

Розміри		
Висота (мм)	480	500
Довжина (мм)	1,100	1,400
Глибина (мм)	540	600
Вага (кг)	125	180

Робоча область		
Висота (мм)	2,000	2,000
Довжина (мм)	2,200	2,200
Глибини	1,900	1,900

Зовнішні умови		
Температура	5-35°C	
Вологість	25-80 °C	

2.1 Рівень шуму

Рівень шуму верстату не перевищує 70dB(A)



УВАГА!

Якщо верстат знаходиться у приміщенні, де є інше обладнання, рівень шуму може перевищувати допустимий. У цьому випадку рекомендовано використовувати захист для вух та звукоізоляцію.

3. Збірка

Верстат приходить частково зібраним.

Одразу ж після отримання верстату перевірте, чи всі складові на місці, чи вони не пошкоджені, чи не послабились гвинти.

3.1 Транспортування

При транспортуванні уважно слідкуйте, щоб транспортувальний засіб мав відповідні характе-

ристики (такі як вантажопідйомність, центр ваги тощо). Падіння вантажу може призвести до нещасного випадку!

3.2 Зберігання



УВАГА!

Неправильне зберігання може призвести до пошкодження верстату. Верстат має знаходитись у приміщенні, яке відповідає вимогам §2 Зовнішні умови.

3.3 Збірка та установка

3.3.1 Вимоги до приміщення

Приміщення повинно бути просторим. Доступ до розетки має бути вільним.

3.3.2 Підвішування

- Оберніть пристрій для підвішування навкруги станіни верстату.
- Переконайтесь, що вага верстату розподілена рівномірно і він не перекинеться під час транспортування.

3.3.3 Установка



УВАГА!

Існує небезпека перекидання. Встановлювати верстат мають щонайменше 2 людини.

- Перевірте горизонтальну направленість основи верстату, використовуючи спиртовий рівень
- Переконайтесь, що підлога приміщення витримає навантаження та є достатньо твердою.

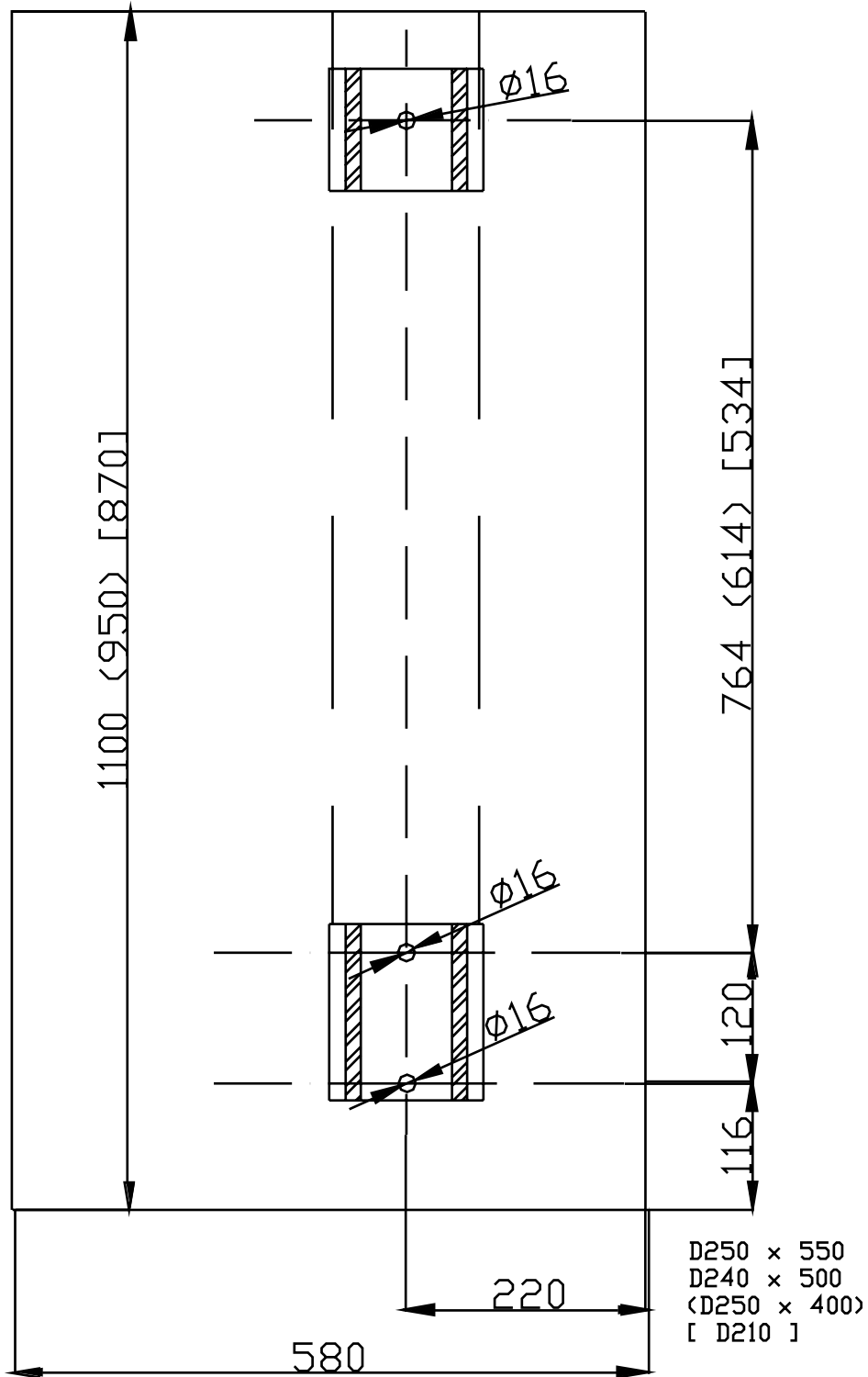


УВАГА!

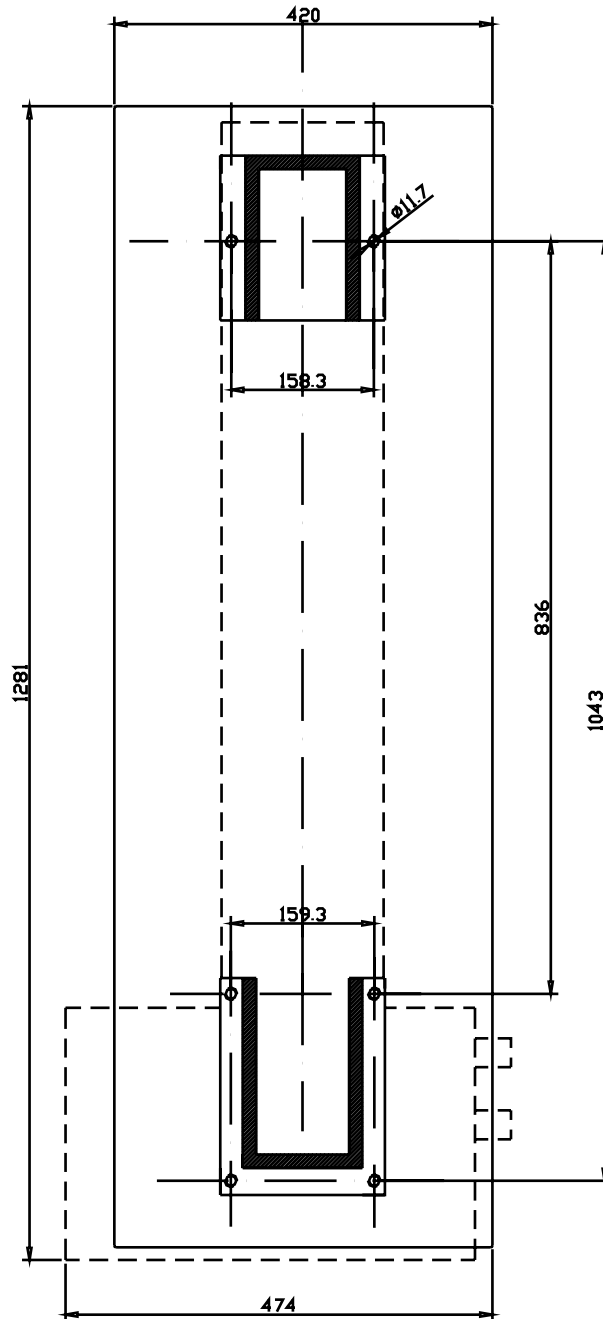
Недостатня твердість полу призведе до накладення вібрацій між верстатом та полом. Недостатня твердість усього збору верстату швидко призводить до досягнення пилою критичної швидкості, що призведе до поганих результатів роботи.

- Встановіть верстат на відповідний пол.
- Прикріпіть верстат до полу або до фундаменту верстату, використовуючи 4 отвори. Якщо необхідно використовуйте антивібраційний елемент (модель S1)

3.3.4 Креслення установки Turner 240x500



3.3.5 Креслення установки Turner 280x700



3.4 Перше використання

3.4.1 Чищення та змазування

- Видаліть антикорозійну добавку призначену для транспортування та зберігання.
- Не використовуйте розчинники або інші миючі засоби, які можуть роз'їдати лак на повер-

хні верстату. Дотримуйтесь порад виробників миючих засобів

- Змажте всі запчастини зі світло тягнутої сталі антикорозійним маслом.
- Змазуйте верстат згідно карті змазки (див. стор 44)

3.4.2 Огляд

Перевірте рівень масла у механізмі подачі.

3.4.3 Перевірка роботи

Перевірте чи рівно працюють всі шпинделі.



УВАГА!

На початку роботи шпинделі можуть працювати трохи туго. Це є результатом конструкції та зникне через деякий час.

Перевірте стан затискного патрону та рухомих затисків

3.4.4 Приєднання до сіті

Підключіть наступні кабелі:

- 1) Кабель електричного живлення
- 2) Перевірте запобіжники подачі електроенергії та загальні характеристики приєднання верстату.



УВАГА!

Усі три фази (L1, L2, L3) приєднані правильно. Більшість поломок мотору є результатом неправильного приєднання, наприклад, нейтральний провід (N) приєднаний до фази.

Це може призвести до наступних результатів:

- Мотор дуже швидко гріється
- Мотор починає працювати голосніше (більше шуму)
- Мотор не має сили.

Якщо фази приєднані неправильно, гарантія не є дійсною.

УВАГА!

Верстат з перетворювачем частоти не повинен працювати з вилкою CEE???. Приєднуйте постійно верстат до приєднувальної коробки (див EN50178/VDE5.2.11.1)



УВАГА!

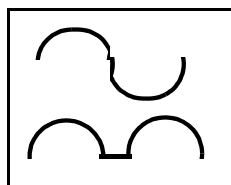
У верстатах типу Varіо перетворювач частоти (регулятор передачі) може звільняти FI захищений перемикач живлення. Щоб запобігти неправильного спрацювання, вам необхідний або FI захищений перемикач чутливий до імпульсу току або AC/DC чутливий.



У разі несправності або звільнення FI захищеного перемикача, перевірте встановлений тип. Наступні малюнки показують типи FI захищеного перемикача.

FI захищений перемикач чутливий до імпульсу току

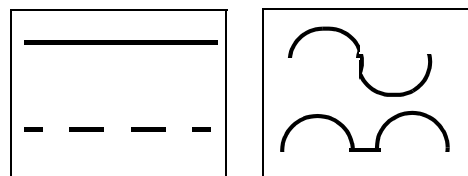
Тип А



300mA

FI захищений перемикач AC/DC чутливий

Тип В



300mA

Ми рекомендуємо FI захищений перемикач AC/DC чутливий. FI захищений перемикач AC/DC чутливий (RCCB, тип В для перетворювачів одно-, трьохфазної частоти подачі (регулятор передачі)

FI захищений перемикач AC (лише для перемінного току (AC) не підходять для частотних перетворювачів. FI захищений перемикач AC більше не використовуються.

3.4.5 Перевірка функціонування

Затисніть оброблюваний матеріал затискним патроном або тисками перед ввімкненням верстату.



УВАГА!

Пам'ятайте про максимальний отвір затискного патрону.

Не стійте перед затискним патроном верстату, коли вмикаєте машину вперше.

3.5 Додаткові приладдя для верстату

Назва	Номер
Чотириохкулачковий патрон (необхідний фланець патрону). Тиски закріплюються один за одним	3440714
Чотириохкулачковий патрон (необхідний фланець патрону).	3440713
Фланець патрону (чотириохкулачковий патрон)	3441312
Нерухомий люнет для 240	3441315
Рухомий люнет для 240	3441310
Тримач цангового патрону ER25	3441305
Пластина для 240	3441352
Набір різців 10мм, 11 шт.	3441108
Швидкозмінна державка SWH 1-A	3384301
Тримач цангового патрону для 280ER25	3441305
Фланець патрону (трьохкулачковий патрон)	3441311
Нерухомий люнет для 280	3441415
Рухомий люнет для 280	3441410
Набір різців, 1-16мм, 15шт, ER25	3441109
Пластина для 280	3441452
Набір різців 12мм, 9 шт.	3441211

3.5.1 Установка фланцю патрону

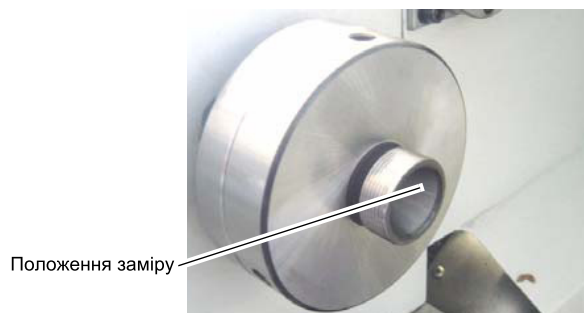
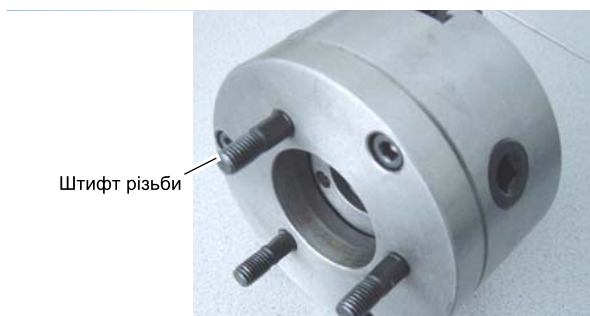
Очистіть фланець та торець шпинделя, поставте фланець на гвинти торцю шпинделя. Виміряйте внутрішній отвір кулачкового патрону і поверніть це значення затискного патрону на діаметр як H7 підходить. Поверніть один раз навкруги плоскої поверхні фланцю патрону. Поставте тиски на фланець. Кулачковий патрон має надягатися вручну, повністю його необхідно надіти, вдаривши кілька разів по ньому резиновим молотком. Затисніть затискні бовти. Гвинти можуть не чинити опір стіні свердління, так як патрон прогинається або тиски закріплені. Можуть відбуватися радіальне биття. Додаткова обробка кулачкового патрону не дозволена.

3.5.2 Установка тримача цангового патрону

- Установка тримача цангового патрону 344 1305 на верстаті 240 та 280

Позначте розміщення кулачкового патрону на фланці шпинделя перед розбором.

- Розберіть кулачковий патрон
- Почистіть старанно усі поверхні торцю шпинделя та тримача цангового патрону.
- Розберіть штифт різьби кулачкового патрону та гвинти у штифті різьби тримача цангового патрону.
- Заміряйте патрубок торця шпинделя. Відмітьте максимальний позитивний рух на торці шпинделя
- Прикріпіть тримач цангового патрону до фланцю шпинделя, злегка закріпіть гайки. Поступово втисніть та постійно замінюйте їх три рази підряд.
- Виміряйте вихід цангового патрону на конічній поверхні.
- Встановіть тримач цангового патрону, обертаючи кожні 120° на фланці шпинделю до найвищої точності. Збирайте після цього тримач цангового патрону у положенні найвищої точності округлості.
- Відмітьте положення найвищої точності округлості фланцю шпинделя з тримачем



4. Дизайн та функціонування

Верстат призначений для подовжнього та поперекового точіння заготовок з круглого, 3-, 6- або 12-гранного металопрокату та литих заготівок з пластмас або схожих по механічним ознакам матеріалів.

Порожнистий шпindel дає можливість затискати довгий матеріал з діаметром до 25мм.

Швидкість регулюється шляхом репозиції клинового ремня на шківках. У моделях Vario ви можете змінювати швидкість поступово у відповідному діапазоні швидкостей.

Різбовий копір дає можливість подовжньої подачі та різьбонарізання. Верстат також можна використовувати для свердління за допомогою свердлильного патрону (опція), затиснутого у задній бабці.

4.1 Характеристики конструкції

- Система шпindel-опори з точними шарикопідшипниками.
- Сильний мотор, що не потребує обслуговування
- Посилений торець шпинделя
- Висока концентричність точності роботи шпинделя <0,009мм
- Інерційно-масляне кругле зубчате колесо на механізмі подачі
- Само запірна аварійна кнопка, що блокується з автоматичним вимикачем пониженої напруги.
- Обертання мотору за/проти часової стрілки, що контролюється перемикачем
- Посилене всмоктування, станина з посиленою точністю, зроблена з сірого чавуну (HRC 42-52)
- Поперекова та пряма токарна обточка з регулюючою планкою.
- Різбовий копір з різьбонарізним інструментом або подача з прямою обточкою з набором для прямої обточки.
- Регульована задня бабка для обточки на кінці.

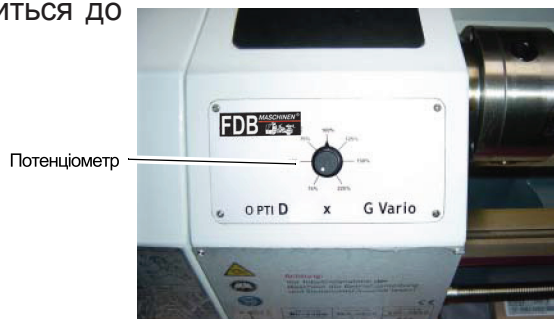
4.2 Станина

Станина інтегрує передню бабку та механічний привід для прикріплення фартуху та різьбового копіру та для направлення супорту та задньої бабаки.

4.3 Регулювання швидкості

Регулювання швидкості "Vario" відбувається потенціометром в області 15-225%. Можлива швидкість залежить від положення приводного ремня.

Це визначає швидкість обертання D240x500G відноситься до регулювання зміни швидкості 100% на потенціометрі.

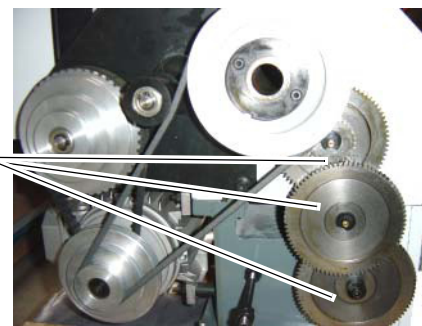


4.4 Передня бабка

Передня бабка вміщує механізм подачі та редуктор зі шківками. Шпиндель передає обертання. Шпиндель також отримує оброблюваний матеріал та затискні пристрої.

Шпиндель приводиться у рух мотором, через шківки. Заміна механізмів переміни напрямку руху здійснюється на передній бабці.

Механізм переміни напрямку руху.



4.5 Механізм подачі

Механізм подачі використовується для вибору подачі для прямої обточки так само, як і для різьбонарізання. Щоб досягти певного шагу різьби, необхідно замінити механізм переміни напрямку руху. Оберт шпинделя передається механізму подачі і таким чином до різьбового копіру.



4.6 Фартух

Фартух вміщує гайку різьбового копіру з пусковим важелем для активації автоматичної подачі так само, як і маховичок для ручної подачі

Пусковий важіль



4.7 Задня бабка

Задня бабка використовується для зацентрування, свердління, підтримки довгих осей, обточки між центрами, так само як обточки довгих, тонких конусів.



5. Робота

5.1 Безпека

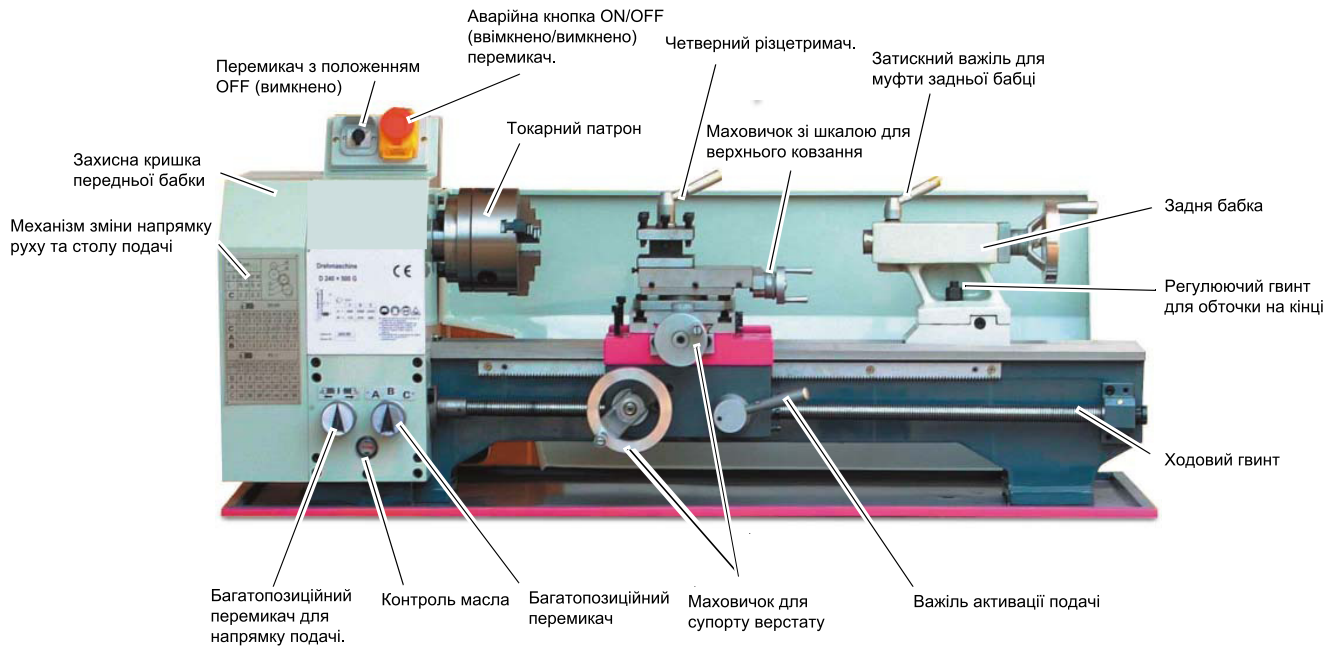
Використовуйте верстат лише за наступних умов:

- Верстат повністю справний

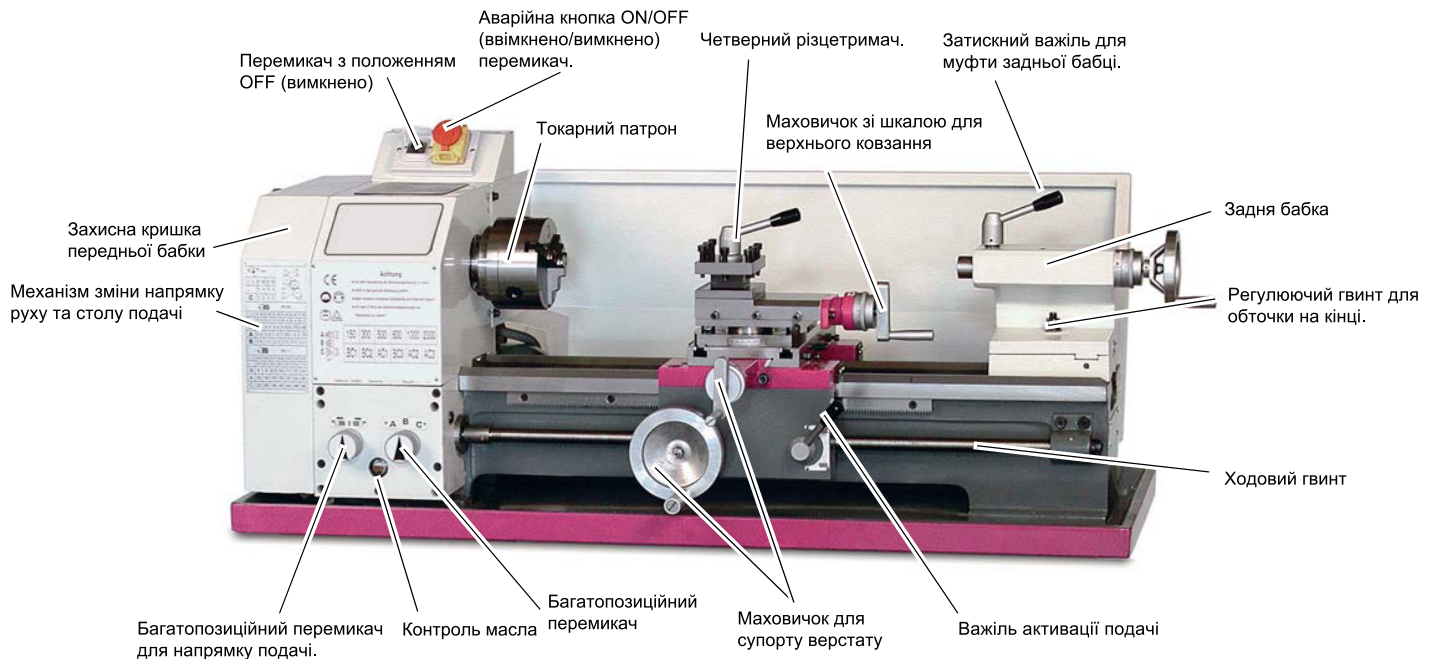
- Верстат використовується як описано
- Дотримано всіх правил посібника
- Усі пристрої безпеки на місці та справні.

5.2 Елементи управління

5.2.1 Turner 240x500



5.2.1 Turner 280x700



5.3 Контрольні елементи



Швидкість подачі



Шаг різьби (в метрах)



Шаг різьби (в дюймах)



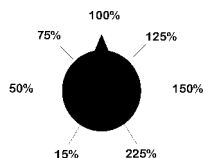
Гайка різьбового копіру звільнена
(подача неактивована)



Гайка різьбового копіру закріплена
(подача активована)



Напрямок подачі



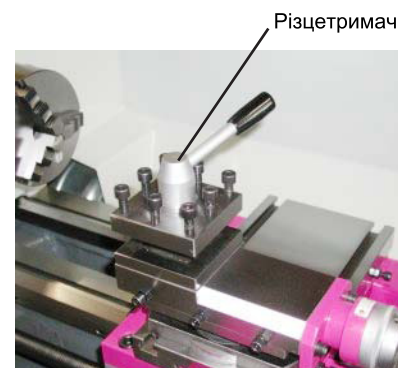
Регулювання швидкості (лише для Vario)

5.4 Різцетримач

Затисніть токарний різець у різцетримач

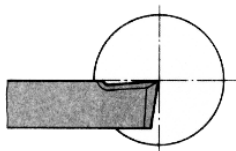
Інструмент має бути затиснутий міцно та з найменшим можливим нависанням, щоб добре поглинати силу нарізання під час утворення стружки.

Відрегулюйте висоту інструменту. Використовуйте задню бабку з центрами верстату, щоб налагодити необхідну висоту інструменту. Якщо необхідно, поставте сталеві прокладки під інструмент, щоб отримати необхідну висоту.

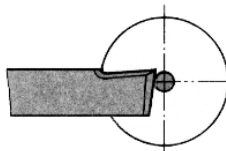


5.4.1 Висота інструменту

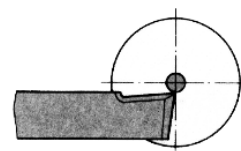
Для процесу обточки ріжучий кут інструменту має бути повністю вирівняний з висотою центру обточки. Процес обточки – це токарна робота при якій інструмент спрямований перпендикулярно осі обертання оброблюваного матеріалу, щоб забезпечити плоску поверхню. Три різні методи це поперечна обточка, поперечне нарізання та подовжня обточка.



Інструмент настроєний на висоту центру.



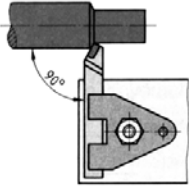
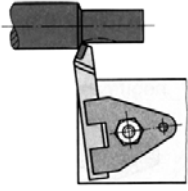
Інструмент настроєний вище висоти центру.



Інструмент настроєний нижче висоти центру.

5.4.2 Кут інструменту.

Інструмент має бути затиснутий перпендикулярно осі оброблюваного матеріалу. Якщо він затиснутий під іншим кутом, він може бути втягнутий у оброблюваний матеріал.

Вірно	Невірно
	
Інструмент затиснутий перпендикулярно осі оброблюваного матеріалу.	Інструмент затиснутий під іншим кутом

5.5 Затискний патрон

Перед початком роботи надійно затисніть оброблюваний матеріал. Тиски повинні бути затиснуті так, щоб оброблюваний матеріал не рухався, але і так, щоб вони не пошкодили оброблюваний матеріал.

Затисніть оброблюваний матеріал затискним патроном за допомогою ключа патрону, що поставляється.



Затискний патрон

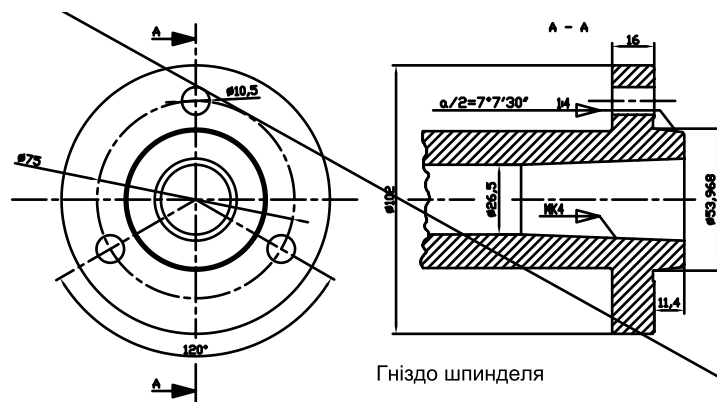


УВАГА!

Не затискайте матеріал, який перевищує допустимий діаметр патрону. Якщо перевищено допустимий діаметр патрону, його затискна сила занадто мала.

5.5.1 Гніздо шпинделя.

Гніздо шпинделя сконструйоване як коротко конусне гніздо. Для встановлення чотирьохкулачкового патрону необхідний фланець патрону (додатковий аксесуар).



Гніздо шпинделя

УВАГА!

Під час розбирання верстату тримач оброблюваного матеріалу може впасти на станіну машини та пошкодити направляючі. Покладіть дошку, або інший підходящий предмет, щоб запобігти пошкодженню.



- Відкрутіть 3 гайки на фланці, щоб зняти тримач оброблюваного матеріалу.
- Зніміть тримач оброблюваного матеріалу.
- При необхідності звільніть тримач оброблюваного матеріалу злегка стукнувши по ньому резиновим молотком.

5.6 Регулювання швидкості

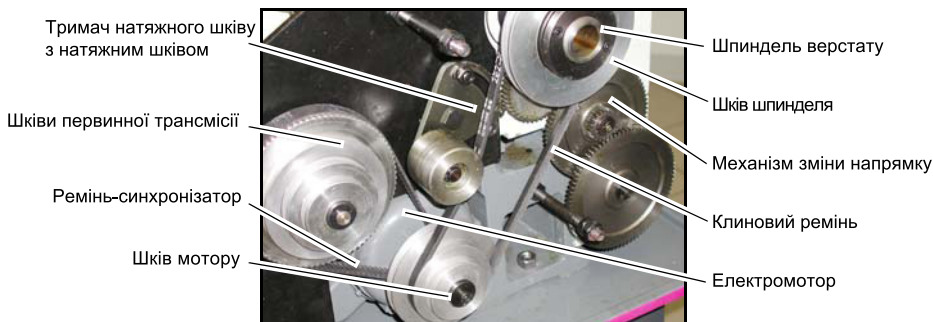
Швидкість регулюється зміною положення клинових ременів на шківках.

У моделях Varіо швидкість регулюється за допомогою частотного конвертеру. Тож швидкість можна регулювати використовуючи потенціометр на панелі управління верстату.



УВАГА!

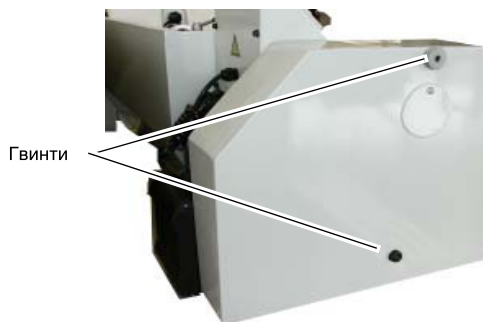
Витягніть штепсельну вилку перед тим як відкривати захисну кришку.



5.6.1 Захисна кришка передньої бабки.

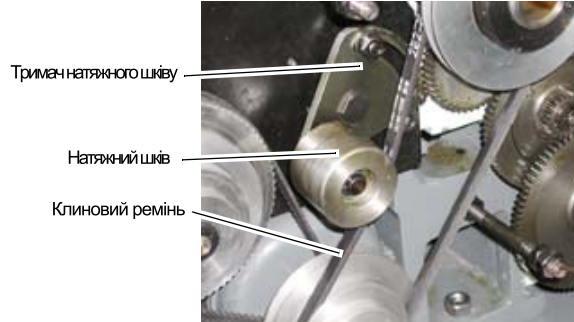
Щоб змінити швидкість або подачу, вам потрібно спочатку зняти захисну кришку.

- Витягніть штепсельну вилку.
- Відкрутіть два гвинти
- Зніміть захисну кришку.



5.6.2 Зміна діапазону швидкостей.

- Відкрутіть гайки на тримачі натяжного шківу та послабте натягнення клинового ременю.
- Підніміть клиновий ремінь у відповідне положення.



В залежності від обраної швидкості, клиновий ремінь буде піднятий на шків мотору або шків первинної трансмісії. Тож для Turner 280x700 поставляється два клинових ремені різної довжини.

Будьте обережним з клиновим ременем, не пошкодьте та не витягніть його.

- Знову затягніть натяжний шків та закрутіть гайки.

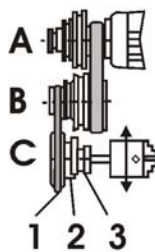
Ремінь-синхронізатор правильно натягнутий, якщо вказівним пальцем ви можете опустити його на 3мм.



УВАГА!

Переконайтесь, що натяжний шків постійно торкається до клинового ременю. Переконайтесь, що клиновий ремінь натягнутий правильно. Неправильне натягнення може призвести до пошкодження.

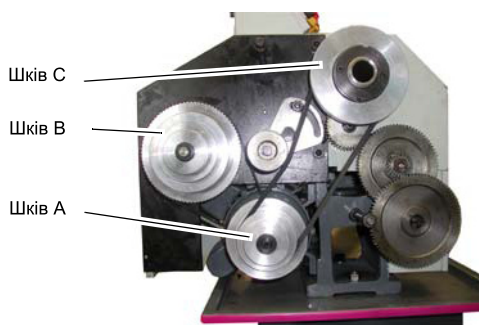
5.6.3 Таблица швидкостей Turner 240x500



	AC 1	AC 2	AC 3
A			
B	620	1000	2000
C	BC 1	BC 2	BC 3
1 2 3	125	210	450

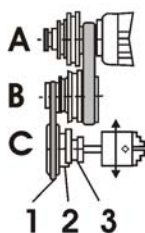
Приклад для 240x500G

При ремені, що рухається зі шківу А до шківу С на шківі діаметр-3, ви отримуєте швидкість 2000 обертів у хвилину.



5.6.4 Таблиця швидкостей Turner 280x700

Приклад для Turner 280x700

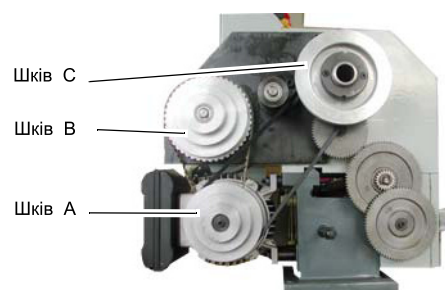


AC 1	AC 2	AC 3
500	1000	2000
BC 1	BC 2	BC 3
150	300	600

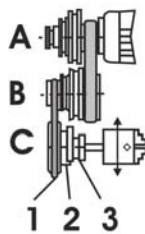
Для положення ременю шків А- шків С, вам потрібен довгий ремінь.

Для положення ременю шків В – шків С, вам потрібен короткий клиновий ремінь.

При положенні ременя шків А – шків С на шківі діаметр-3, ви отримуєте швидкість 2000 обертів у хвилину.

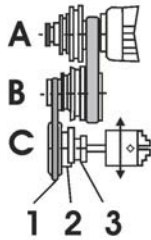


5.6.5 Таблиця швидкостей 280x700G Vario



AC 1	AC 2	AC 3
15 - 225% 80 - 1200	15 - 225% 160 - 2200	15 - 225% 320 - 2500
BC 1	BC 2	BC 3
15 - 225% 20 - 330	15 - 225% 45 - 660	15 - 225% 95 - 1100

5.6.6 Таблиця швидкостей 280x700G Vario



AC 1	AC 2	AC 3
15 - 225% 80 - 1200	15 - 225% 160 - 2200	15 - 225% 320 - 2500
BC 1	BC 2	BC 3
15 - 225% 20 - 330	15 - 225% 45 - 660	15 - 225% 95 - 1100

УВАГА!



При положенні клинового ременю AC3, фізичні обмеження ременю досягаються при 2500 за рахунок механічного опору тертю. Неможливо ефективно контролювати зміну 225% у положенні клинового ременю AC3. Повний ряд контрольованих змін з 15% до 225% можливий лише для AC1 положення клинового ременю.

Ці настройки спрямовані запобігти звільненню оброблюваного матеріалу під дією відцентрової сили кулачків на свердлувальному патроні.

5.7 Регулювання подачі.

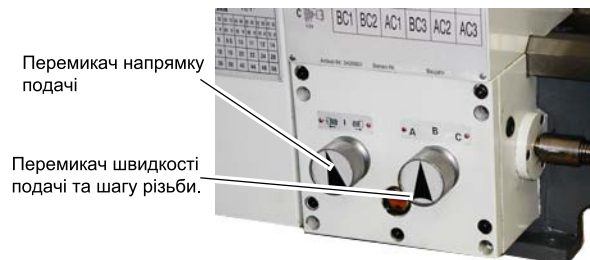
5.7.1 Багатопозиційний перемикач

Використовуйте багато позиційний перемикач для регулювання напрямку на швидкості подачі.



УВАГА!

Почекайте поки верстат повністю зупиниться перш ніж перемикає багато позиційний перемикач.



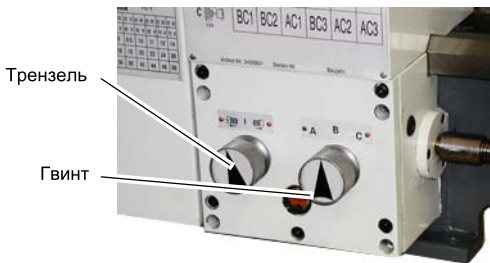
УВАГА!

Використовуйте стіл для обрання швидкості подачі та шагу різьби. Замініть змінні шестерні, якщо потрібний шаг різьби не може бути отриманий при встановлених.

5.7.2 Заміна змінних шестерній.

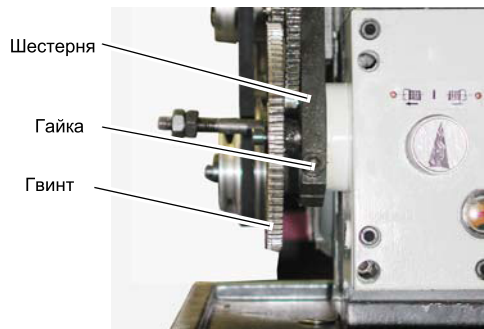
Змінні шестерні подачі встановлені на трензелі.

- Витягніть штепсельну вилку з розетки
- Відкрутіть гвинти на трензелі.



Змінні шестерні

- Посуньте трензель вправо
- Розкрутіть бовти, щоб зняти змінні шестерні.
- Встановіть зубчаті муфти, використовуючи подачу або стіл змінних шестерній та знову прикрутіть шестерні до трензелі.

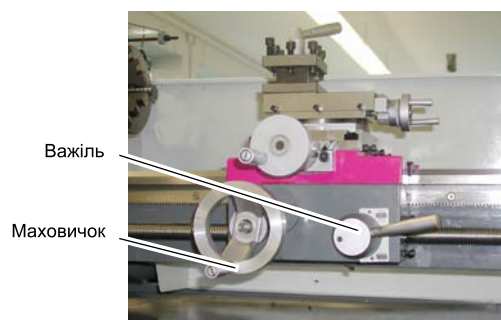


- Посуньте трензель вліво, доки шестерні не з'єднаються знову.
- Відрегулюйте зазор, вставивши звичайний лист паперу між шестернями.
- Прикрутіть гвинти, щоб закріпити трензель.
- Поставте на місце захисну кришку та підключіть верстат до сіті.

5.7.3 Важіль

Для ввімкнення і вимкнення автоматичної подовжньої подачі та подачі для різьбонарізання використовуйте важіль. Подача передається через гайку різьбового копіру.

Натисніть на важіль вниз. Гайка різьбового копіру задіяна и активується подовжня подача.

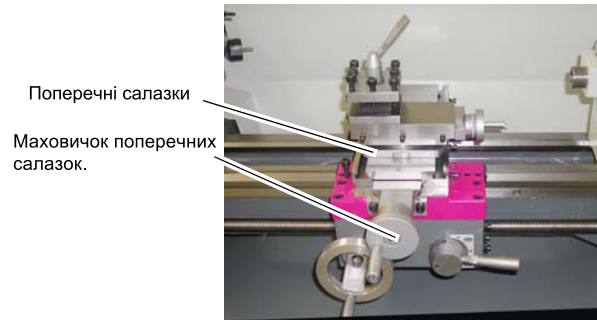


Злегка посуньте маховичок, щоб заблокувати важіль на місці.

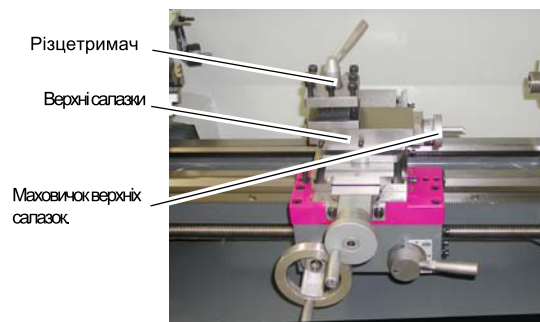
5.8 Супорт верстату з верхніми та поперечним салазками.

Маховичок використовується, щоб вручну посунути супорт верстату.

Поперечні салазки можна посунути, крутячи за маховичок поперечних салазок.



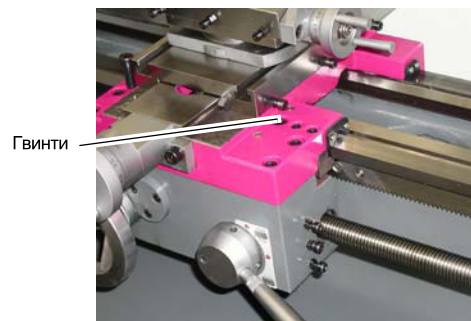
Верхні салазки (салазки інструменту) підтримують різцетримач.
Використовуйте маховичок верхніх салазок, щоб їх посунути.



5.8.1 Закріплення супорту верстату.

Сила різання під час обточки та інших видів робіт може посунути супорт.

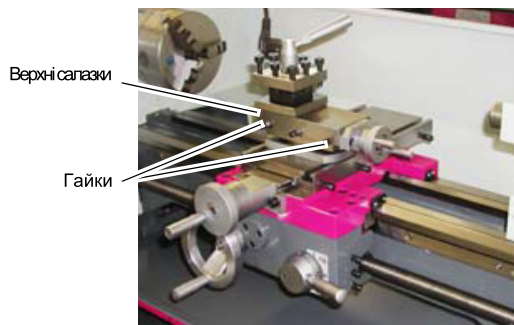
Закріпіть супорт використовуючи гвинти.



5.8.2 Токарний конус з верхніми салазками

Обертати короткі конуси можна за допомогою верхніх салазок.

- Відкрутіть дві гайки справа та зліва верхніх салазок.
- Посуньте верхні салазки.
- Затисніть верхні салазки знову.



5.8.3 Поперечне регулювання задньої бабки.

Поперечне регулювання задньої бабки використовується для обточки довгих, тонких матеріалів.

- Послабте гайки на задній бабці
- Відкрутіть гвинти десь на півоберта.



При почерговому відкручуванні та закручуванні двох регулюючих гвинтів (переднього та заднього), задня бабка зсунеться з центрального положення. Бажане поперечне регулювання можна побачити на шкалі.

- Спочатку закріпіть гвинти, а потім два регулюючих гвинти (передній та задній).
- Знову закріпіть гвинти задньої бабки.



УВАГА!

Перед обточкою між центрами перевірте чи затиснута задня бабка та муфта.

Вставте затискний гвинт в кінці станіни, щоб не дати задній бабці впасти з станіни.



5.9 Муфта задньої бабки.

Муфта задньої бабки використовується для тримання інструментів (лезо, центри верстату тощо)

-Закріпіть необхідний інструмент у муфті бабки.

Використовуйте шкалу на муфті, щоб налагодити інструмент.

-Затисніть муфту затискним важелем.



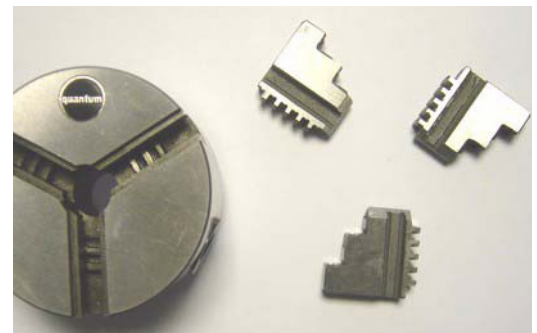
Використовуйте маховичок, щоб рухати муфту вперед та назад.

Муфту можна використовувати для вставлення свердлувального патрону для тримання леза та зенківки.

5.10 Затискання оброблюваного матеріалу.

Якщо оброблюваний матеріал неправильно затиснутий існує можливість нещасного випадку через те, що оброблюваний матеріал вилетить або зламаються кулачки.

Оброблюваний матеріал треба затиснути надійно перед початком роботи. Затискну силу необхідно правильно розрахувати, так щоб матеріал був надійно затиснутий, а з іншого боку, щоб тиски його не пошкодили.

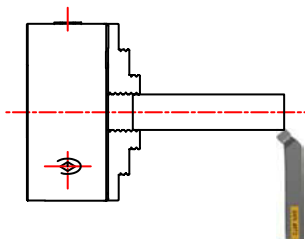


УВАГА!

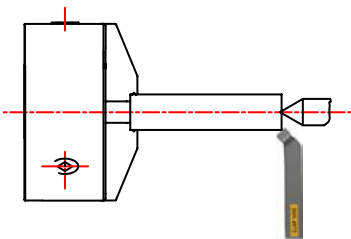
Не затискайте матеріали, які перевищують допустимий діаметр патрону. Якщо цей діаметр перевищено, затискна сила патрону зменшується.

невірно

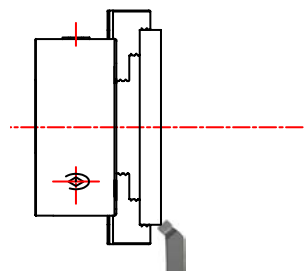
вірно



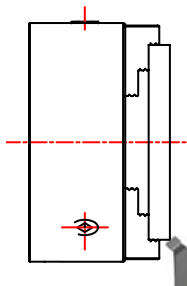
Довжина затиснутого
занадто довга



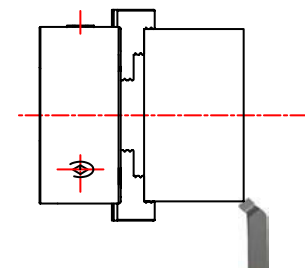
Додаткова опора в центрі



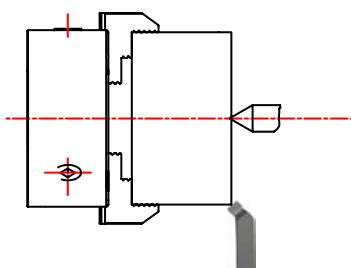
Діаметр затиснутого
занадто великий



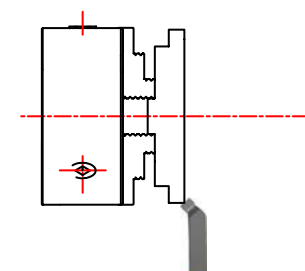
Використаний більший верстат.



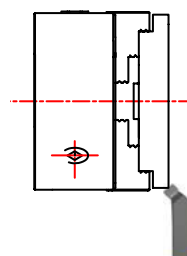
Оброблюваний матеріал
занадто важкий, а область
затискання занадто мала.



Додаткова опора в центрі
збільшує рівень затиску.
Збільшений рівень затиску
недоступний на цьому
трьохкулачковому патроні.
Використайте більший верстат.



Діаметр затискання
занадто короткий



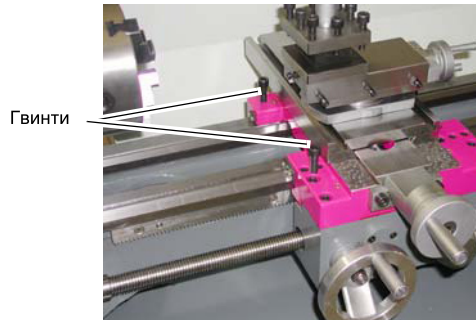
Можливе затискання при
більшому діаметрі затиску.

5.11 Робота

5.11.1 Установка рухомого люнету.

Верстат 240x500 G призначений для установки рухомого люнету.

- Зніміть два захисних гвинти у супорті верстату.
- Прикріпіть рухомий люнет гвинтами.


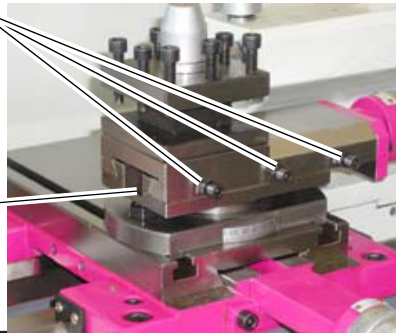



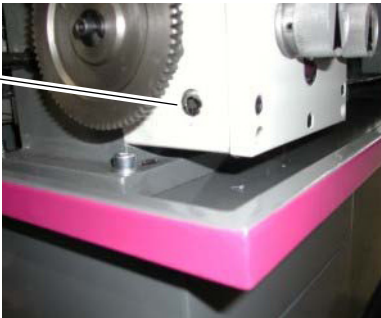

5.11.2 Змазувально-охолоджуюча емульсія.


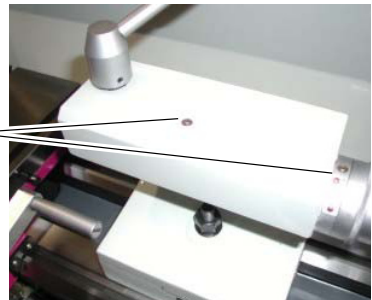
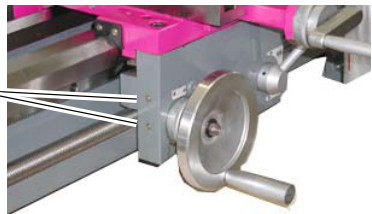
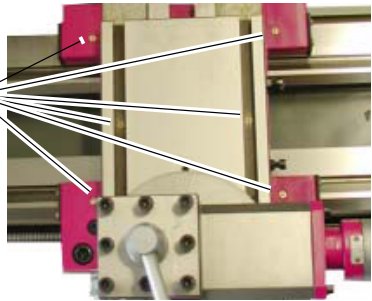

Сила тертя під час роботи призводить до високої температури на ріжучому краї інструменту. Тож під час роботи інструмент необхідно охолоджувати. Охолодження інструменту під час роботи відповідною охолоджувальною змазкою гарантує кращі результати роботи та довший строк служби ріжучого інструменту.

6. Обслуговування

6.1 Огляд та обслуговування.

Періодичність	Де?	Що?	Як?
Початок роботи після операцій по обслуговуванню або ремонту	Верстат	Дивись параграф «Перевірка безпеки»	
Початок роботи після операцій по обслуговуванню або ремонту	Верстат	Змазка	<ul style="list-style-type: none"> Змазуйте всі направляючі Злегка змазуйте всі змінні шестерні та різьбовий копір консистентною змазкою, загущеною літєвими милами.
При необхідності	Верхні салазки	Настроюйте	<p>Надмірний отвір на верхніх салазках можна зменшити завдяки регулюванню конічного клину</p> <ul style="list-style-type: none"> Відкрутіть гайку Поверніть установочний гвинт за часовою стрілкою за закріпіть установочні гвинти, використовуючи гайку. <p style="text-align: center;"></p> <p>УВАГА! Повертання на 90° установочних гвинтів відповідає ходу на 0,2мм. Будь-які настройки установочних гвинтів виконуйте поступово.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>Установочні гвинти з гайками</p> <p>Конічний наконечник</p> </div>  </div>

<p>Початок роботи після операцій по обслуговуванню та ремонту.</p>	<p>Механізм подачі</p>	<p>Огляд</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Перевірте рівень масла у оглядовому склі. Рівень масла має досягати щонайменше середини оглядового скла. - При необхідності долийте масло до вказаної позначки. Використовуйте Mobilgear або аналогічне масло.  <p>Оглядове скло</p>
<p>Після перших 200 годин роботи, потім після кожного року роботи.</p>		<p>Заміна масла</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Використовуйте посуд відповідного вмісту для заміни мастила. - Відкрутіть бовт отвору. - Відкрутіть бовт отвору для заливу. - Закрийте отвір, коли масло перестало витікати. - Залийте масло Mobilgear 627 або аналогічне масло до вказаної відмітки на оглядовому склі.  <p>Отвір</p>  <p>Отвір заливу</p>

<p>Кожний місяць</p>	<p>Верстат 240x500G / 280x700G</p>	<p>Змазування</p>	<p>Змазуйте всі лубрикатори машинним мастилом.</p> <p>Лубрикатор на різьбовому копії</p>  <p>Лубрикатор на задній бабці</p>  <p>Лубрикатор на маховичку станіни</p>  <p>Лубрикатори на станіні та поперечних салазках.</p>  <p>Лубрикатор на змінному зуб'ятому колесі коробки передач</p> 
----------------------	------------------------------------	-------------------	---

6.4.1 Перелік запчастин верхнього ковзаня.

№	Назва	Кількість	Розмір	Номер запчастини	
1	Важіль затискання	1	M8	D240	0342402
2	Інструментальна оправка			D280	0342802
3	Затискна гайка			D240	0342403
				D280	0342803
4	Затискна гайка	1		D240	0342404
				D280	0342804
5	Гвинт з шестигранним отвором в голівці	8	M8x35		
6	Інструментальна оправка	1			
7	Клин	1		D240	0342405
				D280	0342805
8	Верхнє ковзаня	1		D240	
				D280	
9	Бовт з різьбою	1			
10	Стопорний штифт	1			
11	Пружина	1			
12	Фіксуєча ось	1			
13	Гвинт з шестигранним отвором в голівці	3	M6x16		
14	Гайка	3	M6		
15	Гайка шпинделя	1		D240	
				D280	
16	??????????	1			
17	Затискний хомут	1			
18	??????????	1			
19	Гвинт з шестигранним отвором в голівці	1	M6x16		
20	Шпindelь	1		D240	0342408
				D280	0342808
21	Підшипник ковзаня	1		D240	
				D280	
22	Шпindelь підшипникової стойки	1		D240	0342409
				D280	0342809
23	Маховичок	1		D240	0342410
				D280	0342810
24	Направляючий масштабу	1			
25	Рукоятка важеля	1		D240	0342412
26	Рукоятка важеля	1			
27	Затискний бовт	1			
28	Пружина	1		D280	0342812
29	Стальний шар				
30	Шків		6		
31	Гвинт з шестигранним отвором в голівці	1	M6x25		

32	Ручка	1		0342700132
33	Гвинт з шестигранним отвором в голівці	2	M5x12	0342700133
	Шайба		M5	
34	Гвинт з потайною голівкою	2	M5x6	0342700135
35	Вісь	1		0342700136
36	Щиток	1		0342700136
37	Шестигранний корпус	1		0342700137
38	Гвинт з шестигранним отвором в голівці	1	M3X8	0342700138
	Гайка		M3	
39	Гвинт з шестигранним отвором в голівці	2	M3x6	0342700139
	Шайба	2	M3	
	Повний захист мікросхеми	1		03427001999

6.5.1 Перелік запчастин поперечного ковзання

№	Назва	Кількість	Розмір	Номер запчастини	
21	Підшипник ковзання	2		D240	
				D280	
25	Рукоятка важеля верхнє ковзання	1			
26	Рукоятка важеля поперечне ковзання	1		D240	
27	Затискний бовт			D280	
28	Пружина	1			
29	Стальний шар	1			
40	Масляний патрубок	6			
41	Вісь	1			
42	Гвинт з шестигранним отвором в голівці DIN 912	1			
43	Поперечне ковзання	1			
44	Вісь щітки	3			
45	Гвинт з шестигранним отвором в голівці DIN 912	1			
46	Гайка	3			
47	Гвинт з шестигранним отвором в голівці DIN 912	1			
48	Клин поперечного ковзання			D240	0342405
				D280	0342813
49	Гайка шпинделя			D240	0342414
				D280	0342814
50	Шпиндель поперечного ковзання	1		D240	0342415
				D280	0342815
51	Пружинний штифт	1			

52	??????????????	1			
53	Підшипник ковзання				
60	Вісь DIN 913	3			
61	Вісь щітки	3			
62	Шпindelь підшипникової стойки	1		D240 D280	0342416 0342816
63	Шайба	2			
64	Гвинт з шестигранним отвором в голівці DIN 912	1			
65	Кільце	1		D240	0342417
66	Втулка натяжного шківу			D280	0342817

№	Назва	Кільсть	Розмір	Номер запчастини	
1	Затискний важіль	1	M8	D240	0342402
2	Затискний важіль			D280	0342802
40	Масляний патрубок	2	6mm		
71	Фартух	1			
72	Маховичок	1		D240 D280	0342423 0342840
73	Важіль маховичка				
74	Бовт				
75	Шарошка	1	40/17 одиниця виміру 1,25	D240 D280	0342420 0342820
76	Бандажне кільце	1	DIN471-14x1		
77	Підшипникова стійка	1			
78	Гвинт з шестигранним отвором у голівці DIN912	5	M5x25		
79	Упорний підшипник	1			
80	Вісь з шарошкою	1		D240 D280	0342421 0342821
81	Призматична шпонка	1	DIN 6885- A3x3x9		
82	Штифт різьби DIN 915	1			
83	Диск	1	8		
84	Шестигранна гайка	1	M8		
85	Гвинт з шестигранним отвором у голівці DIN912	2	M12x40		
86	Кільце	1			
87	Втулка	1			
88	Пружинний штифт	1	4x50		
89	Втулка	1			

90	Стопорна гайка шківу	1			
91	Стопорна гайка штиря	1			
92	Стопорна гайка	1		D240 D280	0342422 0342822
93	Стопорна гайка направляючої	2			
94	Гвинт з шестигранним отвором у голівці DIN912	4	M6x16		
95	Гвинт з шестигранним отвором у голівці DIN912	1	M5x40		
96	Шестигранна гайка	1	M5		
97	Стальний шар	1			
98	Пружина				
99		1	M6X6		



планета
СЕРВИСК

АСОРТИМЕНТ. ГАРАНТІЯ. СЕРВІС

**Ексклюзивний представник ТМ «FDB Maschinen» (Німеччина) в Україні
компанія «Планета Сервіс-К»**

Головний офіс:

49999, м. Дніпропетровськ
вул. Дзержинського, 29, 3 пов.
тел./факс: +38 (056) 375-43-21

03148, м. Київ
вул. Бориспільська, 9
тел.: +38 (044) 499-48-64

61001, м. Харків
вул. Державінська, 38
тел.: +38 (057) 751-94-90

91055, м. Луганськ
вул. Гастелло, 35
тел./факс: +38 (0642) 42-85-40
+38 (0642) 42-85-46

79024, м. Львів
вул. Промислова, 50-52
тел.: +38 (032) 242-41-75
+38 (032) 242-41-76

18000, м. Черкаси
вул. Громова, 137, склад №7
тел.: +38 (0472) 32-72-12
+38 (067) 588-90-35

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР В УКРАИНЕ:

storgom.ua

ГРАФИК РАБОТЫ:

Пн. – Пт.: с 8:30 по 18:30

Сб.: с 09:00 по 16:00

Вс.: с 10:00 по 16:00

КОНТАКТЫ:

+38 (044) 360-46-77

+38 (066) 77-395-77

+38 (097) 77-236-77

+38 (093) 360-46-77

Детальное описание товара:

<https://storgom.ua/product/tokarnyi-standok-fdb-maschinen-turner-280h700.html>

Другие товары: <https://storgom.ua/tokarnye-standki.html>