



ВЕРСТАТ СТІКОПИЛЬНИЙ



МОДЕЛЬ SG90

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Інструкція експлуатації

(копія оригіналу)

Шановний покупець, дякуємо Вам за покупку верстата стрічкопильного моделі SG90 торговельної марки FDB Maschinen.

Зміст

1. Вступ	2
2. Вимоги по заходах безпеки	3
3. Основні технічні характеристики	5
4. Принципова будова верстата	6
5. Транспортування, установка, складання	8
6. Експлуатація й технічне обслуговування	9

1. ВСТУП

Дана Інструкція з експлуатації (далі Інструкція) верстата стрічкопильного моделі SG90 (далі верстат) торговельної марки FDB Maschinen призначена для споживача (користувача) з метою ознайомлення із призначенням, будовою, комплектацією, експлуатацією й технічним обслуговуванням верстата.

Верстат призначений для розпилу металопродукту із чорних і кольорових металів, профілів із пластмас і інших матеріалів, що не виділяють пил і безпечних для здоров'я. Опускання пильного агрегату виконується вручну. Кут різання регулюється поворотом губок лещат

Верстат не призначений для розпилювання деревини.

Верстат не призначений для пакетної різки металопродукту.

Верстат придатний до використання в одиничному виробництві, ремонтних майстернях і побутових умовах.

Інструкція не містить опису методів механічного різання заготовок з металопродукту.

Верстат повинен експлуатуватися в інтервалі робочих температур від +10° С до +40° С при відносно вологості 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), не розпаковуюйте, і тим більше не включайте його протягом 8 годин, поки верстат не прогріється до температури навколишнього середовища (час, необхідне для випару конденсату).



УВАГА!

У зв'язку з постійним удосконаленням виробником верстата, наведені основні технічні характеристики, малюнки принципової будови верстата, комплектація представляють собою загальну технічну інформацію й актуальні на момент видання даної Інструкції.

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 видання даної Інструкції.

Надійність роботи верстата й строк його служби залежать від його правильної експлуатації, тому перед монтажем і експлуатацією верстата ознайомитися з цією Інструкцією.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Вносити зміни в конструкцію верстата й змінювати його технічні характеристики протягом гарантійного строку експлуатації.



УВАГА!

При внесенні змін в конструкцію верстата й зміні його технічні характеристики претензії до роботи верстата не приймаються.

Даний 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 експлуатації верстата. При продажі верстата Інструкцію необхідно передати новому власникові.

2. ВИМОГИ ПО ЗАХОДАХ БЕЗПЕКИ

Даний верстат обладнаний засобами безпеки для обслуговуючого персоналу при роботі на ньому. Однак ці заходи не можуть урахувати всі аспекти безпеки.

На верстат нанесені знаки безпеки:



- небезпечна електрична напруга;



- застосовуйте засіб захисту органів зору;

В доповнення до засобів безпеки, якими обладнаний верстат, знаків безпеки, які нанесені на верстат, й вказівками по заходах безпеки, які вказані в даній Інструкції, необхідно дотримуватися загальних правила роботи на металообробних верстатах і верстатах даного типу.

Дотримання вказівок і рекомендацій цієї Інструкції при роботі на верстаті і його технічному обслуговуванні, забезпечать безвідмовну роботу верстата й збереження його первісних технічних характеристик на тривалий період його експлуатації.



УВАГА!

Неуважність до знаків безпеки й недотримання заходів щодо забезпечення безпеки може нанести шкоду здоров'я персоналу й пошкодити верстат.

При роботі на верстаті потрібна освітленість робочої зони не менш 500 люкс.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Робота при низької освітленості робочої зони верстата.

Верстат потребує додаткового заземлення.

Перед початком роботи ознайомтеся з будовою й принципом роботи верстата. Правильно

встановлюйте й завжди тримаєте в робочому стані всі захисні й запобіжні пристрої.

Місце проведення робіт з верстатом повинне бути обгороджене.

Містите робоче місце в чистоті, не допускайте його захащення сторонніми предметами.



УВАГА!

Не допускається використання верстата в приміщеннях зі слизькою підлогою (при наявності масляних плям, розсипаної стружки, ошукрок і т. п.).

Не перевантажуйте верстат і Ваша робота буде виконана якісніше і швидше.

Перш ніж включити верстат, переконайтеся в тому, що весь інструмент, який використовувався при налаштуванні й обслуговуванні верстата, прибраний з нього.

Перед першим включенням верстата зверніть увагу на правильність і надійність установки верстата.

Перед початком роботи на верстаті:

- підберіть звисаючі кінці одягу й застебніть її на всі передбачені застібки;
- підберіть довгі волосся під головний убір;
- одягніть неслизьке взуття;
- одягніть засоби захисту органів зору (захисні окуляри або маску);
- розмістіть діелектричний килимок на робочому місці.

Зберігайте правильну робочу позу й рівновагу, не нахиляйтеся над обертовими вузлами й агрегатами. Не опирайтеся на працюючий верстат.

Постійно контролюйте справність деталей верстата, правильність регулювання рухомих деталей і їх з'єднань, правильність установки заготовки .

Будь-яка несправна деталь повинна негайно ремонтуватися або замінитися.

Утримуйте верстат у чистоті, у справному стані, правильно його обслуговуйте.



УВАГА!

Перед початком будь-яких робіт з укладання заготовки, регулювання кута різання, заміни пильного полотна, очищення верстата й робочої зони навколо верстата, технічному обслуговуванню й ремонту верстата від'єднаєте верстат від електричної мережі.

Не залишайте верстат без нагляду. Перш ніж покинути робоче місце вимкніть верстат, дочекайтеся повної зупинки електродвигуна й відключіть верстат від електричної мережі.

Після запуску верстата дайте йому набрати конструктивно передбачену швидкість руху стрічкового пильного полотна і попрацювати 2 хвилини на холостому ході.

Звернете при цьому увагу на відсутність сторонніх шумів, скреготу, вібрації, заходу гару, наявності напруги на корпусі верстата.

При виявленні вище зазначених несправностей негайно вимкніть верстат і від'єднаєте його від електричної мережі.

Поновлення роботи на верстаті можливо тільки після усунення причин аварійної зупинки верстата.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Працювати на верстаті при наявності втоми, прийнятті лікарських засобів, що викликають зниження уваги, зосередженості, сонливості, а також у стані алкогольного або наркотичного сп'яніння.

Перед приєднанням верстата до електричної мережі перевірте:

- наявність, справність і міцність кріплення всіх рухомих і обертових вузлів і деталей (лещат, електродвигуна, штурвалів, рукояток, важелів і т. д.);
- міцність кріплення захисних кожухів, рухомої і не рухомої направляючої;
- цілісність стрічкового пильного полотна й правильність його натягу;
- цілісність і справність захисних і запобіжних пристроїв;
- цілісність кабелю з штекерним роз'ємом для підключення верстата до електричної мережі й заземлюючого провідника.

Перед установкою заготовки в лещата очистіть поверхню лещат і заготовки від стружки, бруду й маслянистих плям.

Для видалення ошурок використовуйте щітку.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Видаляти ошурки руками, обдуванням.

Міцно й надійно закріплюйте заготовку в лещатах.

Установку й зняття заготовки з верстата, видалення обрізків виконуйте в рукавицях (рукавичках) після повної зупинки пильного полотна. Остерігайтеся заусенців на заготовці.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Працювати на верстаті в рукавицях (рукавичках), із забинтованими кінцівками рук. Зупиняти пильне полотно натисканням на нього сторонніми предметами.

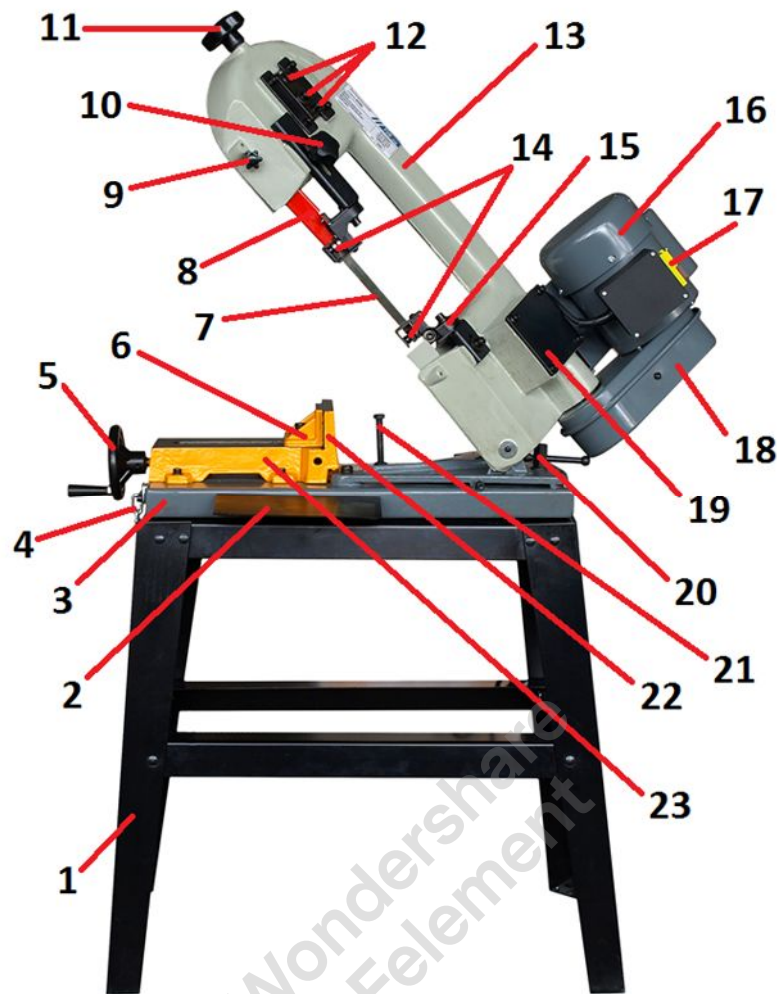
3. ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Найменування параметра	Значення
Максимальний розмір різання заготовки, мм:	
• круга:	0° (90)
	45°
• прямокутна (Ш*В):	0° (90)
	45°
Швидкість руху пильного полотна, м/хв	20/29 / 50
Розмір пильного полотна (ДхШ), мм	1300*12,5*0,63
Кут різання, гради.	45°-90°
Спосіб зміни кута різання	поворот пильного агрегату
Двигуна 220 В, кВт	0,450
Вага нетто, кг	44

**УВАГА!**

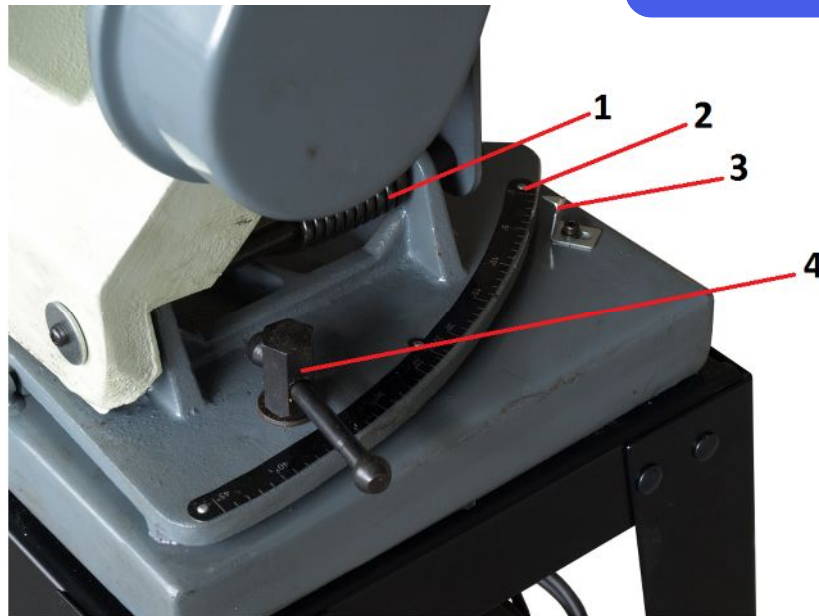
У зв'язку з постійним удосконаленням виробником верстата, наведені основні технічні характеристики верстата представляють собою загальну технічну інформацію й актуальні на момент видання даної Інструкції.

4. ПРИНЦИПОВА БУДОВА ВЕРСТАТА



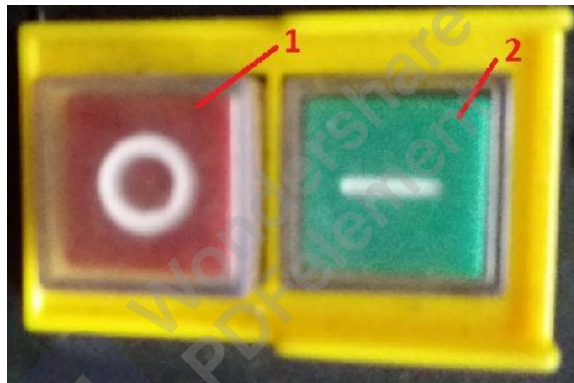
Мал. 1.1 Принципова Будова верстата:

1 – підставка; 2 – стіл додатковий; 3 – основа верстата; 4 – ланцюг для кріплення пильного агрегату при транспортуванні; 5 – маховик переміщення передньої губки лещат; 6 – передня губка лещат; 7 – пильне полотно; 8 – рухома направляюча; 9 – гвинт фіксування ланцюга кріплення пильного агрегату при транспортуванні; 10 – гвинт фіксування рухомої направляючої; 11 – гвинт натягу пильного полотна; 12 – гвинти регулювання веденого колеса; 13 – пильний агрегат верстата; 14 – ролики рухомої і нерухомої направляючих; 15 – нерухома направляюча; 16 –електродвигун; 17 – вимикач; 18 – кришка механізму привода редуктора; 19 – кришка редуктора; 20 – фіксатор пильного агрегату; 21 – обмежувальний упор опускання пильного агрегату; 22 – задня губка лещат; 23 – лещата



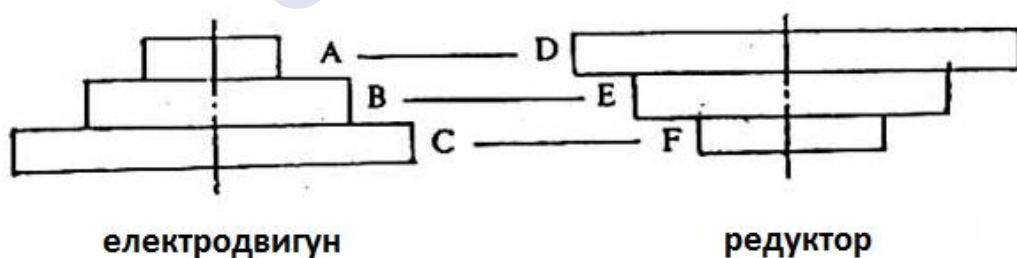
Мал. 1.2 Принципова будова верстата

1 – зворотна пружина; 2 – шкала кута повороту пильного агрегату; 3 – показчик кута повороту пильного агрегату; 4 – фіксатор пильного агрегату



Мал. 1.3 Принципова будова верстата

1 – кнопка «О» вимикання; 2 – кнопка «І» вмикання



Мал. 1.4 Принципова будова верстата.

Комбінація приводного паса швидкості руху пильного полотна

A-D – 20 м/хв; B-E – 29 м/хв; C-F – 50 м/хв



УВАГА!

У зв'язку з постійним удосконаленням виробником верстата, наведені малюнки принципової будови верстата представляють собою загальну технічну інформацію й актуальні на момент видання даної Інструкції.

5. ТРАНСПОРТУВАННЯ, УСТАНОВКА, СКЛАДАННЯ

Верстат поставляється в упаковці з розібраними конструктивними елементами підставки верстата, знятим столом додатковим і упором довжини різку, пильним агрегатом на підставі верстата, кріпильними виробами. Верстат поставляється з ослабленим стрічковим полотном.

Верстат повинен бути встановлений на міцну рівну поверхню.

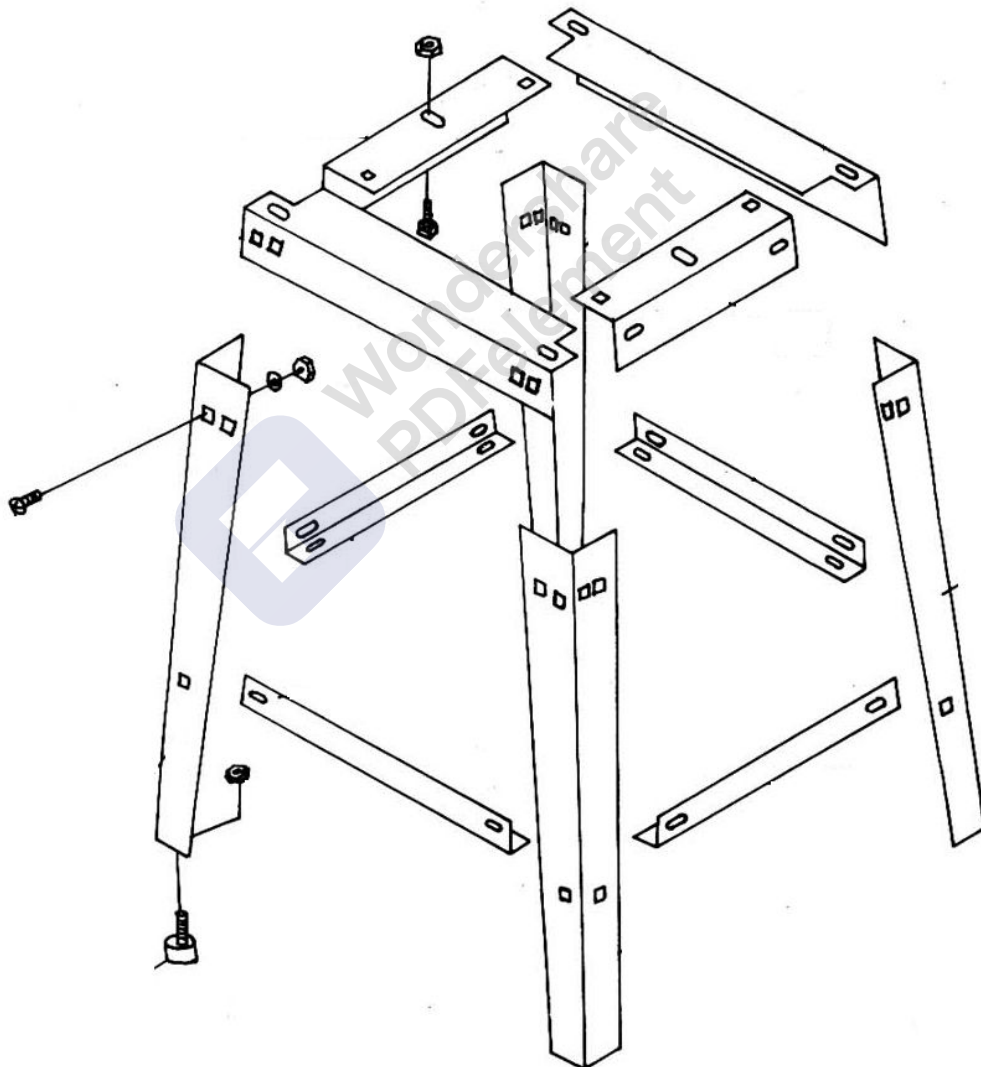
При виборі місця для встановлення верстата враховуйте:

- наявність вільного простору навколо верстата для розміщення заготовки при її кріпленні в лещатах верстата, технічного обслуговування й ремонту верстата;
- наявність вільного доступу до розетки приєднання верстата до електричної мережі;
- достатність освітленості робочої зони.

Для транспортування упаковки з верстатом використовуйте засоби малої механізації.

Розпакуйте упаковку й вийміть елементи підставки.

Зберіть підставку верстата. З'єднаєте елементи підставки й скріпіть їх кріпильними виробами (мал. 2).



Мал. 2 Схема складання підставки

Після складання підставки (поз. 1 мал. 1.1), установіть на неї й закріпіть кріпильними виробами пильний агрегат (поз. 13 мал. 1.1) на основі (поз. 3 мал. 1.1). Прикріпіть до основи (поз. 3 мал. 1.1) стіл додатковий (поз. 2 мал. 1.1). Установіть на лещата (поз. 23 мал. 1.1) упор довжини різання.

**УВАГА!**

Установку пильного агрегату на підставку повинні виконувати два працівники.

Після складання й установки верстата на заздалегідь підготовленій площадці:

- виконайте заземлення верстата;
 - відкрутіть гвинт (поз. 9 мал. 1.1) і зніміть ланцюг (поз. 4 мал. 1.1) кріплення пильного агрегату (поз. 13 рис. 1.1) при транспортуванні;
 - виконайте натяг пильного полотна (поз. 7 мал. 1.1) – рекомендований прогин пильного полотна в зоні різання повинен бути 1-3 мм. Натяг стрічкового пильного полотна вважається достатнім, коли відсутнє його поперечне переміщення в зоні різання. Що підтверджується відсутністю його проковзування на веденому й ведучому колесах;
 - підніміть пильний агрегат (поз. 13 мал. 1.1) у вихідне положення;
 - змажте тонким шаром машинного масла направляючі переміщення передньої губки (поз. 6 мал. 1.1) лещат (поз. 23 мал. 1.1);
 - натисніть на кнопку «О» (поз. 1 мал. 1.3) вимикання верстата;
 - приєднайте верстат до електричної мережі. Приєднання верстата до електричної мережі повинно бути виконане через автоматичний вимикач від перенавантажень і через роз'єм, відповідний до роз'єму кабелю верстата;
 - перевірте працездатність верстата - увімкніть верстат кнопкою «І» (поз. 2 мал. 1.3) вмикання і дайте йому попрацювати на холостому ході протягом 2 хвилин. Сторонні шуми, вібрація, запах гару не допускаються;
 - вимкніть верстат кнопкою «О» (поз. 1 мал. 1.3) вимикання.
- Верстат готовий для подальшої роботи.

6. ЕКСПЛУАТАЦІЯ Й ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

**УВАГА!**

Всі роботи з укладання заготовки, регулювання кута різання, заміни пильного полотна, очищення верстата й робочої зони навколо верстата, технічного обслуговування й ремонту верстата виконуйте після від'єднання верстата від електричної мережі.

**УВАГА!**

Верстат не призначений для пакетного різання металопрокату.

ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ НА ВЕРСТАТІ:

1. Підберіть звисаючі кінці одягу й застебніть її на всі передбачені застібки. Підберіть довгі волосся під головний убір. Одягніть неслизьке взуття й засобу захисту органів зору (захисні окуляри або маску).

Розмістіть діелектричний килимок на робочому місці.

2. Перевірте:

- наявність, справність і міцність кріплення всіх рухомих і обертових вузлів і деталей (лещат, електродвигуна, штурвалів, рукояток, важелів і т. д.), захисних кожухів і запобіжних пристроїв;
- цілісність пильного полотна й правильність його натягу;
- цілісність кабелю й штекерного роз'єму кабелю підключення верстата до електричної мережі й заземлюючого провідника.

3. Установіть клиновий ремінь на шків «електродвигун-шпindel», які відповідають обраній швидкості різання (мал. 1.4):

- опустіть пильний агрегат (поз. 13. Рис. 1.1) і закріпіть його ланцюгом (поз. 4 мал. 1.1) і гвинтом (поз. 9 мал. 1.1);

- відкрийте кришку (поз. 18 мал. 1.1) механізму привода редуктора;
- послабте кріплення електродвигуна (поз. 16 мал. 1.1) і перемістіть убік до редуктора;
- встановіть ремінь на відповідні шків електродвигун-шпindel» (мал. 1.4);
- перемістіть електродвигун (поз. 16 мал. 1.1) від редуктора, натягніть ремінь і закріпіть електродвигун (поз. 16 мал. 1.1);
- закрийте кришку (поз. 18 мал. 1.1) механізму привода редуктора.

4. Відкрутіть гвинт (поз. 9 мал. 1.1), зніміть ланцюг (поз. 4 мал. 1.1) і підніміть пильний агрегат (поз. 13 мал. 1.1) у вертикальне вихідне положення.

5. Натисніть на кнопку «О» (поз. 1 мал. 1.3) вимикання верстата. Вимкніть автоматичний вимикач, через який верстат підключений до електричної мережі.

6. Приєднайте верстат до електричної мережі й увімкніть автоматичний вимикач.

7. Увімкніть верстат кнопкою «І» (поз. 2 мал. 1.3) вмикання і дайте йому набрати конструктивно передбачену швидкість переміщення стрічкового пильного полотна. Сторонні шуми, вібрація, запах гару не допускаються.



УВАГА!

При виявленні нехарактерних для роботи пильного агрегату шумів, скреготу, заходу гару негайно вимкніть верстат кнопкою «О» (поз. 1 мал.1.3) вимикання і від'єднаєте верстат від електричної мережі.

Поновлення роботи на верстаті можливо тільки після виявлення й усунення причини аварійного відключення верстата.

Рекомендації з вибору швидкості руху пильного полотна залежно від матеріалу, який розрізається:

Матеріал	Швидкість руху пильного полотна, м/хв	Комбінація на шпинделях « електродвигун-редуктор» (мал. 1.4)
Інструментальна, нержавіюча, високовуглецева сталь	20	A-D
Низько-, середньовуглецева сталь, м'яка й тверда латунь, бронза, мідь	29	B-E
Алюміній, пластик	50	C-F



УВАГА!

Пам'ятайте, що швидкість руху пильного полотна залежить від матеріалу, який розрізається.



УВАГА!

При виборі кроку зубів пильного полотна враховуйте, що чим тонше заготовка, тем частіше крок зубів. Але в будь-якому разі як мінімум три зуби пильного полотна повинні зачіпати заготовку в процесі різання.

ВИКОНАННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО РІЗАННЯ ЗАГОТОВКИ:



УВАГА!

Установку й зміну заготовки в лещатах верстата, регулювання кута різання виконуйте після від'єднання верстата від електричної мережі й піднятті пильного агрегату у вихідне положення.

1. Натисніть на кнопку «О» (поз. 1 мал. 1.3) вимикання верстата. Вимкніть автоматичний вимикач, через який верстат під'єднаний до електричної мережі і від'єднаєте верстат від електричної мережі.

2. Підніміть пильний агрегат (поз. 13 мал. 1.1) у вихідне положення.
3. Встановіть й закріпіть упор довжини різання заготовки по необхідному розміру.
4. Встановіть заготовку в лещата (поз. 23 мал. 1.1) – притисніть до задньої губки (поз. 22 мал. 1.1) лещат і підіжміть передньою губкою (поз. 6 мал. 1.1) лещат.
- Відрегулюйте рухому напрямну (поз. 8 мал. 1.1) - вона повинна перебувати якнайближче до зони різання.
5. Увімкніть верстат кнопкою «I» (поз. 2 мал. 1.3) вмикання і дайте йому набрати конструктивно передбачену швидкість переміщення стрічкового пильного полотна.
6. Опустіть пильний агрегат (поз. 13 мал.1.1) і виконаєте відрізання заготовки.
- Пильний агрегат опускайте без додаткового надмірного зусилля.
- Після закінчення різання пильний агрегат (поз. 13 мал. 1.1) ляже на обмежувальний упор (поз. 21 мал. 1.1).
7. Вимкніть верстат кнопкою «O» (поз. 1 мал. 1.3) вимикання верстата, вимкніть автоматичний вимикач, через який верстат під'єднаний до електричної мережі і від'єднаєте верстат від електричної мережі
8. Підніміть пильний агрегат (поз. 13 мал. 1.1) у вихідне положення.
9. Виконаєте зміну заготовки.

**УВАГА!**

Пам'ятайте, що при швидкому опусканні пильного агрегату знижується точність відрізання заготовки й підвищується ймовірність поломки пильного полотна.

**УВАГА!**

Не виконуйте операції по різанню заготовок, які не відповідають технічним характеристикам верстата.

ВИБІР КУТА РІЗАННЯ ПРИ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО РІЗАННЯ ЗАГОТОВКИ:**УВАГА!**

Регулювання кута різання виконуйте після від'єднання верстата від електричної мережі й піднятті пильного агрегату у вертикальне положення до фіксування його упором.

1. Натисніть на кнопку «O» (поз. 1 мал. 1.3) вимикання верстата. Вимкніть автоматичний вимикач, через який верстат під'єднаний до електричної мережі і від'єднаєте верстат від електричної мережі.
2. Опустіть пильний агрегат (поз. 13. мал. 1.1).
3. Послабте фіксатор (поз. 4 мал. 1.2) пильного агрегату (поз. 13 мал. 1.1).
4. Поверніть пильний агрегат (поз. 13. Рис. 1.1) на необхідний кут різання по шкалі (поз. 2 мал. 1.2) і затягніть фіксатор (поз. 4 мал. 1.2) пильного агрегату.
5. Виконаєте установку й різання металопродукту, як зазначено вище.

**УВАГА!**

При різанні заготовок великої довжини використовуйте рольганги.

**УВАГА!**

Верстат не призначений для пакетного різання заготовок.

**УВАГА!**

Рекомендується щодня після закінчення роботи вилучити пильний агрегат і послабити пильне полотно.

**УВАГА!**

При виникненні раптової появи сторонніх, не характерних для нормальної роботи

шумів, запаху гару, напруги на корпусі верстата, поломці полотна, зникнення електроенергії й інших ситуаціях загрозливих безпечній роботі на верстаті, вимкніть верстат натисканням кнопки «О» (поз. 1 мал. 1.3) вимикання і від'єднайте верстат від електричної мережі.

Після закінчення роботи на верстаті рекомендується опустити пильний агрегат у горизонтальне положення й послабити натяг стрічкового пильного полотна.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.



УВАГА!

Усі роботи з очищення верстата від обрізків і стружки, технічного обслуговування й ремонту виконуйте після від'єднання верстата від електричної мережі.

Протягом строку експлуатації верстата вчасно проводьте профілактичні заходи щодо його технічного обслуговування, що дозволить зберегти його точність різання й продовжить строк його служби.

Щозмінно перевіряйте стан кріплень і положень усіх деталей, що сполучаються, вузлів і механізмів верстата.

При виявленні несправностей або ушкоджень негайно вживайте заходів для їхнього усунення.

Профілактичні заходи щодо технічного обслуговування розділені на щозмінні й періодичні технічні огляди, і планові ремонти.

При щозмінному технічному обслуговуванні перевірте міцність кріплення електродвигуна, редуктора, пильного агрегату, лещат, цілісність пильного полотна, кнопок керування, кабелю підключення до електричної мережі, заземлюючого провідника, стану підшипників рухомої (поз. 8 мал. 1.1) і нерухомої (поз. 15 мал. 1.1) направляючих. Виконайте змазування валів ведучого й веденого коліс машинним маслом І20, направляючої передньої губки лещат тонким шаром машинного масла І20, гвинта переміщення передньої губки лещат тонким шаром літєвого змащення.

Змащення в редукторі міняйте раз в 12 місяців. Для змащення редуктора рекомендується застосовувати змащення Mobil 629 або інше змащення з відповідними характеристиками Масло повинне бути залите по край коробки редуктора.

При необхідності виконання регулювальних або ремонтних робіт протягом гарантійного строку експлуатації зверніться в сервісну організацію ТОВ «ТЕКМАН».

Сервісна організація ТОВ «ТЕКМАН» також виконує післягарантійне сервісне обслуговування.



Ексклюзивний представник ТМ «FDB Maschinen» в Україні ТОВ «ТЕКМАН»
02140, м. Київ, проспект Миколи Бажана, 30, 044-369-32-00, 044-369-33-03
<https://fdb-maschinen.com.ua/>