



Свердильний верстат с магнітною підставою



Drilling MBD 25

ІНСТРУКЦІЯ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Інструкція по експлуатації

(копія оригіналу)

Шановний покупець, дякуємо Вам за покупку свердлильного верстата з магнітною підставою моделі Drilling MBD 25 торговельної марки FDB.

Зміст

1. Вступ	2
2. Основні технічні характеристики	3
3. Принципова будова верстата	4
4. Заходи безпеки	5
5. Транспортування. Розпакування	7
6. Експлуатація й технічне обслуговування	7

1. ВСТУП

Дане Інструкція по експлуатації (далі Інструкція) поширюється на свердлильний верстат з магнітною підставою моделі Drilling MBD 25 (далі верстат) торговельної марки FDB, і призначене для ознайомлення споживача (користувача) до початку експлуатації верстата з його призначенням, основними заходами безпеки при його експлуатації, основними характеристиками верстата, конструкцією основних його вузлів, порядком проведення технічного обслуговування й ремонту.

Верстат призначений для свердлення отворів у сталевих заготовках більших розмірів різальним інструментом з технічними характеристиками, які зазначені в даній Інструкції.

Верстат ставиться до верстатів переносного типу.

Верстат кріпиться до заготовки електромагнітом.



УВАГА!

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

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

Наведені в даній Інструкції специфікації, технічні характеристики й малюнки являють собою загальну технічну інформацію й актуальні на момент видання даної Інструкції.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Самостійно вносити зміни в конструкцію верстата й змінювати його технічні характеристики.



УВАГА!

При самостійному внесенні змін у конструкцію верстата й зміні його технічних характеристик, претензії до роботи верстата не приймаються.



УВАГА!

Інструкція не містить детального опису виконання робіт зі свердлення отворів.



УВАГА!

До роботи на верстаті допускається персонал, навчений спеціальним знанням, методам і навичкам роботи на даному типі верстатів.

**УВАГА!**

Не приступайте до роботи на верстаті, не ознайомившись зі цією Інструкцією.

**УВАГА!**

При використанні верстата не за призначенням й для виготовлення отворів з характеристиками вище, чим зазначені в даній Інструкції, претензії до роботи верстата не приймаються.

**УВАГА!**

При недотриманні строків і обсягів технічного обслуговування й ремонту, які рекомендовані даною Інструкцією, претензії до роботи верстата не приймаються.

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

Верстат повинен бути захищений від впливу опадів і експлуатуватися при температурі навколишнього середовища +5...+35 С° и відносної вологості 25-80%.

Дана Інструкція є важливою частиною даного верстата й не повинне бути загублене в процесі експлуатації верстата. При продажі верстата Інструкція необхідно передати новому власникові.

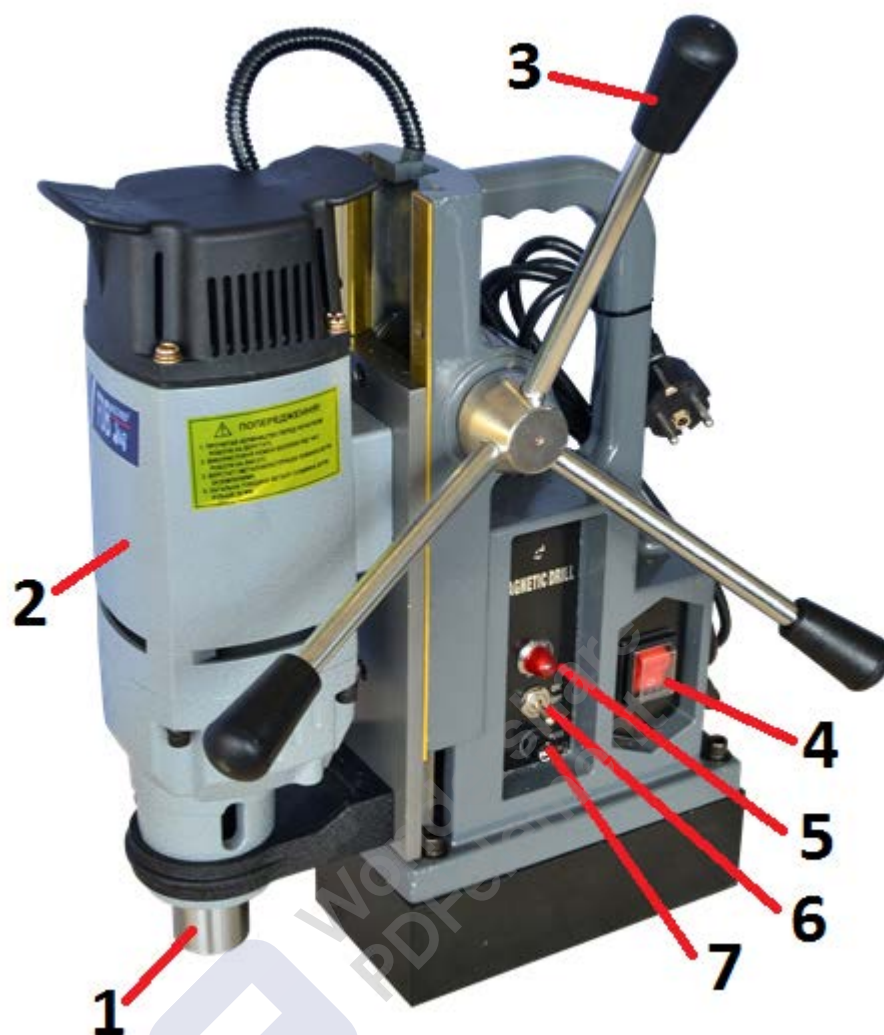
2. ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Показник
Максимальний діаметр свердління, мм	25
Хід шпинделя, мм	180
Конус шпинделя	MT3
Швидкість обертання шпинделя, об/хв	350
Електромагнітна сила, Н	15000
Напруга електродвигуна, В	220
Потужність електродвигуна, кВт	1,1
Вага нетто, кг	19,8

**УВАГА!**

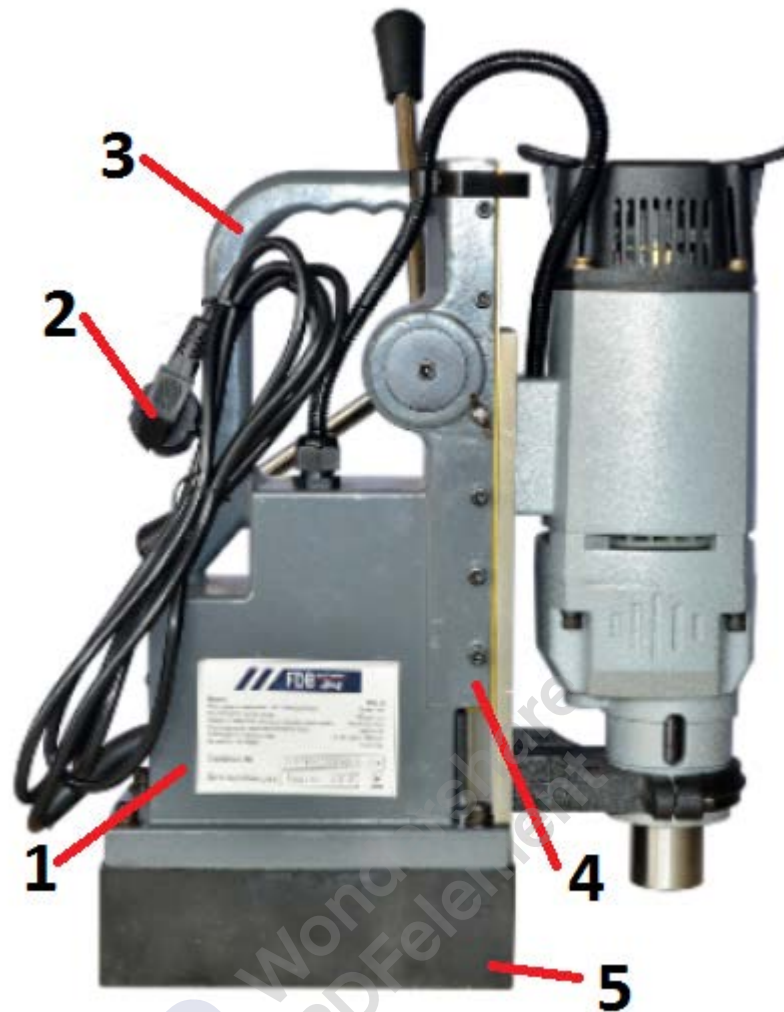
У зв'язку з постійним удосконаленням верстата, наведені в даній Інструкції технічні характеристики представляють собою загальну технічну інформацію й актуальні на момент видання даної Інструкції.

3. ПРИНЦИПОВА БУДОВА ВЕРСТАТА



Мал. 1.1 Принципова будова верстата:

1 – шпиндель; 2 – електродвигун із приводом шпинделя; 3 – рукоятки маховика переміщення електродвигуна із приводом шпинделя; 4 – вимикач електродвигуна («I» - «ПУСК» / «O» - «СТОП»); 5 – індикатор включення електромагніту; 6 – вимикач електромагніту («ON» - включений / «OFF» - виключений); 7 - запобіжник



Мал. 1.2 Принципова будова верстата

1 – корпус; 2 – кабель приєднання верстата до електричної мережі; 3 – ручка для транспортування;
4 – напрямна переміщення електродвигуна із приводом шпинделя; 5 - електромагніт

УВАГА!



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

4. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

Верстат обладнаний мінімальними пристроями безпеки персоналу при роботі на ньому, які не можуть врахувати всіх заходів безпеки при роботі на ньому.

На верстаті нанесені також основні знаки безпеки:



- небезпечна електрична напруга;



- напрямок руху (обертання).

Разом із пристроями безпеки, якими обладнаний верстат, і знаками безпеки, які нанесені на верстат, необхідно дотримувати загальних заходів безпеки при роботі на металообробних верстатах і верстатах даного типу.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!**

Неуважність до знаків безпеки й недотримання заходів безпеки, зазначених цими знаками може спричинити завдання шкоди здоров'ю.

**УВАГА!**

Дана Інструкція не містить детального опису виконання робіт зі свердлення отворів.

**УВАГА!**

До роботи на верстаті допускається персонал, навчений спеціальним знанням, методам і навичкам роботи на даному типі верстатів.

**УВАГА!**

Не приступайте до роботи на верстаті, не ознайомившись зі цією Інструкцією.

В доповнення до пристроїв безпеки верстата необхідно застосовувати засоби індивідуального захисту органів зору й слуху.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Працювати на верстаті:

- у рукавицях (рукавичках);
- у спецодязі зі звисаючими кінцями;
- з довгими волоссями, не підібраними під головний убір;
- у краватках прикрасах, що звисають.

Перед приєднанням верстата до електричної мережі:

- перевірте відсутність сторонніх металевих тіл у робочій зоні застосування верстата;
- очистіть поверхню заготовки від пилу, бруди, іржі, маслянистих плям;
- перевірте товщину сталеві заготовки – повинна бути не менш 20 мм. При меншій товщині додайте магнітний матеріал і прикріпите його до заготовки;
- перевірте наявність вільного доступу до електрощита підключення кабелю електропостачання верстата;
- перевірте цілісність кабелю електропостачання верстата;
- перевірте цілісність і міцність кріплення електромагніту (поз. 5 мал. 1.2) до корпусу (поз. 1 мал. 1.2);
- установіть міцний свердел у шпиндель (поз. 1 мал. 1.1);
- виконайте заземлення заготовки;
- вимкніть вимикачем (поз. 4 мал. 1.1) електродвигун і вимикачем (поз. 6 мал. 1.1) електромагніт.

**УВАГА!**

Не рекомендується виконувати свердління заготовки при наявності поблизу робочої зони кабелів електромережі, газових і водопровідних труб.

**УВАГА!**

При використанні для підключення подовжувача, його довжина не повинна перевищувати 30 м.

**УВАГА!**

При виникненні в процесі роботи на верстаті сторонніх шумів, запаху гару, вібрації або інших дефектів не властивих нормальній роботі верстата негайно вимкніть вимикачем (поз. 4 мал. 1.1) електродвигун верстата (переведіть вимикач у положення «О»), після зупинки шпинделя вимкніть вимикачем (поз. 6 мал. 1.1) електромагніт (переведіть вимикач у положення «OFF») і від'єднаєте верстат від електричної мережі.

Поновлення роботи на верстаті можливо тільки після усунення причин виникнення несправностей, які спричинили припинення роботи на верстаті.

**УВАГА!**

Пам'ятайте, що після вимикання електродвигуна верстата шпindel із різальним інструментом буде продовжувати обертатися кілька секунд до повної зупинки.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Зупиняти шпindel руками або натисканням на нього сторонніми предметами.

**УВАГА!**

У процесі виконання свердлення отворів:

- не захаращуйте робочий простір навколо верстата;
- не допускайте скупчення стружки в зоні обертання свердла.

Заміну свердла, очищення заготовки від стружки виконуйте після відключення електродвигуна.

Перед включенням електродвигуна перевірте надійність кріплення електромагніту верстата до заготовки – зміщення, хитання не допускаються.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

- працювати на верстаті при поганому самопочутті, у стані алкогольного або наркотичного сп'яніння, або при прийманні лікарських засобів, що знижують увагу;
- працювати на верстаті в рукавицях (рукавичках) прикрасах, що звисають, і спецодягу зі звисаючими кінцями, без застосування засобів захисту органів зору й органів слуху;
- залишати без нагляду працюючий, а також включений в електромережу верстат;
- видаляти стружку при працюючому верстаті.

5. ТРАНСПОРТУВАННЯ, РОЗПАКУВАННЯ

Верстат транспортується в упакованні зі знятими рукоятками маховика (поз. 3 мал. 1.1).

При транспортуванні упаковки з верстатом й верстата без упаковки дотримуйтесь обережності, враховуйте вагу верстата й умови майбутнього робочого простору.

Після виймання верстата з упаковки очистіть його від захисного антикорозійного покриття. Для видалення антикорозійного покриття застосовуйте не горючі рідини для знежирення поверхонь.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Застосовувати для видалення антикорозійного покриття нітророзчинники та інші легкозаймисті рідини.

6. ЕКСПЛУАТАЦІЯ Й ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

До роботи на верстаті допускається персонал, навчений спеціальним знанням, методам і навичкам роботи на даному типі верстатів.

**УВАГА!**

Відсутність навичок по свердленню отворів із застосування свердлильного верстата з магнітною підставою може привести до поломки верстата або нанесенню шкоди здоров'ю персоналу.

**УВАГА!**

Свердлення отворів великого діаметра рекомендується виконувати не менш ніж у два етапи, тобто виконувати попереднє просвердлювання свердлом меншого діаметра, але не більш ніж половина діаметра отвору, що виготовляється.

Перед початком роботи на верстаті:

- перевірте цілісність і міцність кріплення електромагніту (поз. 5 мал. 1.2) до корпусу (поз. 1 мал. 1.2), цілісність кабелю (поз. 2 мал. 1.2) електропостачання верстата;
- перевірте відсутність сторонніх металевих тіл у робочій зоні застосування верстата;
- очистіть поверхню заготовки від пилу, бруду, іржі, маслянистих плям;
- перевірте товщину сталевий заготовки – повинна бути не менш 20 мм. При меншій товщині додайте й прикріпите магнітний матеріал до заготовки;
- перевірте наявність вільного доступу до електрошита підключення кабелю електропостачання верстата;
- установіть міцно свердло у шпиндель (поз. 1 мал. 1.1);
- виконайте заземлення заготовки;
- надягніть спецодяг і застебніть її звисаючі кінці на всі передбачені застібки, одягніть засоби захисту органів зору й слуху;
- виключіть вимикачем (поз. 4 мал. 1.1) електродвигун і вимикачем (поз. 6 мал. 1.1) електромагніт;
- установіть верстат на заготовку й відрегулюйте положення свердла по центру оброблюваного отвору;
- приєднайте верстат до електричної мережі;
- включіть вимикачем (поз. 6 мал. 1.1) електромагніт – про включення буде свідчити індикатор (поз. 5 мал. 1.1). Зміщення верстата після включення електромагніту не допускається;
- перемістіть по направляючій (поз. 4 мал. 1.2) електродвигун (поз. 2 мал. 1.1) із приводом шпинделя й вставленим у нього свердлом у крайнє верхнє положення;
- включіть вимикачем (поз. 4 мал. 1.1) електродвигун;
- виконайте свердління отвору – переміщення електродвигуна (поз. 2 мал. 1.1) із приводом шпинделя й вставленим у нього свердлом по направляючій (поз. 4 рис. 1.2), здійснюється маховиком (поз. 3 мал. 1.1).

УВАГА!



Переміщення електродвигуна (поз. 2 мал. 1.1) із приводом шпинделя й вставленим у нього свердлом здійснюйте рівномірно без надмірного додатка зусилля з урахуванням оброблюваної заготовки.

Повернення електродвигуна (поз. 2 мал. 1.1) із приводом шпинделя й вставленим у нього свердлом у вихідне положення виконуйте вручну поворотом маховика (поз. 11 мал. 1.1) « від себе ».

При необхідності застосування змазуючо-охолодної рідини (ЗОР) при свердленні отворів, розмістіть бак з насосом біля верстата, щоб він не заважав роботі на верстаті. Подачу СОЖ необхідно здійснювати розпиленням. Направте шланг із розпилювачем подачі СОЖ у зону різання, щоб він не стосувався різального інструменту й заготовки.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ Й РЕМОНТ ВЕРСТАТА.

Здійснюйте щозмінні й періодичні технічні обслуговування, і ремонти згідно діючих нормативних документів на ремонт верстатного встаткування й з урахуванням даної Інструкції.

УВАГА!



Технічні обслуговування й ремонти верстата виконуйте на від'єднаному від електричної мережі верстаті.

Щозмінні технічні обслуговування виконуються працівниками, які працюють на верстаті (операторами). Періодичні технічні обслуговування й ремонти повинні виконуватися навченим персоналом для виконання цих видів робіт.

**УВАГА!**

Пам'ятайте, що рівень зношування верстата залежить від індивідуального застосування, умов експлуатації й технічного обслуговування.

Рекомендовані обов'язкові обсяги технічного обслуговування:

- щозмінно: - перевіряйте цілісності кабелю підключення верстата до електричної мережі, надійність кріплення електромагніту до корпусу;
- змазуйте направляючу (поз. 4 мал. 1.2) переміщення електродвигуна (поз. 2 мал. 1.1) із приводом шпинделя;
- 1 раз в 6 місяців: - перевіряйте стан електроустаткування.

При необхідності виконання сервісного обслуговування 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/>