



МАЯТНИКОВА ПИЛКА



Модель GYQ 400B з колесами \
GYQ 400B/220 з колесами (B)

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

(копія оригіналу)

Шановний покупець, дякуємо за покупку маятникової пилки **торговельної марки FDB Maschinen**.

1. Вступ	2
2. Основні технічні характеристики	3
3. Заходи безпеки	4
4. Принципова будова верстата	7
5. Транспортування та встановлення	9
6. Експлуатація й технічне обслуговування	10

1. ВСТУП

Ця Інструкція з експлуатації (далі – Інструкція) розповсюджується на маятникові пилки моделей GYQ 400B з колесами, GYQ 400B/220 з колесами (B) (далі – верстат) торговельної марки FDB Maschinen, і призначена для ознайомлення споживача (користувача) до початку експлуатації верстата з призначенням, основними характеристиками, конструкцією основних вузлів верстата, з основними заходами безпеки при його експлуатації, з порядком дотримання технічного обслуговування.

Верстат призначена для розрізання під обраним кутом по розміру всіх видів металопродукту різних сплавів і профілю абразивним армованим відрізним кругом.

Конструкція верстата передбачає наявність лещат - на станині верстата встановлені рухлива й нерухлива поворотна губки.

**УВАГА !**

Верстат не призначений для пакетного різання металопродукту.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ !**

Розрізання не металевих матеріалів.

**УВАГА!**

Інструкція не містить докладних описів розрізання металопродукту.

**УВАГА!**

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

**УВАГА !**

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

Ця Інструкція не враховує незначних змін, які були внесені виробником в конструкцію верстата після видання цієї Інструкції.

Наведені в даній Інструкції специфікації, технічні характеристики і малюнки принципової будови верстата представляють собою загальну технічну інформацію і актуальні на момент видання цієї Інструкції.

Верстат повинен експлуатуватися при температурі навколишнього середовища від +5°C до +35 °C і відносної вологості повітря до 80 % при температурі 25 °C.

При переміщенні верстата з вулиці або приміщення з температурою нижче +5°C перед розпакуванням або включенням у мережу й початком роботи, верстат повинен прогрітися до температури навколишнього середовища в приміщенні (час, необхідне для випару конденсату – але не менш 2 годин).

Кабель живлення верстата необхідно приєднувати до електричної мережі через захисний автоматичний вимикач.

Станину верстата необхідно заземлити.

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

Для забезпечення безвідмовної і безпечної роботи на верстаті дотримуйтесь вимог, зазначених в цій Інструкції.

Ця Інструкція є важливою частиною вашого верстата і не повинна бути втрачено в процесі експлуатації верстата. При продажу верстата дану Інструкцію необхідно передати новому власнику.

2. ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Найменування параметра	GYQ 400B з колесами	GYQ 400B/220 з колесами (B)
Номінальна напруга, В	380	220
Номінальна потужність, кВт	2,2	
Частота обертання на холостому ході, об/хв	3000	
Розмір відрізного кола ($\phi_{\text{н}} \times \phi_{\text{вн}} \times t$), мм	400x32x3,2	
Максимальний розмір металопродукту, що розрізується, при куті розрізання° 90 (більша частина висоти металопродукту, що розрізується, повинна перебувати нижче верхнього краю губок лещат):		
- труба кругла, ϕ мм	100x6	
- прут, ϕ мм	25	
- кутник, мм	100x100x8	
- швелер, мм	100x48x5,3	
Мінімально допустимий діаметр відрізного круга, мм	200	
Кут різання (поворот губок лещат), градус	45-90	
Вага нетто, кг	50	52



УВАГА !

Розмір металопродукту, що розрізається, зменшується при:

- зношуванні абразивного колга;
- зміні кута різання від 90° до 45°;
- укладанні металопродукту без врахування зазначених технічних характеристик.

**УВАГА !**

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

3. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

Верстат обладнаний засобами безпеки персоналу при роботі на ньому. Засоби безпеки верстата не можуть врахувати всіх заходів безпеки при роботі на цьому верстаті.

На верстаті застосовуються знаки безпеки:



- небезпечна електрична напруга;



- напрямок руху (обертання)

Для безпечної роботи на верстаті в доповнення до заходів безпеки, які передбачені в даній Інструкції, і знакам безпеки, які нанесені на верстат рекомендується дотримуватися загальноприйнятих заходів безпеки при роботі на металообробних верстатах.

**УВАГА !**

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

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ !**

Розрізати на в5ерстаті не металеві матеріалів.

Місце проведення робіт з розрізання металопрокату повинне мати освітленість не менше 500 люкс.

Верста повинен буди надійно прикріплений до місця встановлення.

Перед початком робіт на верстаті обгородіть робочу зону навколо верстата захисними екранами (щитами).

Утримуйте верстат і робочу зону навколо верстата в чистоті, не допускайте його захащення сторонніми предметами.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ !**

Виконання різання металопрокату поблизу легкозаймистих речовин.

Перед початком роботи на верстаті:

- підберіть й застібніть звисаючі кінці спецодягу на всі передбачені застібки;
- підберіть довге волосся під головний убір;
- одягніть засоби захисту органів зору (захисні окуляри або захисну маску), органів слуху (протишумові навушники або біруши) і органів дихання (пелюстковий респіратор).

Щораз перед приєднанням верстата до електричної мережі. включенням верстата й початком розрізання металопрокату перевірте:

- надійність кріплення верстата на поверхні його встановлення;
- цілісність кабелю приєднання верстата до електромережі;
- цілісність і міцність кріплення заземлюючого провідника;
- міцність кріплення захисних кожухів;
- цілісність і ступінь натягу приводних пасів⁴
- міцність кріплення й відсутність тріщин, сколів, підгоряння відрізного круга;
- надійність закріплення в лещатах верстата металопрокату, який буде розрізатися
- роботу верстата на холостому ході. Для цього міцно візьміть рукою рукоятку верстата, а

потім увімкніть верстат. При відсутності сторонніх шумів, вібрації і інших зауважень до роботи верстата, вимкніть верстат і утримуйте рукоятку верстата до повної зупинки відрізного круга.



ПАМ'ЯТАЙТЕ !

Відрізне коло обертається в напрямку «на вас» і при включенні й подальшому обертанні на відрізне коло діє відцентрова сила, що штовхає відрізне коло вниз до лещат.



УВАГА !

При виявленні в процесі роботи на верстаті сторонніх шумів, вібрації, запаху горілого обмотки обмоток двигуна, кабелів електропостачання, перегрітого мастила, напруги на корпусі верстата чи інших несправностей, які можуть призвести до нанесення шкоди здоров'ю оператора і пошкодити верстат вимкніть верстат і від'єднайте його від електричної мережі.

Відновлення роботи можливе після встановлення причини виникнення несправності, що призвела до аварійної зупинки верстата, й усунення несправності.

Перед початком розрізання металопрокату:

- переконайтеся у відсутності обрізків, абразивному пилю на площині лещат для укладання виробів;
- установіть відповідний кут розрізання металопрокату. Для цього відкрутіть болт кріплення поворотної губки лещат, встановіть її на необхідний кут розрізання й закріпіть поворотну губку;
- укладіть металопрокат на площину лещат, таким чином, щоб більша частина металопрокату перебувала нижче верхнього краю губок лещат;
- притисніть металопрокат до нерухомої губки лещат і надійно закріпіть його рухомою губкою лещат. Поздовжні, поперечні, вертикальні переміщення закріпленого в лещатах верстату металопрокату не допускаються. Торкання відрізного кола металопрокату, закріпленого в лещатах верстату, до початку розрізання не допускається;
- переконаєтесь, що вертикальному переміщенню відрізного кола ніщо не заважає.

Перед увімкненням верстат візьміться рукою за рукоятку верстата й не відпускайте її до повної зупинки відрізного кола після вимкнення верстата.



УВАГА !

Пам'ятайте, що відрізне коло обертається в напрямку «на вас» і при включенні й подальшому обертанні на відрізне коло діє відцентрова сила, що штовхає відрізне коло вниз до лещат.

При розрізанні металопрокату зусилля натискання на відрізне коло повинне прикладатися рівномірно.

**УВАГА !**

Надмірне зусилля натискання відрізного кола може привести до підгоряння площин відрізного кола і металопрокату, що розрізується чи до заклинювання і поломки відрізного кола.

Розрізання металопрокату починайте, переконавшись, що відрізний круг обертається на максимально передбаченій швидкості обертання.

При розрізанні металопрокату не допускайте зниження швидкості обертання відрізного кола більш ніж на 20 %.

**УВАГА !**

Пам'ятайте, що зниження швидкості обертання відрізного кола призводить до заклинювання відрізного кола в розпилі металопрокату.

Будьте уважними при розрізанні довгого й короткого металопрокату.

При різанні довгого металопрокату використовуйте додаткові опорні поверхні (рольганги).

При необхідності різання металопрокату складного (не стандартного) профілю використовуйте додаткові підставки, упори для міцного закріплення металопрокату в лещатах верстата.

**УВАГА !**

Пам'ятайте, що більша частина висоти металопрокату, що розрізається, повинна перебувати нижче верхнього краю губок лещат.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ !**

- розрізати металопрокат на верстаті не прикріпленому до поверхні його встановлення;
- розрізати металопрокат не закріплений у лещатах;
- утримувати металопрокат рукою під час його розрізання;
- зупиняти відрізний круг примусово;
- залишати без нагляду працюючий чи приєднаний до електричної мережі верстат;
- виконувати очищення верстата і його технічне обслуговування без від'єднання верстата від електричної мережі.

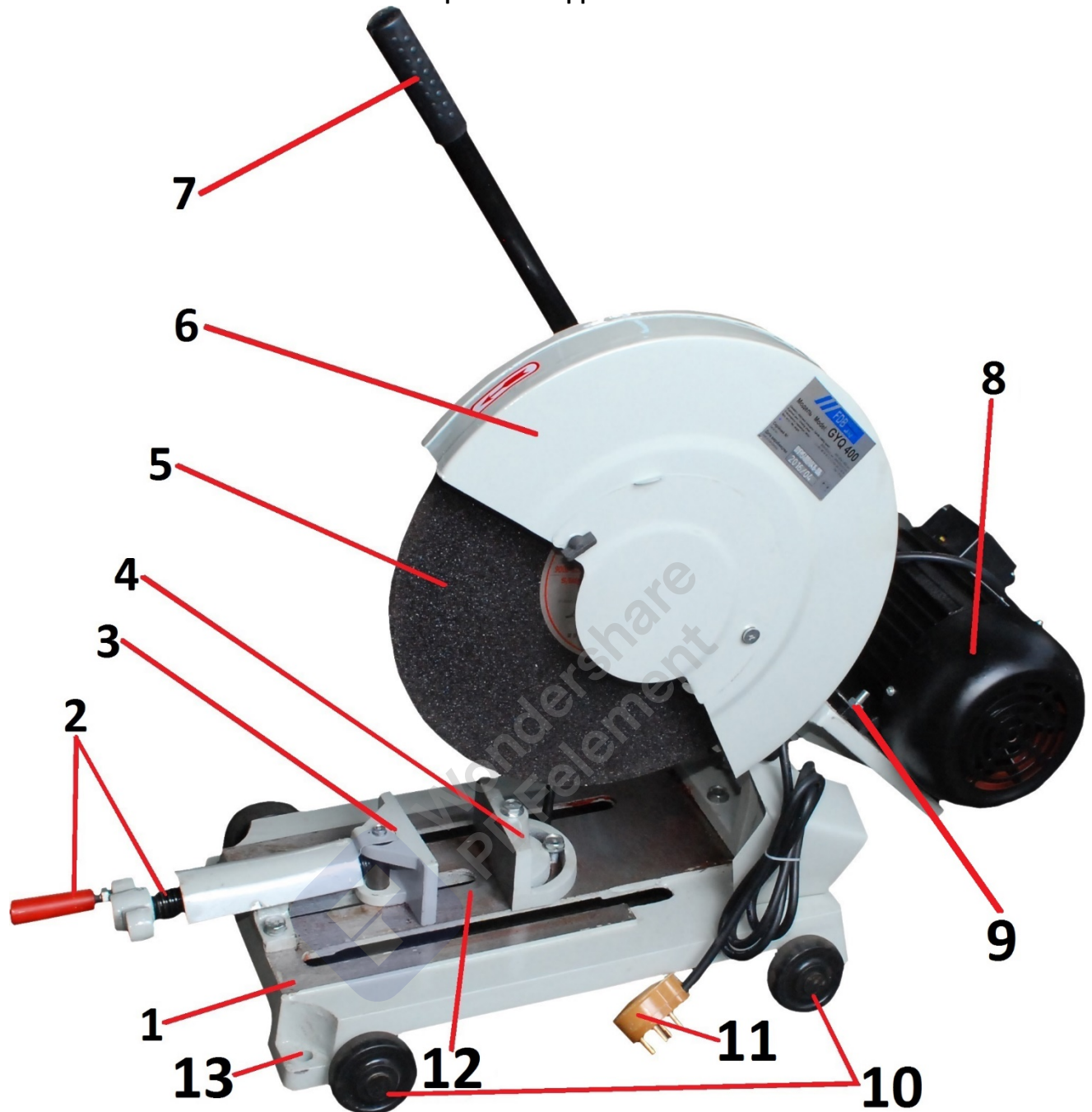
При зміні відрізного круга дотримуйте правильності установки притискних фланців.

**УВАГА !**

Неправильна установка притискних фланців може привести до ушкодження відрізного круга.

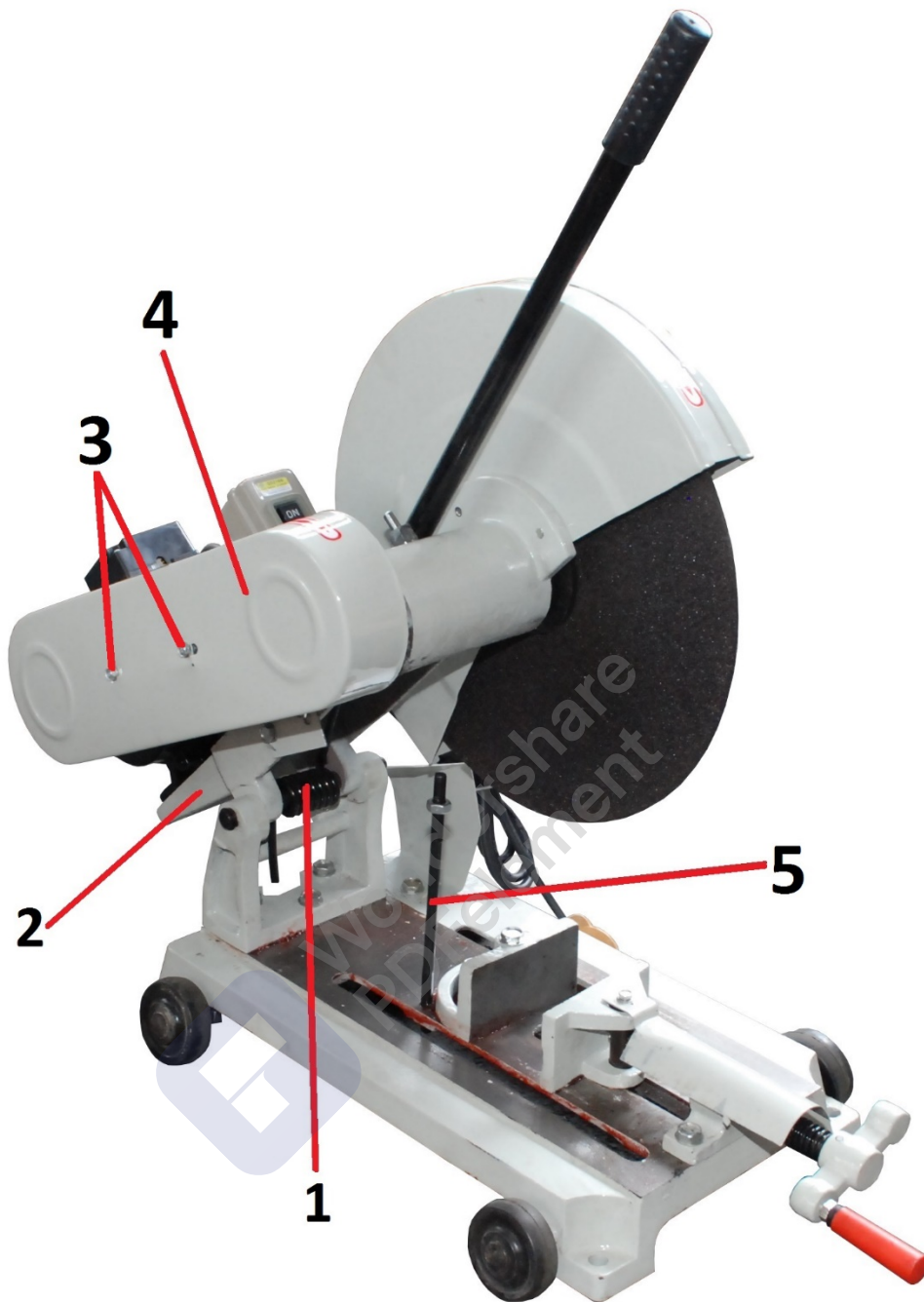
Застосовуйте відрізні круги, які призначені для різання металопрокату із числом обертів не нижче технічних характеристик верстата й призначених для різання металопрокату відповідного сплаву.

4. ПРИНЦИПОВА БУДОВА ВЕРСТАТА



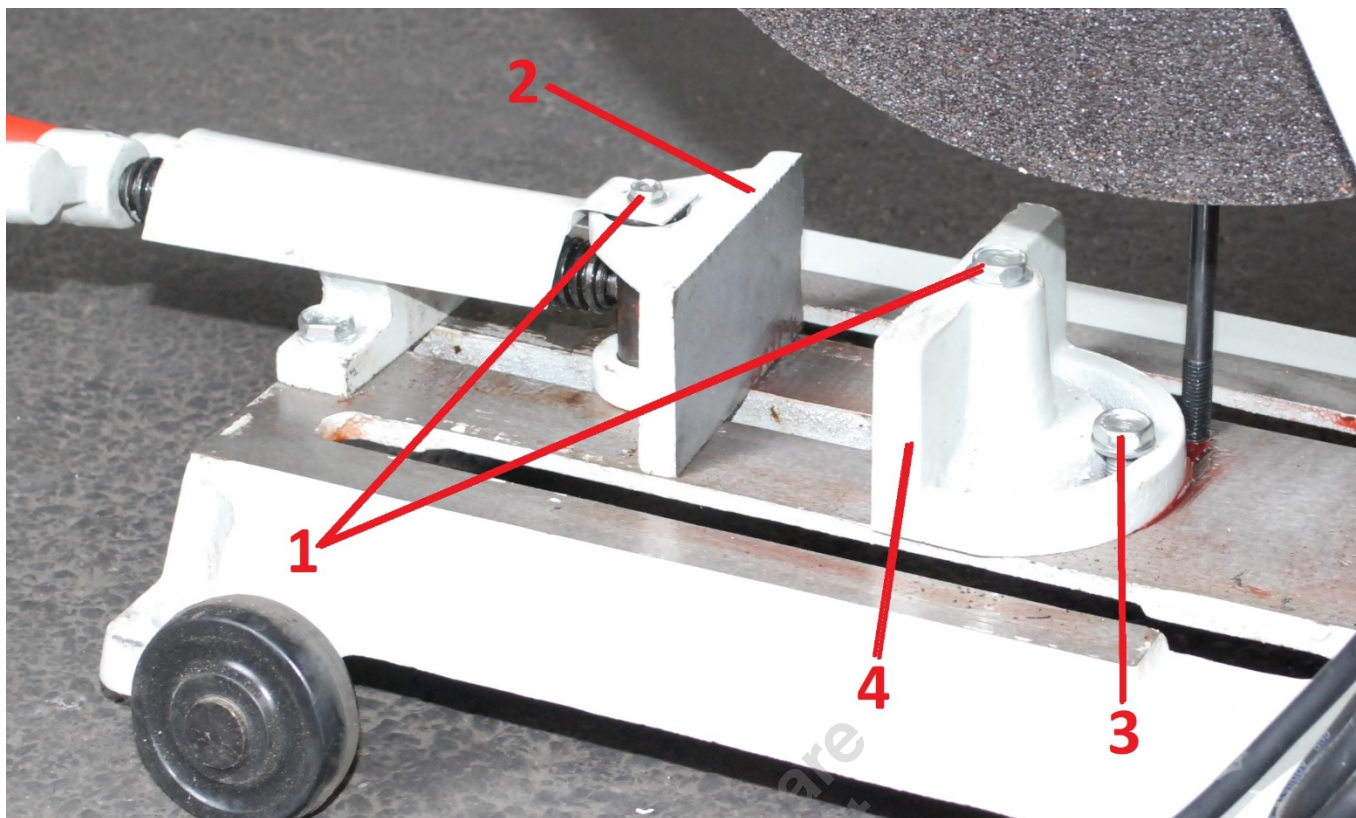
Мал. 1.1 Принципова будова верстата:

1 – станина верстата; 2 – гвинт із рукояткою переміщення рухомої губки лещат; 3 – рухома губка лещат; 4 – нерухома поворотна губка; 5 – відрізне коло; 6 – захисний кожух; 7 – рукоятка для переміщення кронштейна механізму обертання відрізного кола; 8 – електродвигун привода відрізного кола; 9 – гайка кріплення електродвигуна; 10 – колеса (роликові опори); 11 – кабель з роз'ємом для підключення верстата до електричної мережі; 12 – площа для розміщення металопрокату; 13 – отвори для закріплення верстата на місці виконання різання



Мал. 1.2 Принципова будова верстата:

1 – зворотна пружина; 2 – кронштейн механізму обертання відрізного круга; 3 – захисний кожух приводних пасів відрізного круга; 4 – болти кріплення захисного кожуха; 5 – упор фіксування кронштейна механізму обертання відрізного круга при транспортуванні



Мал. 1.3 Принципова будова верстата:

1 – установочні болти (вісь повороту губок при зміні кута різання); 2 – рухома губка; 3 – болт фіксування нерухомої губки по необхідному куту різання; 4 – поворотна губка



УВАГА !

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

5. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ

Для транспортування верстата в упаковці використовуйте засоби малої механізації.

Верстат постачається в частково розібраному вигляді зі знятою рукояткою (поз. 7 мал. 1.1) для переміщення кронштейна кріплення механізму обертання відрізного круга. Верстат постачається з мінімальною комплектацією.

Колеса (поз 10 мал. 1) призначені для переміщення верстата по території приміщення.

Верстат повинний бути встановлений на рівну міцну поверхню. При виборі місця установки слід враховувати наявність вільного доступу до місця приєднання верстата до електричної мережі, наявність освітлення зони різання не менше 500 люкс, наявність достатнього простору робочої зони навколо верстата.

Після транспортування верстата в упаковці до місця його встановлення:

- розпакуйте упаковку;
- вийміть верстат і встановіть його на заздалегідь підготовлене місце. Виймання верстата й його встановлення на заздалегідь підготовлене місце повинні виконувати два робітники;
- видаліть з верстата захисне антикорозійне покриття;
- встановіть рукоятку (поз. 7 мал. 1.1) для переміщення кронштейна механізму обертання

відрізного круга;

- натисніть на рукоятку (поз. 7 мал. 1.1) для переміщення кронштейна механізму обертання відрізного кола вниз і, утримуючи її в такому положенні, відкрутіть гайку кріплення кронштейна (поз. 2 мал. 1.2) механізму обертання відрізного круга до упору (поз. 5 мал. 1.2) його фіксування при транспортуванні;

- перемістіть рукояткою (поз. 7 мал. 1.1) кронштейн (поз. 2 мал. 1.2) у верхнє вихідне положення;

- прикріпіть верстат до місця встановлення, попередньо знявши роликові опори (поз. 10 мал. 1.1). Кріплення верстата на місці виконання встановлення виконується через отвори (поз. 13 мал. 1.1) до поверхні місця установки болтовими з'єднаннями;

- виконайте заземлення верстата.

Колеса (поз 10 мал. 1.1) призначені для переміщення верстата по території приміщення.

Перед переміщенням верстата встановіть колеса (поз. 10 мал. 1.1) на станину (поз. 1 мал. 1.1) верстата і зафіксуйте кронштейн (поз. 2 мал. 1.2) механізму обертання відрізного круга на упорі (поз. 5 мал. 1.2).

6. ЕКСПЛУАТАЦІЯ Й ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ



УВАГА !

Всі роботи з регулювання кута і довжини різання металопрокату, його закріплення в лещатах верстата, очищення верстата від обрізків і абразивного пилу, технічного обслуговування й ремонту верстата виконуйте після від'єднання верстата від електричної мережі.

ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ НА ВЕРСТАТІ:

- підберіть й застібніть звисаючі кінці спецодягу на всі передбачені застібки. Довге волосся підберіть під головний убір. Одягніть засоби захисту органів зору (захисні окуляри або захисну маску), органів слуху (протишумові навушники або біруши) і органів дихання (пелюстковий респіратор). Розмістіть діелектричний коврик на робочому місці;

- перевірте достатність освітлення робочої зони;

- переконайтеся у відсутності обрізків, абразивного пилу на площині лещат для укладання виробів;

- перевірте надійність кріплення верстата на поверхні його встановлення;

- перевірте цілісність кабелю приєднання верстата до електромережі;

- перевірте цілісність і міцність кріплення заземлюючого провідника;

- перевірте міцність кріплення захисних кожухів;

- перевірте натяг приводних пасів обертання відрізного кола. Рекомендований прогин у місці натискання на приводні паси повинен бути не менш 1 мм і не перевищувати 3 мм.

- перевірте міцність кріплення й відсутність тріщин, сколів, підгоряння відрізного круга;

- встановіть відповідний кут розрізання металопрокату. Для цього відкрутіть болт (поз. 3 мал. 1.3) кріплення поворотної губки (поз. 4 мал. 1.3) лещат, поверніть її на необхідний кут розрізання й закріпіть поворотну губку в вибраному положенні;

- укладіть металопрокат на площину лещат, таким чином, щоб більша частина металопрокату перебувала нижче верхнього краю губок лещат;

- притисніть металопрокат до нерухомої (поз. 4 мал. 1.3) губки лещат і надійно закріпіть його рухомою (поз. 2 мал. 1.3) губкою лещат. Поздовжні, поперечні, вертикальні переміщення

закріпленого в лещатах верстату металопрокату не допускаються. Торкання закріпленого в лещатах металопрокату відрізного кола не допускається;

- переконаєтесь, що вертикальному переміщенню відрізного круга ніщо не заважає;
- приєднайте верстат до електричної мережі;
- візьміться міцно рукою за рукоятку (поз. 7 мал. 1.1) кронштейна (поз. 2 мал. 1.2) механізму обертання відрізного круга і, утримуючи кронштейн (поз. 2 мал. 1.2) у верхньому вихідному положенні, увімкніть верстат кнопкою «ON».

Утримуйте кнопку «ON» в нетисненому положенні до досягнення відрізним колом конструктивно передбаченої швидкості обертання;

- зробіть пробне розрізування металопрокату і перевірте правильність кута відрізання металопрокату. Прикладання зусилля натискання на відрізний круг виконуйте рівномірно.

При задовільних результатах продовжте розрізання металопрокату. При необхідності проведіть регулювання кута відрізання як зазначено вище.

ПІСЛЯ ЗАВЕРШЕННЯ РОЗРІЗАННЯ МЕТАЛОПРОКАТУ:

- переведіть рукояткою (поз. 7 мал. 1.1) кронштейн (поз. 2 мал. 1.2) механізму обертання відрізного кола у верхнє вихідне положення;
- натисніть на кнопку «СТОП (OFF)» (поз. 1 мал. 5), утримуючи рукояткою (поз. 7 мал. 1.1) кронштейн (поз. 2 мал. 1.2) у верхньому положенні й дочекайтеся повної зупинки відрізного кола;
- послабте гвинт (поз. 2 мал. 1.1) пересування рухомої губки (поз. 3 мал.1.1) лещат й вийміть відрізаний металопрокат;
- очистіть верстат від обрізків і абразивного пилу й продовжте розрізання металопрокату як зазначено вище.



УВАГА !

Пам'ятайте, що при включенні верстата на відрізне коло діє відцентрова сила, що штовхає відрізне коло вниз до лещат.



УВАГА !

Не стійте в площині обертання відрізного кола.



УВАГА !

Надмірне прикладене до відрізного кола зусилля натискання може привести до підгоряння площин відрізного кола і металопрокату або до затискання і поломки відрізного кола.



УВАГА !

При різанні довгого металопрокату використовуйте для підтримки звисаючих частин рольганги.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ !

Виконувати різання металопрокату при діаметрі відрізного кола 200 мм і менше.

ЗАМІНА ПРИВОДНИХ ПАСІВ І РЕГУЛЮВАННЯ ЇХ НАТЯГУ:

- від'єднайте верстат від електричної мережі;
- зафіксуйте кронштейн (поз. 2 мал. 1.2) механізму обертання відрізного круга на упорі (поз. 4 мал. 1.2);

- зніміть захисний кожух (поз. 4 мал. 1.2) приводних пасів відрізного круга;
- послабте гайки (поз. 9 мал. 1.1) кріплення електродвигуна (поз. 8 мал. 1.1) і контргайку болта переміщення двигуна;
- послабте натяг приводних пасів повертаючи болт переміщення електродвигуна за годинниковою стрілкою;
- замініть приводні паси;
- виконайте натяг приводних пасів повертаючи болт переміщення електродвигуна проти годинникової стрілки;
- затягніть контргайку болта переміщення електродвигуна;
- затягніть гайки (поз. 9 мал. 1.1) кріплення електродвигуна (поз. 8 мал. 1.1).

**УВАГА !**

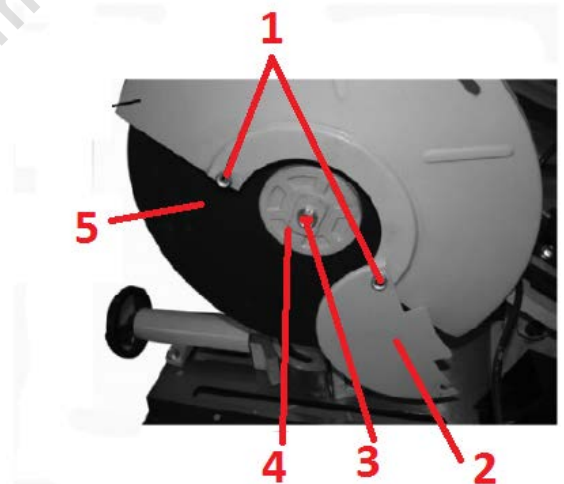
Пам'ятайте, що нові приводні паси мають властивість розтягуватись й потребують перевірки натягу перед кожним початком роботи.

**УВАГА !**

Після зміни приводних пасів виконаєте весь перелік операцій передбачених цією Інструкцією перед початком роботи на верстаті.

ЗАМІНА ВІДРІЗНОГО КОЛА:

- від'єднаєте верстат від електричної мережі;
- послабте гвинти кріплення (поз. 1 мал. 2) кришки захисного кожуха (поз. 2 мал. 2);
- відкрийте кришку захисного кожуха (поз. 2 мал. 2);
- відкрутіть гвинт кріплення (поз 3 мал. 2) відрізного кола (поз. 5 мал. 2);
- зніміть із валу зовнішній притискний фланець (поз. 4 мал. 2);
- замініть відрізне коло (поз. 5 мал. 2);
- надягніть на вал зовнішній притискний фланець (поз. 4 мал. 2);
- закрутіть й затягніть гвинт кріплення (поз 3 мал. 2) відрізного кола (поз. 5 мал. 2);
- закрийте кришку захисного кожуха (поз. 2 мал. 2);
- затягніть гвинти кріплення (поз. 1 мал. 6) кришки захисного кожуха (поз. 2 мал. 2)



Мал. 2

**УВАГА !**

Пам'ятайте, що відрізне коло досить крихкий. Уникайте ударів відрізного кола об вал, захисний кожух, лещата, а також не допускайте ударів по відрізному колу слюсарним інструментом.

**УВАГА !**

Після зміни відрізного кола виконайте весь перелік операцій передбачених цією Інструкцією перед початком роботи на верстаті.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.

Для забезпечення збереження працездатності верстата протягом усього терміну експлуатації необхідно регулярно виконувати технічне обслуговування верстата.

**УВАГА !**

Перед кожним технічним обслуговуванням від'єднаєте верстат від електричної мережі.

Щодня після закінчення роботи на верстаті:

- від'єднайте верстат від електричної мережі;
- очистіть верстат від абразивного пилю, обрізків металопродукату;
- очистіть вентиляційні отвори й ребра охолодження корпусу електродвигуна від пилю;
- перевірте цілісність відрізного кола;
- перевірте міцність кріплення відрізного кола на валу;
- перевірте натяг ременів;
- перевірте міцність кріплення захисного кожуха приводних пасів, кришки захисного кожуха відрізного круга, електродвигуна, верстата до поверхні його установки.

**УВАГА !**

Для очищення електродвигуна верстата використовуйте щітку з м'яким ворсом або сухе дрантя.

При заміні відрізного кола, заміні чи регулюванні натягу приводних пасів перевіряйте:

- стан валу привода відрізного кола;
- стан притисних фланців відрізного кола;
- співвісність, ступінь зносу, люфт шківів приводних пасів;
- стан захисних кожухів;
- стан різьблень, шліців, граней кріпильних виробів.

При необхідності виконання регулювальних або ремонтних робіт протягом гарантійного терміну експлуатації звернете 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/>