

ВЕРСТАТ ШЛІФУВАЛЬНИЙ



МОДЕЛЬ MM300

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Інструкція з експлуатації

(копія оригіналу)

Шановний покупець, дякуємо Вам за покупку верстата шліфувального моделі MM300 торгівельної марки FDB Maschinen.

Зміст

1. Вступ	2
2. Загальні відомості про верстат	3
3. Основні технічні характеристики	3
4. Вимоги з заходів безпеки	4
5. Принципова будова верстата	7
6. Експлуатація й технічне обслуговування	

1. ВСТУП

Дана Інструкція з експлуатації (далі Інструкція) розповсюджується на верстат шліфувального моделі MM300 (далі верстат) торгівельної марки FDB Maschinen і призначена для споживача (користувача) з призначенням, будовою, експлуатацією й технічним обслуговуванням верстата.

Верстат призначений для шліфування заготовок з деревини, фанери, деревних плит, пластмаси й інших матеріалів, які при шліфуванні не утворюють іскор і не виділяють шкідливих і небезпечних для здоров'я речовин.

Верстат відноситься до верстатів настільного типу й придатний до застосування в побутових умовах і одиничному виробництві.

Верстат не призначений для шліфування заготовок з металів і їх сплавів.

Інструкція не містить докладних вказівок щодо методів шліфування заготовок.

Даний верстат обладнаний засобами безпеки для обслуговуючого персоналу при роботі на ньому.

Виробник постійно працює над удосконалюванням верстата й залишає за собою право на зміну конструкції й комплектації верстата без повідомлення споживача.

У зв'язку з постійним удосконаленням верстата основні технічні характеристики, малюнки принципової будови, комплектація верстата які наведені в даній Інструкції, носять інформативний характер і є загальною інформацією про даний верстат.

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

Надійність роботи верстата й термін його служби багато в чому залежать від його грамотної експлуатації, тому перед монтажем верстата необхідно уважно ознайомитися із цим Керівництвом.

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

2. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВЕРСТАТ

Для шліфування заготовок верстат оснащений шліфувальною стрічкою й шліфувальним колом.

Верстат оснащений двома столами: для шліфування заготовки шліфувальною стрічкою, і для шліфування заготовки шліфувальним колом. Конструкція столів дозволяє міняти кут їх нахилу відносно шліфувальної стрічки й шліфувальному колу в діапазоні 0°...45°. Стіл шліфувального кола має кутовий упор з діапазоном регулювання 0°...45°.

Не велика ширина шліфувальної стрічки дозволяє шліфувати заготовки з фігурним контуром.

Верстат має амортизуючі прокладки й отвори для кріплення до місця установки.

Верстат обладнаний патрубками для підключення до аспіраційно системи.

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 розпаковуйте, і тим більше не включайте його протягом 8 годин, поки верстат не прогріється до температури навколишнього середовища (час, необхідне для випару конденсату). А якщо ні, то, при включенні верстат може вийти з ладу через наявність конденсату на ньому.

Електроживлення верстата здійснюється від однофазної мережі змінного струму частотою 50 Гц напругою 220 В.

При роботі на верстаті потрібна освітленість робочої зони не менш 500 лк (люксів).



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Працювати при низькій освітленості робочого місця верстата, оскільки підвищується небезпека помилки оператора, поломки верстата з появою механічних і електричних небезпек.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Самостійно вносити змін в конструкцію верстата.



УВАГА!

При самостійному внесенні змін у конструкцію верстата претензії до роботи верстата не приймаються.

3. ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Найменування параметра	Значення
Розмір шліфувальної стрічки, мм	25,4*760
Розмір (діаметр) шліфувального кола, мм	127
Розмір столу шліфувальної стрічки (Д*Ш), мм	125*125
Розмір столу шліфувального кола (Д*Ш), мм	178*126
Діапазон кута нахилу столів, гради	0...45
Електродвигун:	
- напруга, В	220
- потужність, кВт	0,300
- швидкість обертання вала, об/хв	2950
Вага нетто, кг	6



УВАГА!

У зв'язку постійним удосконаленням верстата наведені в даній Інструкції основні технічні характеристики верстата носять інформативний характер, є загальною інформацією про даний верстат і актуальні на момент видання даної Інструкції.

4. ВИМОГИ З ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

Інструкція не містить опису методів шліфування заготовок.

До роботи на верстаті допускається персонал, який має спеціальні знання й навички по обробці дерев'яних заготовок на шліфувальних верстатах.

Даний верстат обладнаний засобами безпеки для обслуговуючого персоналу при роботі на ньому. Однак ці засоби безпеки не можуть врахувати всі аспекти безпеки. Перед роботою на верстаті необхідно ретельно вивчити це Керівництво й особливу увагу звернути на інформацію про заходи безпеки. Тим самим Ви виключите помилки, як при налагодженні, так і при експлуатації верстата.

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

В доповнення до заходів безпеки, зазначеними в цій Інструкції, необхідно дотримуватися загальноприйняті заходів безпеки при роботі на деревообробних верстатах і верстатах даного типу.

На верстат нанесені знаки безпеки:



- небезпечна електрична напруга;



- застосовуйте засіб захисту органів зору;



- напрямок руху (обертання).



УВАГА!

Неуважність до знаків безпеки й недотримання заходів щодо забезпечення безпеки можуть спричинити нанесення шкода здоров'ю й пошкодження верстата.

В доповнення до заходів безпеки, зазначеними в цій Інструкції, необхідно дотримуватися загальноприйняті заходів безпеки при роботі на деревообробних верстатах і верстатах даного типу.



УВАГА!

Основною гарантією безпечної роботи на верстаті є ознайомлення з його конструкцією, умовами експлуатації й заходами безпеки, зазначеними в даному Керівництві.

Правильно встановлюйте шліфувальну стрічку - стрілка на не робочій поверхні шліфувальної стрічки повинна бути направлена вниз.

Після установки шліфувальної стрічки відрегулюйте її переміщення по центру роликів.

Перш ніж увімкнути верстат, переконайтеся в тому, що всі використовувані при налаштуванні й обслуговуванні інструменти прибрані з верстата.

Утримуйте верстат і робочий простір навколо верстата в чистоті, не допускайте його захаращення 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.

Перед початком роботи на верстаті:

- підберіть звисаючі кінці одягу й застібніть 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;
- приєднайте верстат до аспіраційної системи.

При роботі на верстаті контролюйте:

- міцність кріплення верстата до місця установки, столів у відрегульованому положенні;
- правильність переміщення шліфувальної стрічки по роликах і упору;
- цілісність шліфувальної стрічки й шліфувального кола;
- правильність регулювання зазору між столом і шліфувальною стрічкою, столом і шліфувальним колом – не більш 1,5 мм;
- натяг шліфувальної стрічки;
- цілісність і справність вузлів і деталей верстата.

Вчасно усувайте виявлені порушення в кріпленні верстата й столів, замінійте шліфувальну стрічку, шліфувальне коло, інші вузли й деталі, які вийшли з ладу.



УВАГА!

Перед початком будь-яких робіт з налаштування кута шліфування, заміні шліфувальної стрічки й шліфувального кола, технічному обслуговуванню й ремонту верстата від'єднайте верстат від електричної мережі.

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

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

Після запуску верстата дайте йому попрацювати 2 хвилини на холостому ході.

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

При виявленні вище зазначених несправностей негайно вимкніть верстат і від'єднайте 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 зухвалих 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 рухливих і обертових вузлів і деталей;
- цілісність і міцність кріплення захисних пристроїв;
- цілісність шліфувальної стрічки й шліфувального кола;
- установку шліфувальної стрічки по центру роликів;
- натяг шліфувальної стрічки;
- зазори між столом і шліфувальною стрічкою, столом і шліфувальним колом;
- цілісність кабелю й штекерного рознімання кабелю підключення верстата до електричної мережі й заземлюючого провідника.

Приєднайте верстат до аспіраційної системи. Не допускайте нагромадження пилу й стружки в підставі верстата.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Працювати на верстаті без приєднання його до аспіраційної системи.

Перед укладанням заготовки на стіл очистите стіл від залишків від пилу й стружки.

Для видалення ошурок використовуйте щітку.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Видаляти ошурки руками, обдуванням.

Для очищення шліфувальної стрічки й шліфувального кола виробником рекомендується використовувати спеціальний олівець.

Перед шліфуванням перевірте відсутність у заготовці цвяхів, шурупів, сколовши й інших ушкоджень, які можуть вивести з коштуючи верстат і завдати шкоди здоров'ю.

Притиснення заготовки до шліфувальної стрічки й до шліфувального кола виконуйте рівномірно всією площиною шліфування. Не прикладайте надмірного зусилля до заготовки.

Шліфування заготовки шліфувальною стрічкою виконуйте з обов'язковим застосуванням упору.

Шліфування заготовки шліфувальним колом виконуйте ліворуч від центру кола.



УВАГА!

Шліфування заготовки праворуч від центру шліфувального кола може привести до підняття заготовки й нанесення шкоди здоров'ю й матеріального збитку.

Не використовуйте верстат для шліфування заготовок з матеріалів, для шліфування яких верстат не призначений.

Не використовуйте шліфувальну стрічку й шліфувальне коло з параметрами, які відрізняються від зазначених у технічних характеристиках.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Виконувати регулювання положення на роликах і натяг шліфувальної стрічки, зазорів між столом і шліфувальною стрічкою, столом і шліфувальним колом, нахилу столів на працюючому й приєднаному до електричної мережі верстаті.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Виконувати шліфування заготовки одночасно на шліфувальній стрічці й шліфувальному колі.

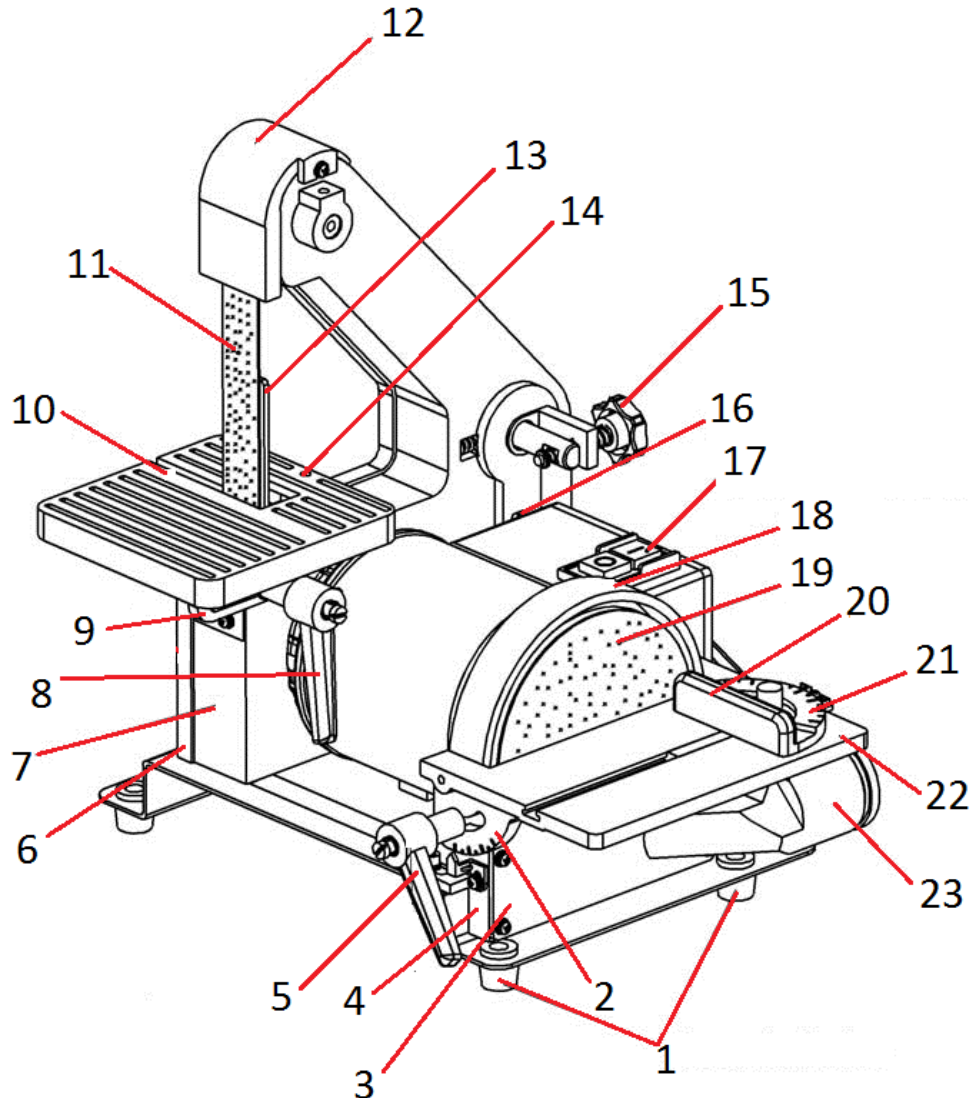
При шліфуванні дрібних заготовок використовуйте спеціальні пристосування для їхнього притиснення до стола й шліфувальній стрічці або шліфувальному колу.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

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

5. ПРИНЦИПОВА БУДОВА ВЕРСТАТА



Мал. 1.1 Принципова пристрій верстата:

1 – амортизуючі підставки з отворами для кріплення верстата; 2 – шкала нахилу стола шліфувального кола; 3 – кришка пилезбірника шліфувального кола; 4 – корпус пилезбірника шліфувального кола; 5 – ручка фіксування стола шліфувального кола; 6 - кришка пилезбірника шліфувальної стрічки; 7 – корпус пилезбірника шліфувальної стрічки; 8 – ручка фіксування стола шліфувальної стрічки; 9 – кронштейн повороту стола шліфувальної стрічки; 10 – стіл шліфувальної стрічки; 11 – шліфувальна стрічка; 12 – захисне огородження шліфувальної стрічки; 13 – упор шліфувальної стрічки; 14 – гвинт кріплення стола шліфувальної стрічки; 15 – рукоятка натягу шліфувальної стрічки; 16 – болт регулювання положення шліфувальної стрічки на роликах; 17 – перемикач «I-вкл./ 0-викл.»; 18 – захисне огородження шліфувального кола; 19 – шліфувальне коло; 20 – кутовий упор; 21 – шкала кутового упору; 22 – стіл шліфувального кола; 23 – патрубок для приєднання до системи аспірації

**УВАГА!**

У зв'язку постійним удосконаленням верстата наведені в даній Інструкції малюнки принципової будови верстата носять інформативний характер, є загальною інформацією про даний верстат і актуальні на момент видання даної Інструкції.

6. ЕКСПЛУАТАЦІЯ Й ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Верстат постачається в упаковці зі знятими столами шліфувальної стрічки (поз. 10 поз. 1.1) і шліфувального кола (поз. 22 мал.1.1), упором шліфувальної стрічки (поз. 13 мал. 1.1), кутовим упором (поз. 20 мал. 1.1) стола шліфувального кола.

При транспортуванні упаковки з верстатом враховуйте розмір упакування й вагу верстата.

Верстат повинен бути встановлений на рівній поверхні підставки, слюсарного столу й т. п. При виборі місця для установки верстата враховуйте:

- наявність необхідного вільного простору навколо верстата для безперешкодного виконання шліфування заготовок різної довжини, виконання технічного його обслуговування й ремонту;
- наявність вільного доступу розетці приєднання верстата до електричної мережі;
- достатність освітленості робочої зони;
- можливість підключення до аспіраційної системи;
- можливість прикріплення верстата до місця установки.

Після установки верстата на обране місце виробник рекомендує прикріпити його до місця установки. Після закріплення верстата встановіть на нього:

- стіл шліфувальної стрічки (поз. 10 поз. 1.1), прикріпіть його гвинтом (поз. 14 мал. 1.1) до корпусу пилезбірника (поз. 7 мал. 1.1) і закріпіть його ручкою (поз. 8 мал. 1.1) фіксування;
- стіл шліфувального кола (поз. 22 мал.1.1).

Установіть на стіл (поз. 10 мал. 1.1) шліфувальної стрічки й закріпіть на ньому упор (поз. 13 мал. 1.1) шліфувальної стрічки.

Установіть на стіл (поз. 22 мал. 1.1) шліфувального кола й закріпіть на ньому кутовий упор (поз. 20 мал. 1.1).

Верстат поставляється з відрегульованим натягом шліфувальної стрічки. Сила натягу забезпечується пружною силою, яка діє на середній ролик, і регулюється рукояткою (поз. 15 мал. 1.1) натягу шліфувальної стрічки.

**УВАГА!**

Перед початком будь-яких робіт з налаштування кута шліфування, заміни шліфувальної стрічки й шліфувального кола, технічного обслуговування й ремонту верстата від'єднаєте верстат від електричної мережі.

Виконайте заземлення верстата.

Приєднання верстата до електричної мережі виконуйте кабелем довжиною і штекерним роз'ємом передбаченими конструкцією верстата через автоматичний вимикач від струмів перевантаження.

**УВАГА!**

Перед приєднанням верстата до електричної мережі натисніть на кнопку «О» вимикання перемикача (поз. 17 мал. 1.1).

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;
- цілісність і міцність кріплення захисних пристроїв;
- цілісність шліфувальної стрічки й шліфувального кола;
- установку шліфувальної стрічки по центру роликів;
- натяг шліфувальної стрічки;
- зазори між столом і шліфувальною стрічкою, столом і шліфувальним колом;
- цілісність кабелю й штекерного роз'єму кабелю підключення верстата до електричної мережі й заземлюючого провідника.

3. Приєднайте верстат до аспіраційної системи.

4. Натисніть на кнопку «О» вимикання перемикача (поз. 17 мал. 1.1)

5. Переведіть автоматичний вимикач, через який верстат підключений до електричної мережі у вимкнене положення.

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

7. Увімкніть верстат кнопкою «І» увімкнення перемикач (поз. 17 мал. 1.1).

Дайте верстату попрацювати на холостому ході не менш 2 хвилин.

Сторонні шуми, вібрація, запах гару не допускаються.



УВАГА!

При виявленні нехарактерних для верстата шумів, скреготу, запаху гару негайно вимкніть верстат кнопкою вимикання «О» перемикач (поз. 17 мал. 1.1) і від'єднаєте верстат від електричної мережі.

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

Шліфування заготовки шліфувальною стрічкою:

- пам'ятайте, що шліфувальна стрічка (поз. 11 мал. 1.1) обертається по напрямку вниз до столу (поз. 10 мал. 1.1);
- шліфування заготовки виконуйте при встановленому упорі (поз. 13 мал. 1.1) шліфувальної стрічки.

При необхідності шліфування заготовок з фігурним контуром, зніміть упор (поз. 13 мал. 1.1) шліфувальної стрічки.

Шліфування заготовки шліфувальним колом:

- пам'ятайте що шліфувальне коло (поз. 19 мал. 1.1) обертається проти годинникової стрілки;
- шліфування заготовки виконуйте лівою половиною шліфувального кола.



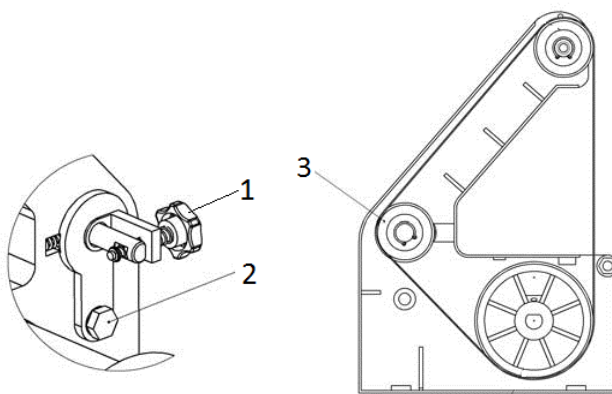
УВАГА!

Шліфування заготовки правою половиною шліфувального кола приводить до відриву заготовки від поверхні столу й може завдати шкоди здоров'ю й матеріального збитку.

При притисненні заготовки до шліфувальної стрічки або шліфувального кола, не прикладайте до заготовки надмірного зусилля. Прикладання до заготовки надмірного зусилля приводить до погіршення якості оброблюваної поверхні, швидкому зношуванню шліфувальної стрічки й шліфувального кола, зниженню терміну експлуатації верстата.

Для зміни шліфувальної стрічки:

- від'єднайте верстат від електричної мережі;
- зніміть стіл (поз. 10 мал. 1.1) шліфувальної стрічки;
- зніміть кришку (поз. 6 мал. 1.1) пилезбірника;
- послабте натяг шліфувальної стрічки – загвинтіть рукоятку (поз. 15 мал. 1.1; поз. 1 мал. 2) регулювання натягу шліфувальної стрічки;
- замініть шліфувальну стрічку. Стрілка на не робочій стороні шліфувальної стрічки повинна бути спрямована вниз;
- натягніть шліфувальну стрічку - послабте натяг ролика регулювального (поз. 3 мал. 2), яке під впливом пружної сили натягне шліфувальну стрічку;
- перевірте, короткочасним включенням електродвигуна, переміщення шліфувальної стрічки по центру роликів і заднього упору. При необхідності відрегулюйте переміщення шліфувальної стрічки: при зсуві стрічки вліво – поверніть болт (поз. 16 мал. 1.1; поз. 2 мал. 2) на півоберта проти годинникової стрілки, при зсуві шліфувальної стрічки вправо – на півоберта по годинниковій стрілці;
- встановите кришку (поз. 6 мал. 1.1) пилезбірника й стіл (поз. 10 мал. 1.1) шліфувальної стрічки.



Мал. 2 Зміна шліфувальної стрічки

1 – рукоятка натягу шліфувальної стрічки; 2 – рукоятка регулювання положення шліфувальної стрічки на роликах; 3 – ролик регулювальний

Для зміни шліфувального кола (поз. 19 мал. 1.1) зніміть стіл (поз. 22 мал. 1.1) і кришку (поз. 3 мал. 1.1) пилезбірника шліфувального кола.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.



УВАГА!

Усі роботи з очищення верстата від пилу й стружки, по технічному обслуговуванню 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 точність шліфування й продовжить терміну його служби.

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

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 очистіть верстат від пилу й стружки, перевірте міцність кріплення верстата до місця установки, захисних огорожень, кришок пилезбірників, цілісність шліфувальної стрічки й шліфувального кола, кнопок керування, кабелю підключення до електричної мережі й заземлюючого провідника.

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

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/>