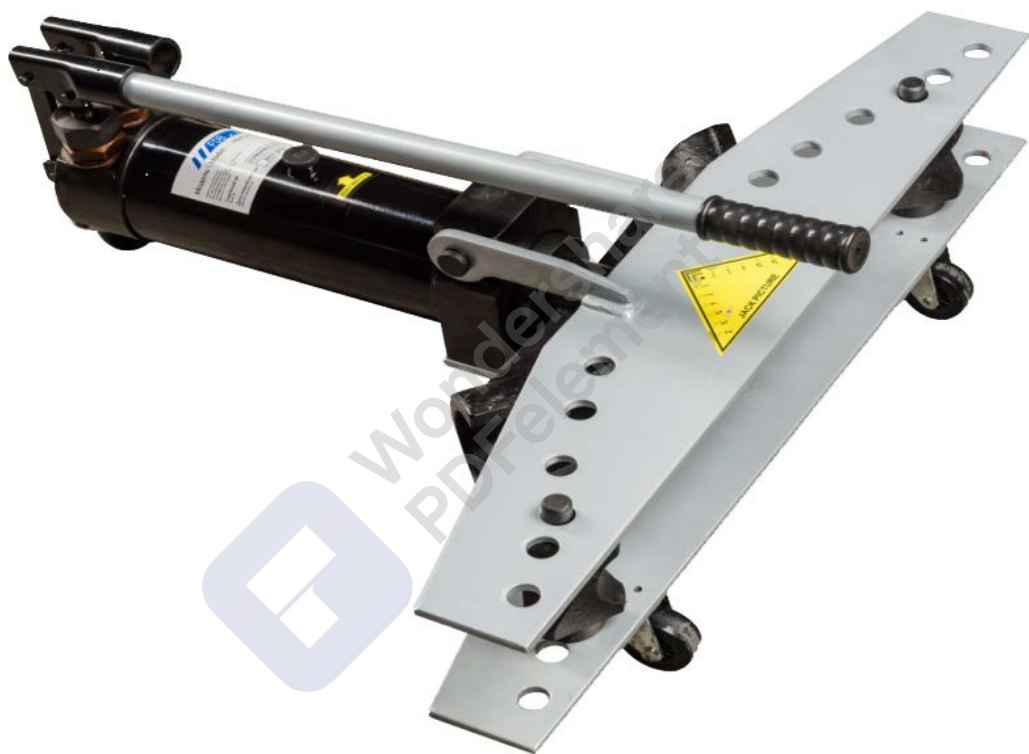




## Машина згинальна гідравлічна



модель HBM-240/16-R

## ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

# Інструкція з експлуатації

(копія оригіналу)

Шановний покупець, дякуємо Вам за покупку машини згинальної гідравлічної моделі НВМ-240/16-R торговельної марки FDB Maschinen.

## Зміст

|                                                 |   |
|-------------------------------------------------|---|
| 1. Вступ .....                                  | 2 |
| 2. Основні технічні характеристики .....        | 3 |
| 3. Принципова будова верстата .....             | 4 |
| 4. Транспортування й збирання .....             | 7 |
| 5. Експлуатація й технічне обслуговування ..... | 7 |

## 1. ВСТУП

Ця Інструкція з експлуатації (далі – Інструкція) поширюється на машину згинальну гідравлічну моделі НВМ-240/16-R (далі – верстат) торговельної марки FDB Maschinen і призначена для ознайомлення споживача з призначенням, основними технічними характеристиками, принциповою будовою й технічним обслуговуванням даного верстата.

Машина згинальна гідравлічна моделі НВМ-240/16-R відноситься до верстатів гідравлічного типу й призначена для холодного згинання труб діаметром до 2" і під кутом до 90°.

Згинання труб виконується в ручну гідравлічним приводом.

Верстат характеризується компактними розмірами, простотою в експлуатації й обслуговуванні, і призначений для використання в майстернях і в побутових умовах.



### УВАГА!

Інструкція по експлуатації не містить докладних вказівок щодо методів згинання труб.



### УВАГА!

До роботи на верстаті допускається персонал, який пройшов навчання й має навички роботи на даному типі верстатів.

Верстат обладнаний засобами безпеки для безпечної роботи обслуговуючого персоналу. Передбачені конструкцією засоби безпеки не можуть урахувати всі аспекти безпеки. Для безпечної роботи на верстаті крім зазначених в Інструкції заходів безпеки, необхідно також дотримуватись загальноприйнятих правил безпеки при роботі на металообробних й згинальних верстатах.

Перед початком роботи на верстаті ознайомтеся з даною Інструкцією по експлуатації. Зверніть увагу на вказівки по заходах безпечної роботи на верстаті.

Верстат повинен експлуатуватися при температурі навколишнього середовища від +5° С до +35° С и відносної вологості повітря не більш 80% і при відсутності впливу атмосферних опадів.



### УВАГА!

У зв'язку з постійним удосконаленням виробником верстата, наведені технічні характеристики й малюнки являють 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.

Перед початком виконання роботи на верстаті:

- одягніть засоби індивідуального захисту (спецодяг, спецвзуття, рукавички), підберіть усі звисаючі кінці спецодягу й закріпіть їх на передбачені застібки. Довгі волосся підберіть під головний убір;
- очистіть робочий простір навколо верстата від сторонніх предметів;
- перевірте достатню освітленість робочого простору навколо верстата й робочої зони.

Рекомендована освітленість робочої зони повинна бути не менш 500 люкс;

- перевірте:

- Надійність установки верстата на робочому місці;
- міцність кріплення накатних роликів і фігурних шаблонів;
- легкість переміщення важеля гідравлічного насоса.



#### **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Працювати на верстаті в спецодязі зі звисаючими кінцями, зі звисаючих прикрасах, при поганому самопочутті, у стані алкогольного або наркотичного сп'яніння або при прийманні лікарських засобів, що знижують увагу.

Робота на верстаті і його технічне обслуговування з дотримання рекомендацій, вказівок і вимог даної Інструкції забезпечить безвідмовну роботу верстата й продовжить строк його експлуатації.



#### **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Самостійно протягом гарантійного терміну експлуатації 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.

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

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

## **2. ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

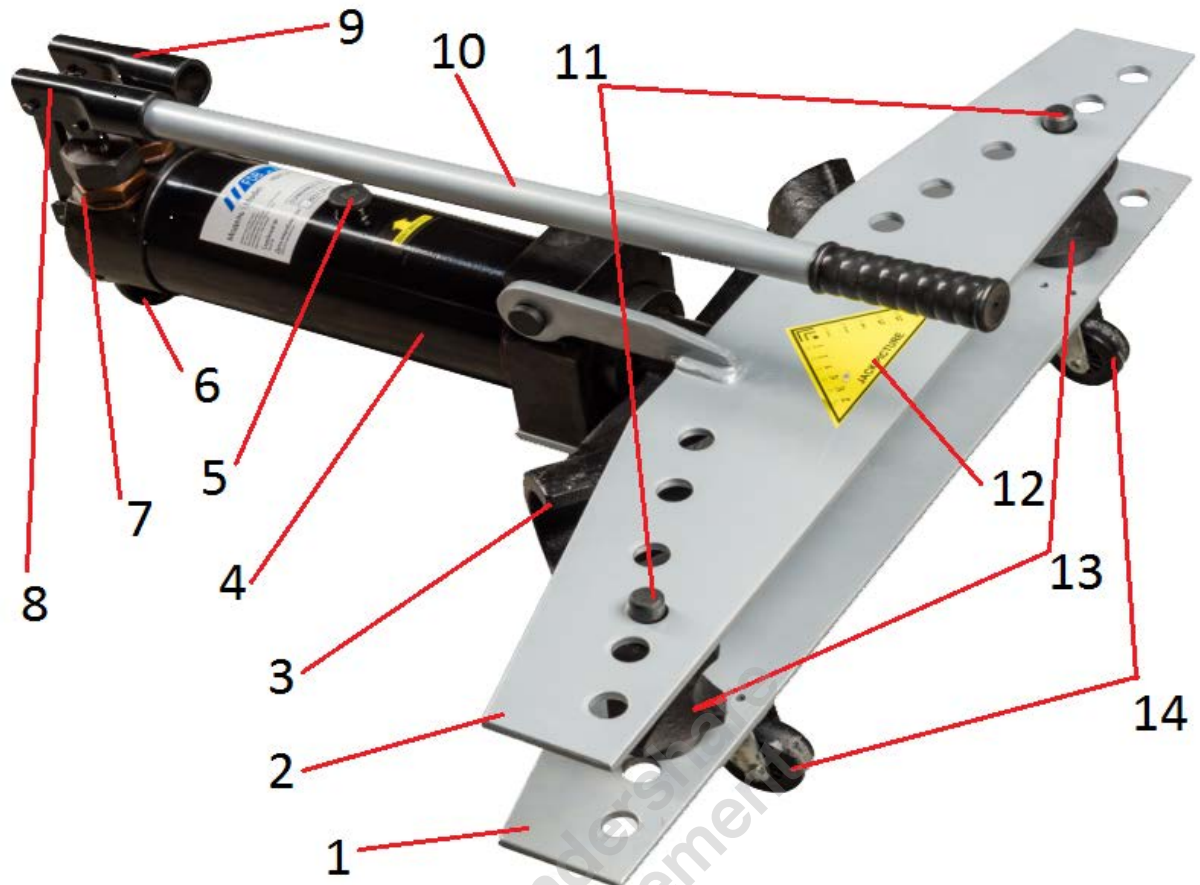
|                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| Діаметр труби, дюйм                 | ½, ¾, 1, 1¼, 1½, 2 |
| Товщина стінки труби                | 2,75-4,5           |
| Максимальне створюване зусилля, тон | 16,0               |
| Максимальний хід штока поршня, мм   | 240                |
| Габаритні розміри упаковки, мм      | 73×32×20           |
| Вага нетто, кг                      | 36                 |



#### **УВАГА!**

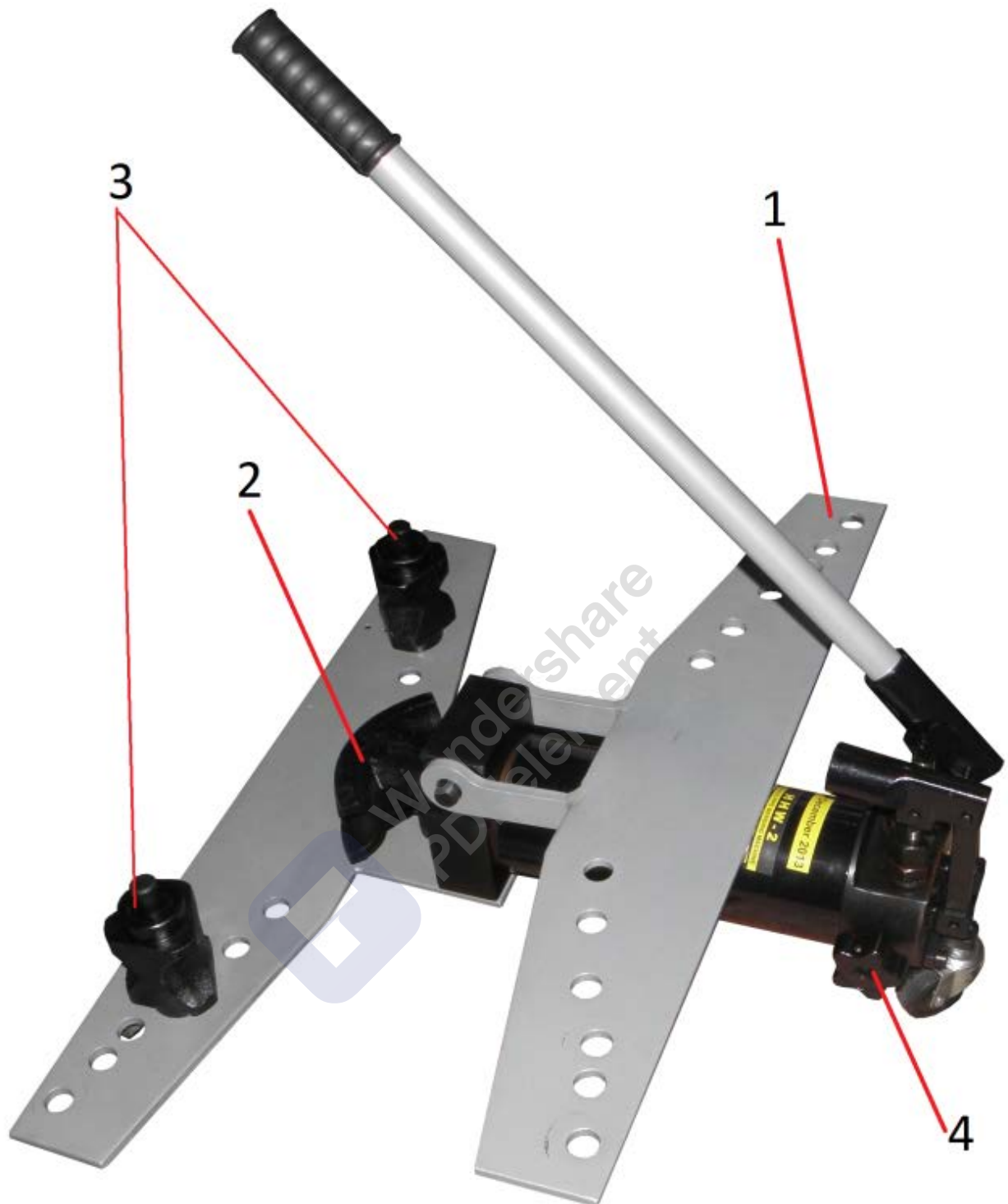
У зв'язку з постійним удосконаленням виробником верстата, наведені технічні характеристики представляють загальну технічну інформацію й актуальні на момент видання даної Інструкції.

## 3. ПРИНЦИПОВА БУДОВА ВЕРСТАТА



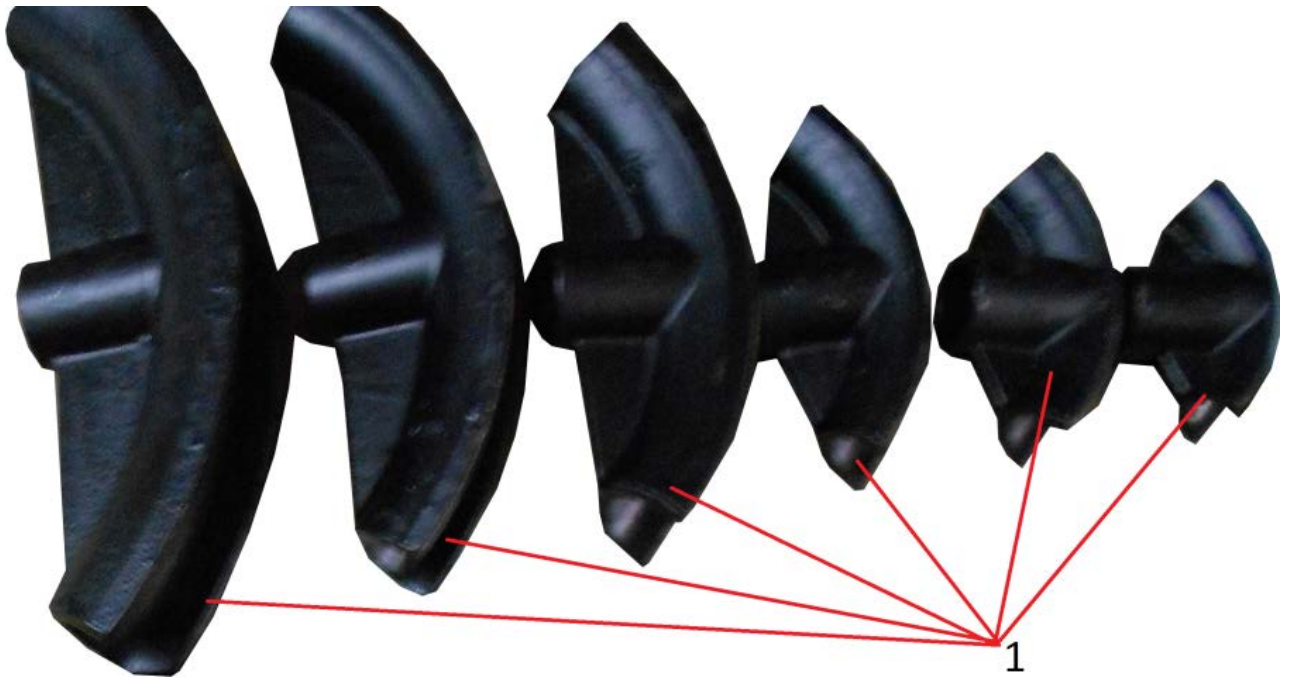
Мал. 1.1 Принципова будова верстата

1 – нерухомий кронштейн кріплення накатних роликів; 2 – відкидний кронштейн кріплення накатних роликів; 3 – фігурний шаблон (матриця); 4 – гідравлічний циліндр; 5 – отвір для заливання мастила; 6 – заднє колесо; 7 – гідравлічний насос; 8 – важіль насоса гідравлічного циліндра; 9 – важіль випускного клапана гідравлічного циліндра; 10 – ручка; 11 – штир кріплення відкидного кронштейна на накатних роликах; 12 – показчик установки накатних роликів; 13 – накатні ролики; 14 – передні колеса

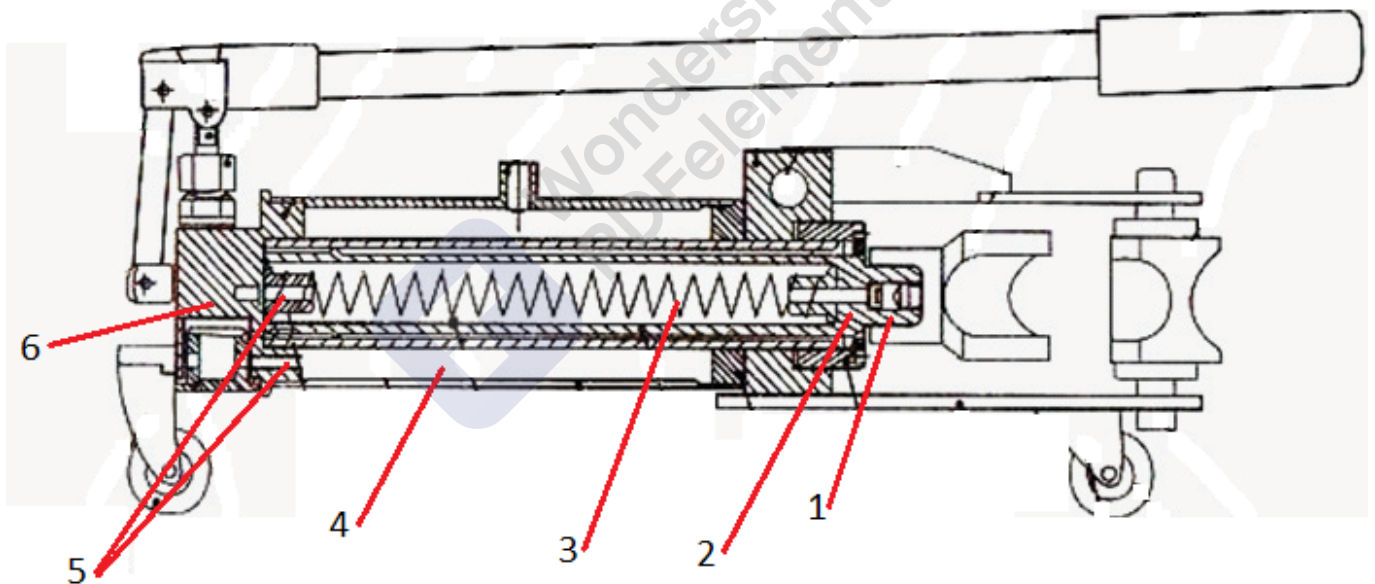


Мал. 1.2 Принципова будова верстата

1 – відкидний кронштейн кріплення накатних роликів; 2 – фігурний шаблон (матриця); 3 – накатні ролики; 4 – гвинт випускного клапана гідроциліндра



Мал. 1.3 Принципова будова верстата  
1 – комплект фігурних шаблонів (матриць)



Мал. 1.4 Принципова будова верстата  
1 – шток поршня гідроциліндра; 2 – поршень гідроциліндра; 3 – реверсивна пружина; 4 – гідроциліндр; 5 – отвору перетікання мастила; 6 – насос гідроциліндра



**УВАГА!**

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

#### 4. ТРАНСПОРТУВАННЯ Й СКЛАДАННЯ

Трубогиб поставляється в упаковці в частково розібраному виді:

- гідроциліндр у зібраному виді й установленим гідравлічним насосом;
- не рухомий і відкидний кронштейн накатних роликів;
- комплект фігурних шаблонів по діаметру труб згідно з технічними характеристиками;
- комплект накатних роликів;
- ручка;
- передні колеса.

Для транспортування використовуйте засоби малої механізації.

##### УВАГА!

При транспортуванні й переміщенні верстата будьте уважні. Дотримуйтесь обережності.

##### **Збирання верстата:**

- установіть передні колеса на не рухомий кронштейн;
- прикріпіть не рухомий кронштейн до гідроциліндра;
- установіть накатні ролики;
- прикріпіть відкидний кронштейн до гідроциліндра;
- вставте ручку у важіль насоса.

Для безпечної роботи підготуйте робоче місце. Поверхня робочого місця повинна бути рівною. Робоча простір навколо трубогиба повинне дозволяти виконувати безперешкодний вигин труб необхідної довжини.

#### 5. ЕКСПЛУАТАЦІЯ Й ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Перед виконання роботи зі згинання труб на верстатах:

- одягніть спецодяг і спецвзуття. Підберіть усі звисаючі кінці й застебніть на всі передбачені застібки. Підберіть довгі волосся по головний убір. Зніміть звисаючі прикраси;
- установіть верстат на рівну поверхню. Хитання верстату не допускається;
- очистіть зону навколо верстата.

Підготовка верстата до роботи. Виконання згинання труб:

- відкрийте відкидний кронштейн (поз. 1 мал. 1.2) кріплення накатних роликів;
- установіть необхідний фігурний шаблон (матрицю) (поз. 2 мал. 1.2) на шток (поз. 1 мал. 1.4) поршня (поз. 2 мал. 1.4) гідроциліндра;
- установіть накатні ролики (поз. 3 мал. 1.2) на необхідну відстань для одержання необхідного кута вигину труби;
- укладіть трубу між накатними валиками (поз. 3 мал. 1.2) і матрицею (поз. 3 мал. 1.2);
- закрийте відкидний кронштейн (поз. 1 мал. 1.2);
- затягніть гвинт випускного клапана (поз. 4 мал. 1.2);
- ручкою (поз. 10 мал. 1), яка вставлена у важіль (поз. 8 мал. 1) насоса гідроциліндра, виконаєте накачування масла в гідроциліндр. Накачування виконуйте до тих пір поки труба не прийме необхідний кут;
- відпустіть гвинт випускного клапана (поз. 4 мал. 1.2). Під впливом реверсивної пружини ( поз. 3 рис. 1.4) поршень із фігурним шаблоном повернеться у вихідне положення;
- відкрийте відкидний кронштейн (поз 1 мал. 1.2);
- ви мить вигнуту трубу з верстата.

Верстат готовий до подальшого використання



**УВАГА!**

Використовуйте верстат для вигину труб, передбачених технічними характеристиками.



**УВАГА!**

Використовуйте рукавиці при установці й знятті труби.



**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Подовжувати ручку.



**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Використовувати трубогиб не за призначенням.



**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Працювати на верстаті:

- при наявності втоми, прийманні ліків, що знижують увагу, зосередженість і викликають сонливість, у стані алкогольного й наркотичного сп'яніння;
- з відкритим відкидним кронштейном кріплення накатних роликів.

Утримуйте робоче місце в чистоті, не допускайте захащення сторонніми предметами, які перешкоджають вільному переміщенню труби при згинанні.

Для безвідмовної роботи утримуйте верстат у справному стані: не допускайте створення тиску в гідроциліндрі без потреби, не допускайте витоку масла з гідроциліндра.

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



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/>