



**Верстат
комбінований деревообробний MLC400**
модель MLC 400



КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Керівництво з експлуатації

(копія оригіналу)

Зміст

1. Вступ	2
2. Технічні характеристики	3
3. Принципова будова верстата	3
4. Монтаж і установка	8
5. Експлуатація	9
6. Технічне обслуговування	11

1. ВСТУП

Шановний покупець, дякуємо Вам за покупку верстата комбінованого деревообробного моделі MLC 400 (далі - верстат) торгівельної марки FDB Maschinen.

Верстат призначений для вирівнювання й калібрування площин заготовок з дерева струганням і рейсмусуванням, виготовлення отворів у виробах з дерева, виготовлення всіляких з'єднань заготовок з дерева (шипів, пазів і т.п.). Зміна кута нахилу напрямного упору дозволяє виконувати стругання заготовок під необхідним кутом. Верстат може бути використовуватися як при масовому й дрібносерійному деревообробному виробництві, так і в побутових умовах.

Верстат призначений для роботи в сухих приміщеннях з температурою навколишнього середовища від +10 °C до +40 °C і вологістю не вище 80%.

Даний верстат обладнаний засобами безпеки для обслуговуючого персоналу при роботі на ньому. Передбачені конструкцією верстата засоби безпеки не можуть урахувати всі заходи безпеки. Для безпечної роботи на верстаті. До початку роботи на ньому ознайомтеся з даним Керівництвом з експлуатації (далі – Керівництво).

На верстаті застосовуються попереджувачі знаки безпеки:



- загальна безпека;



- небезпечна електрична напруга;



- напрямок руху (обертання)/

Керівництво не відображає незначні зміни в конструкцію верстата по вдосконаленню його роботи, які були внесені виготовлювачем після видання даного Керівництва.



УВАГА!

Виробник залишає за собою право на зміну конструкції по вдосконаленню працездатності верстата й зміни його комплектації без повідомлення постачальника (споживача).

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

Дане Керівництво є важливою частиною вашого встаткування. Вона не повинна бути загублена в процесі роботи. При продажі верстата воно повинне бути передане новому покупцеві.

Верстат поставляється в частково зібраному виді. Довбальне пристосування, захисний кожух, направляючий упор, кронштейн напрямного упору, кріпильні з'єднання поставляються окремо від верстата.



УВАГА!

Верстат поставляється з мінімальною комплектацією.

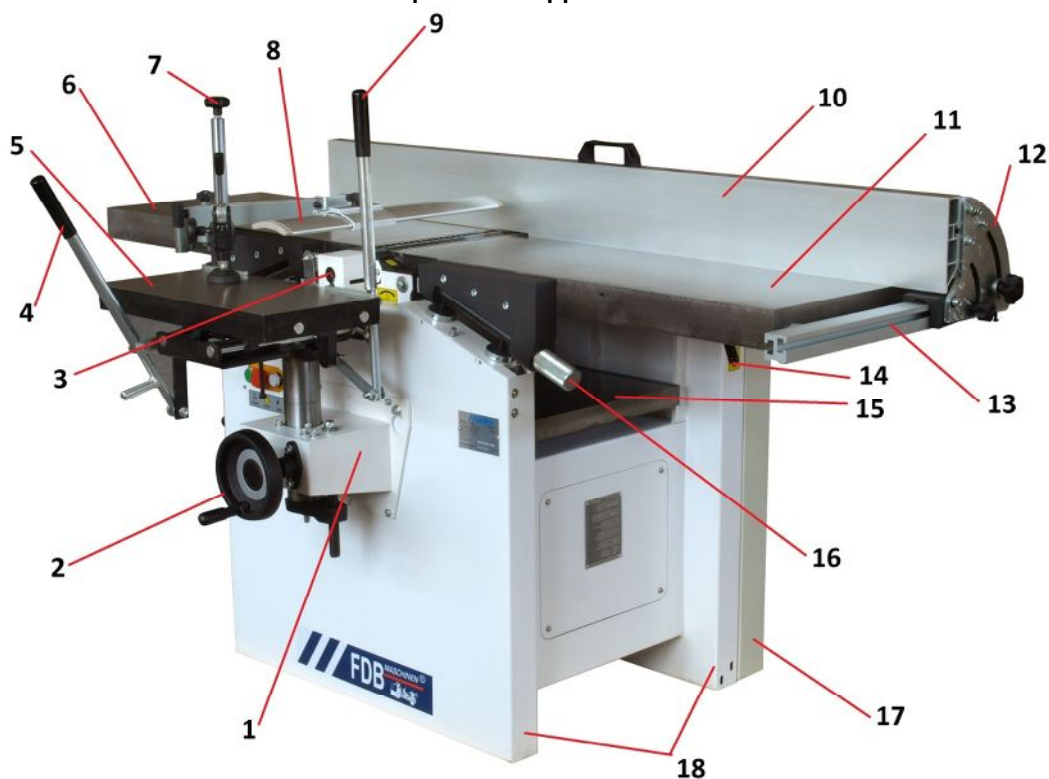
2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальна ширина стругання (фугування), мм	400
Максимальна ширина стругання заготовки в розмір (рейсмусування), мм	400
Максимальна глибина стругання, мм	4
Максимальна висота стругання в розмір (рейсмусування), мм	200
Кількість ножів. шт.	3
Розмір стругальних ножів, мм	400x20x4
Швидкість обертання робочого вала, об/хв	5700
Діаметр робочого вала, мм	70
Швидкість подачі заготовки, м/хв	7
Розмір стола фуганка, мм	1815x400
Розмір стола рейсмуса, мм	760x400
Поздовжній хід довбального пристосування, мм	180
Поперечний хід довбального пристосування, мм	90
Максимальне вертикальне переміщення довбального пристосування, мм	80
Діаметр отвору для приєднання пилезбірника, мм	100
Потужність двигуна 380 В, кВт	3
Габаритні розміри верстата ДхШхВ, мм	1815x1120x1050
Маска верстата нетто, кг	408

Конструкція верстата передбачає:

- відкидні столи фуганка. Для роботи на рейсмусі столи відкидаються (піднімаються) убік;
- регулювання кута нахилу напрямного упору стругального стола;
- патрубков для приєднання аспіраційної системи (пилезбірника). При роботі на рейсмусі патрубок повертається навколо осі кріплення й фіксується засувкою.

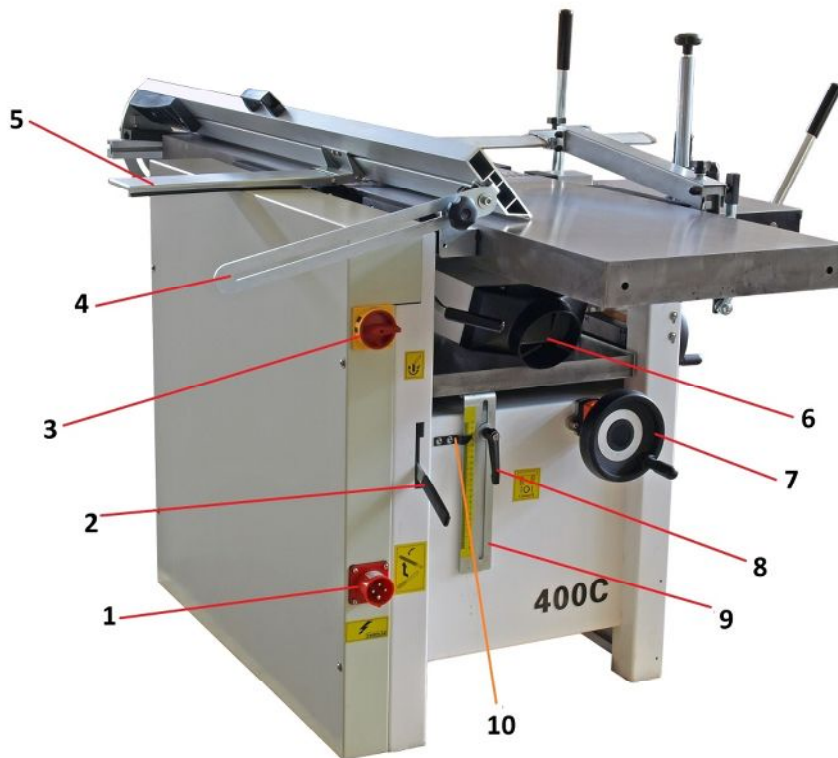
3. ПРИНЦИПОВА БУДОВА ВЕРСТАТА



Мал. 1.1 Принципова будова верстата:

- 1 – довбальне пристосування; 2 – маховик вертикального переміщення стола довбального пристосування;
3 – захисний кожух свердлильного патрона; 4 – важіль поперечного переміщення стола довбального

приспособлення; 5 – стіл довбального пристосування; 6 – стіл стругальний приймання заготовок; 7 – штир притиску стола довбального пристосування; 8 – захисний кожух стругальних ножів робочого вала; 9 – важіль повздовжнього переміщення стола довбального пристосування; 10 – напрямний упор стругального стола; 11 – стіл стругальний подачі заготовки; 12 – регулювання кута нахилу напрямного упору; 13 - лінійка поперечного переміщення напрямного упору; 14 – важіль блокування стола стругального в робочому положенні; 15 – стіл рейсмусовий; 16 – рукоятка переміщення стола стругального (глибини стругання); 17 – кожух станини; 18 - станина



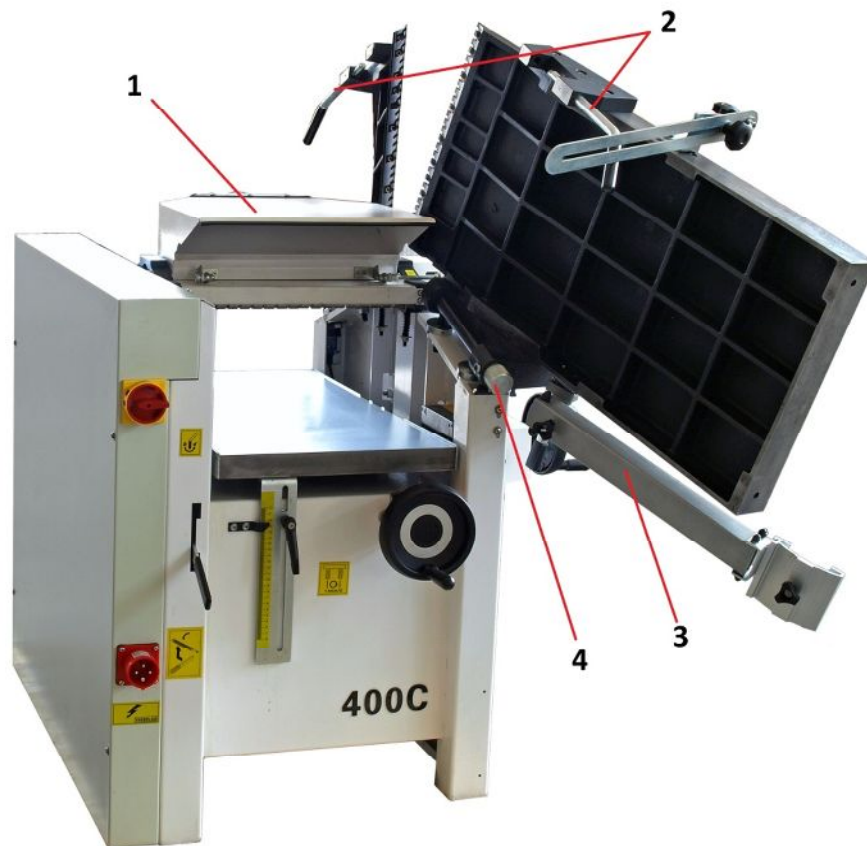
Мал. 1.2 Принципова будова верстата:

1 – штекерний роз'єм приєднання до електричної мережі; 2 – важіль включення привода подачі заготовки; 3 – головний вимикач; 4 – регулювання кута нахилу напрямного упору; 5 – захист стругальних ножів робочого вала; 6 – патрубок для приєднання системи аспірації при фугуванні; 7 – маховик переміщення стола рейсмуса; 8 – ручка піджимання стола рейсмуса в вибраному положенні; 9 – масштабна лінійка; 10 – показчик масштабної лінійки



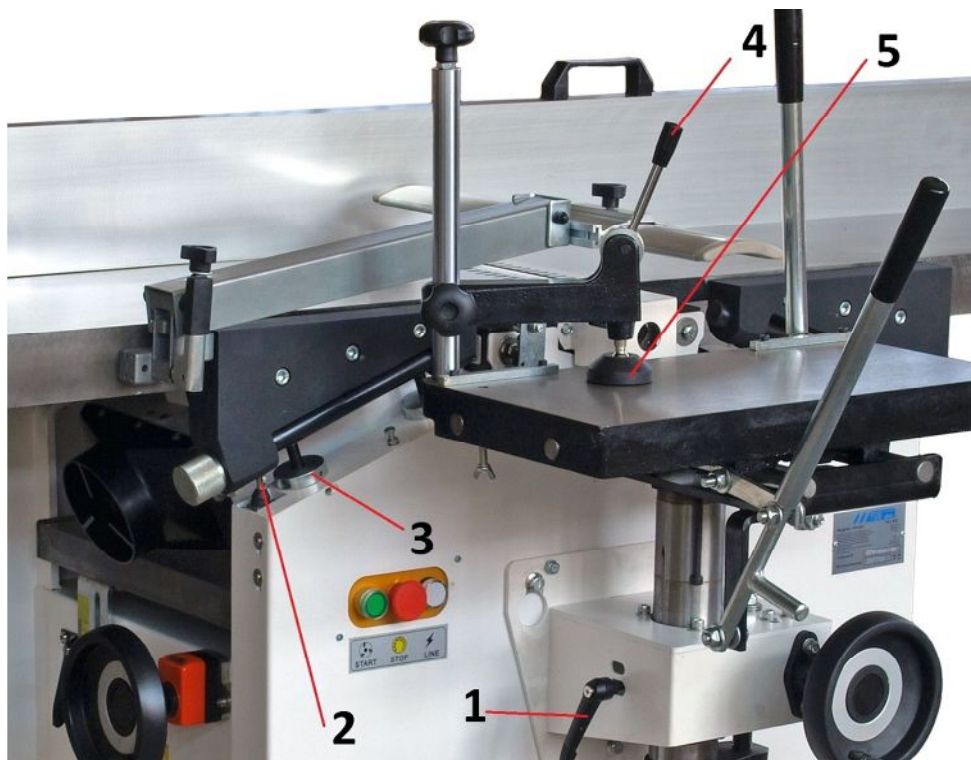
Мал. 1.3 Принципова будова верстата:

1 – кнопка «ПУСК»; 2 – кнопка « Аварійної зупинки» / кнопка «СТОП»; 3 – сигнальний індикатор



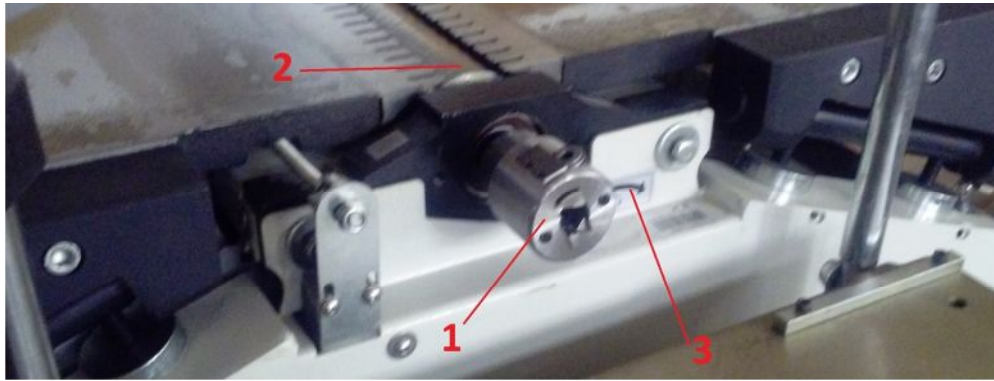
Мал. 1.4 Принципова будова верстата:

1 – патрубок для приєднання системи аспірації при рейсмусуванні; 2 – важіль блокування стола стругального в робочому положенні; 3 – кронштейн захисного кожуха стругальних ножів робочого вала; 4 – рукоятка переміщення стола стругального

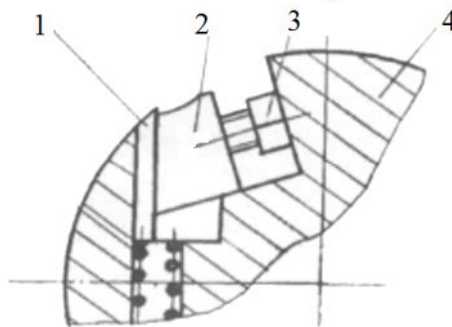


Мал. 1.5 Принципова будова верстата:

1 – рукоятка блокування вертикального переміщення стола довбального пристосування; 2 – кінцевий вимикач стола стругального; 3 – упор стола стругального; 4 – важіль притиску; 5 – притиск

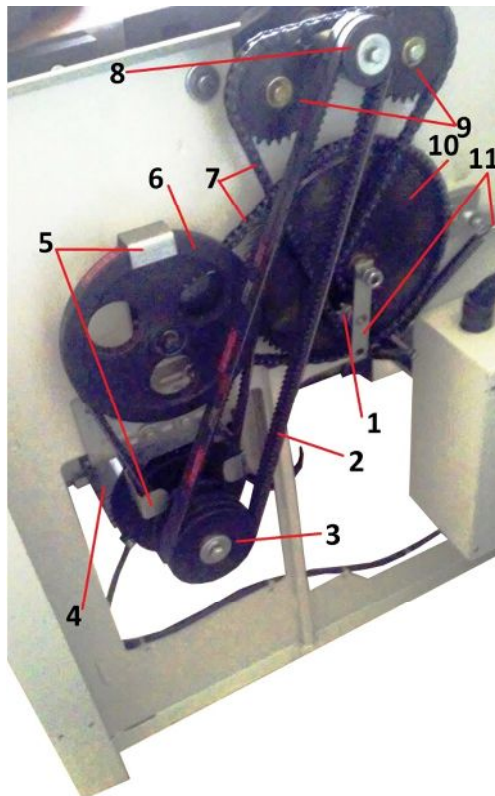


Мал. 1.6 Принципова будова верстата:
1 – універсальний патрон; 2 – робочий вал; 3 – напрямок обертання універсального патрона



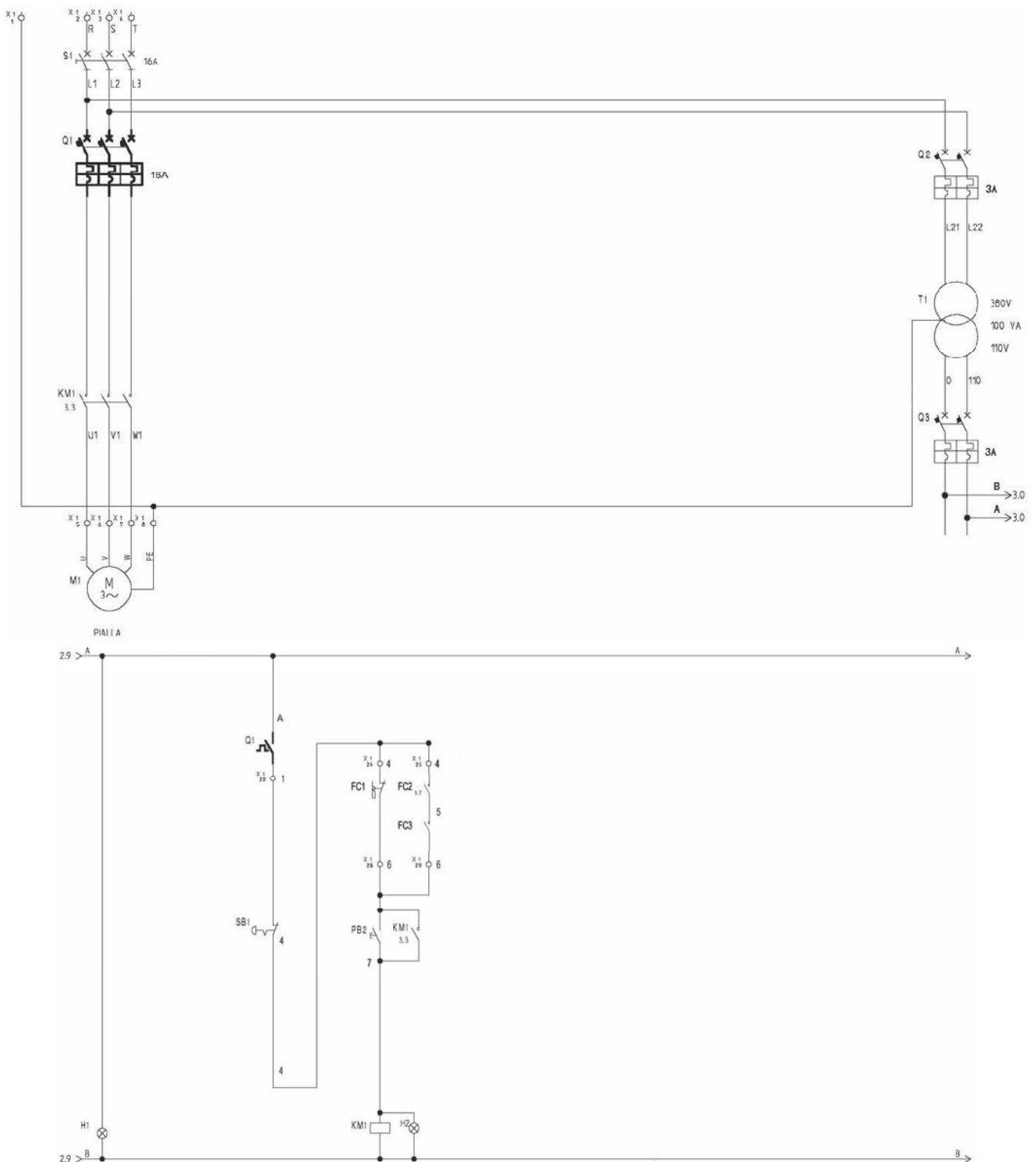
Мал. 1.7 Принципова будова верстата:
1 – стругальний ніж; 2 – клин; 3 – болт; 4 – робочий вал

Стругальний верстат оснащений підшипниками кочення закритого типу. Підшипники вже змащені й додаткового змащення не вимагають.



Мал. 1.8 Принципова будова верстата:
1 – шестерня включення привода подачі заготовки; 2 – ремені привода робочого вала;
3 – шків електродвигуна; 4 – електродвигун; 5 – запобіжні скоби; 6 – проміжний шків-зірочка подачі;

7 – ланцюги привода подачі заготовки; 8 – шків робочого вала; 9 – зірочки валів подачі заготовки;
 10 – проміжна зірочка-шестерня подачі заготовки



Мал. 1.9 Принципова електрична схема

Виконаєте заземлення верстата.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Експлуатація верстата без заземлення верстата.



**УВАГА!**

Верстат постачається з мінімальною комплектацією.

**УВАГА!**

Виробник залишає за собою право на зміну конструкції по вдосконаленню працездатності верстата й зміни його комплектації без повідомлення постачальника (споживача).

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Самовільне внесенні змін у конструкцію верстата.

**УВАГА!**

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

4. МОНТАЖ І УСТАНОВКА

Для транспортування верстата в упаковці, виймання верстата з упаковки й установки на місці його монтажу використовуйте засоби малої механізації.

Для переміщення верстата з упаковки на місце його установки й монтажу використовуйте текстильні стропи. Стропування верстата виконуйте, як зазначено на схемі (мал. 2).



Мал. 2 Схема стропування верстата

**УВАГА!**

При транспортуванні й переміщенні верстата будьте уважні, дотримуйте обережності.

Верстат повинен бути встановлений на міцний і рівний майданчик. Відхилення майданчика по горизонталі не допускаються. Майданчик повинна витримати вагу верстата з оброблюваною на ньому заготовкою.

Залежно від конструкції верстата, установіть на заздалегідь приготовлений майданчик на прогумованих ніжках або прикріпіть верстат до майданчика анкерними болтами.

Очистіть верстат від захисного антикорозійного покриття. Для видалення антикорозійного покриття використовуйте розчини для знежирення.

**УВАГА!**

Не використовуйте нітророзчинники.

Після установки верстата на підготовлену поверхню встановіть на верстат:

- довбальне пристосування (поз. 1 мал. 1.1);
- універсальний патрон (поз. 1 мал. 16) на робочий вал;
- захисний кожух (поз. 3 мал. 1.1) свердлильного патрона;
- лінійку (поз. 13 мал. 1.1) поперечного переміщення з напрямним упором (поз. 13 мал. 1.1);

- кронштейн (поз. 3 мал. 1.4) із захисним кожухом (поз. 8 мал. 1.1) стругальних ножів робочого вала;
- захист стругальних ножів (поз. 4 мал. 1.2).

Виконаєте заземлення верстата.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Експлуатація верстата без заземлення верстата.

5. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Перед першим пуском верстата в роботу, а надалі перед кожним початком роботи на верстаті:

- очистіть робочий простір навколо верстата від сторонніх предметів;
- перевірте достатність висвітлення робочої зони. Затінення зони різання не допускаються;
- перевірте легкість пересування всіх третьових механізмів і вузлів;
- перевірте надійність кріплення верстата на місці установки, довбального пристосування, столів стругального й рейсмусового, кронштейнів напрямного упору й захисного кожуха;
- перевірте надійність кріплення й правильність установки стругальних ножів. Стругальні ножі повинні бути виставлені максимально точно по відношенню друг до друга. Рекомендується встановлювати ножі на одному рівні з поверхнею прийомного стола або вище його, але не більш ніж 0,05 мм;
- перевірте надійність кріплення кожухів станини (поз. 17 мал. 1.1);
- перевірте цілісність кабелю й штекерних роз'ємів для підключення верстата до електричної мережі й надійність кріплення заземлюючого провідника;
- приєднаєте патрубком для стружковидалення до системи аспірації;



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Працювати на верстаті без приєднання патрубка для стружковидалення до аспіраційної системи.

- приберіть із верстата використовувані при налаштуванні й обслуговуванні інструменти;
- приєднаєте верстат до електричної мережі, включіть головний вимикач (поз. 3 мал. 1.2) – у віконці буде символ «I». Про подачі напруги на верстат буде свідчити сигнальний індикатор (поз. 5 мал. 1.3), який буде світитися;
- зведіть кнопку аварійної зупинки (поз. 2 мал. 1.3) – поверніть її за годинниковою стрілкою;
- натисніть кнопку «ПУСК» (поз. 1 мал. 1.3) і дайте верстату попрацювати без навантаження (на «холостому ході») не менше 2 хвилин. Сторонні шуми, перебої в роботі не допускаються.



УВАГА!

При запуску верстата не стійте в площині обертання різальних інструментів.



УВАГА!

При роботі на верстаті, установленому на струмопровідних підлогах, використовуйте діелектричний килимок відповідного розміру.

Для зупинки верстата після закінчення роботи й при виникненні аварійної ситуації натисніть на кнопку аварійної зупинки (поз 2 мал. 1.3).

Перед початком роботи на верстаті підберіть усі звисаючі кінці спецодягу й застебніть їх на передбачені застібки. Довгі волосся підберіть під головний убір. Одягніть засоби захисту органів зору й слуху.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Працювати на верстаті:

- при наявності втоми, прийманні ліків, що знижують увагу, зосередженість і викликають сонливість, у стані алкогольного й наркотичного сп'яніння;
- зі знятими захисними пристроями, які передбачені конструкцією верстата (поз. 1, поз. 7 мал. 1.1; поз. 1 поз. 2 мал. 1.2);
- без засобів індивідуального захисту органів зору, слуху;
- стоячи в площині оброблюваної заготовки.

Утримуйте робоче місце в чистоті, не допускайте захащення сторонніми предметами.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Виконувати регулювання глибини стругання при приєднаному до електричної мережі верстаті.



ПАМ'ЯТАЙТЕ, що навіть при правильному використанні верстата залишається небезпека травмування:

- обертним різальним інструментом;
- відлетілими частинами заготовок;
- електричним струмом.

При раптового відключенні електроживлення негайно виключіть верстат кнопкою аварійної зупинки (**поз. 2 мал. 1.3**) і відключіть (від'єднаєте) верстат від електричної мережі.



УВАГА!

Поновлення роботи на верстаті можливо тільки після усунення причини, яка привела до аварійної зупинки.

Для заміни або регулювання стругальних ножів підніміть столи стругальні (поз.6, 11 мал. 1.1), як зазначено на мал. 1.4, послабте болти (поз. 3 мал. 1.7) клина (поз. 2 мал. 1.7). Виконаєте заміну стругальних ножів. Стругальні ножі повинні бути виставлені максимально точно по відношенню друг до друга. Рекомендується встановлювати ножі на одному рівні з поверхнею прийомного стола або вище його, але не більш ніж 0,05 мм.

ФУГУВАННЯ (стругання). Перед виконання стругання (фугування) по вирівнюванню площини заготовки:

- відключіть (від'єднаєте) верстат від електричної мережі;
- відключіть подачу рейсмуса (поз. 2 мал. 1.2);
- перевірте висоту ножів щодо стола стругального приймання заготовок (поз. 6 мал. 1.1). Поверхня стола повинна бути на одному рівні зі стругальними ножами. При необхідності виконаєте регулювання стола, повертаючи рукоятку (поз. 4 мал. 1.4) у необхідному напрямку;
- відрегулюйте необхідну глибину стругання, повертаючи рукоятку (поз. 16 мал. 1.1) переміщення стола стругального подачі заготовки (поз. 11 мал. 1.1);



УВАГА!

Обрана глибина стругання заготовки не повинна перевищувати передбачену технічними характеристиками верстата.

- виставте напрямний упор (поз. 10 мал. 1.1) відповідно до необхідного кута стругання площини заготовки;
- приберіть із верстата інструмент;
- приєднаєте верстат до системи аспірації;
- підключіть (приєднаєте) верстат до електричної мережі. Включіть верстат і дайте йому набрати конструктивно передбачена кількість обертів;
- перевірте заготовку на відсутність сторонніх предметів – цвяхів, шурупів, дроту й т.п., поперечних тріщин;
- зробіть пробне стругання, перевірте якість стругання.

РЕЙСМУСУВАННЯ (стругання в розмір). Перед виконанням стругання заготовки в розмір (рейсмусуванням):

- від'єднайте верстат від електричної мережі;
- зніміть напрямний упор (поз. 10 мал. 1.1), захист (поз. 5 мал. 1.2) стругальних ножів;
- розблокуйте столи стругальні – поверніть важелі (поз. 14 мал. 1.1, поз. 2 мал. 1.4) блокування столів убік

із символом «розімкнутий замок» на покажчику  під важелями;

- відкиньте убік столи стругання (мал. 1.4);

- поверніть патрубок (поз. 1 мал. 1.4) для приєднання системи аспірації навколо осі кріплення й зафіксуйте його в цій положенні (мал. 1.4);
- установіть необхідну глибину стругання – послабте ручку (поз. 8 мал. 1.2) піджимання стола рейсмуса й маховиком (поз. 7 мал. 1.2) переміщення стола рейсмуса виберіть глибину стругання. Піджміть стіл рейсмуса ручкою (поз. 8 мал. 1.2) піджимання;

УВАГА!

- Обрана глибину стругання заготовки не повинна перевищувати передбачену технічними характеристиками верстата.
- включіть подачу рейсмуса (поз. 2 мал. 1.2);
- заберіть із верстата інструмент;
- включите (приєднаєте) верстат до електричної мережі. Включите верстат і дайте йому набрати конструктивно передбачена кількість обертів;
- перевірте заготовку на відсутність сторонніх предметів – цвяхів, шурупів, дроту й т.п., попі-річкових тріщин;
- зробіть пробне стругання, перевірте якість стругання.

СВЕРДЛІННЯ, ДОВБАННЯ, ПАЗУВАННЯ. Перед свердлінням отворів і виготовленням усіляких з'єднання заготовок з дерева (пазів, шипів і т.п.):

- відключіть (від'єднаєте) верстат від електричної мережі;
- відключіть подачу рейсмуса (поз. 2 мал. 1.2)
- закрийте стругальні ножі робочого вала кожухом (поз. 8 мал. 1.1) і захистом (поз. 5 мал. 1.1);
- установіть в універсальний патрон (поз. 1 мал. 16) відповідний різальний інструмент для свердління отворів або виготовлення всіляких з'єднання заготовок з дерева (пазів, шипів і т.п.);

УВАГА!

- При виборі інструмента зверніть увагу, що б розташування його ріжучих кромки, відповідало напрямку обертання універсального патрона (поз. 3 мал. 1.5), який встановлений на робочому валу.
- установіть заготовку на стіл (поз. 5 мал. 1.1) довбального пристосування й притисніть її притиском (поз. 5 мал. 1.6) до стола;
- відрегулюйте необхідні переміщення стола (поз. 5 мал. 1.1) довбального пристрою (вертикальне, поперечне, повздовжнє);
- заберіть із верстата інструмент;
- підключіть (приєднайте) верстат до електричної мережі. Включіть верстат і дайте йому набрати конструктивно передбачена кількість обертів;
- перевірте заготовку на відсутність сторонніх предметів – цвяхів, шурупів, дроту й т.п., поперечних тріщин;
- зробіть пробне свердління, довбання, пазування, перевірте якість свердління, довбання, пазування.

УВАГА!

- При роботі на верстаті не прикладайте до заготовки надмірного зусилля. Пам'ятайте, що надмірне прикладання зусилля до заготовки призводить до збільшення навантаження на вузли верстата й зниженню терміну його служби.

З появою при пуску або в процесі роботи на верстаті сторонніх шумів, вібрації, заходу гару, наявності напруги на металевих частинах верстата, заклинюванні різального інструменту – негайно виключите верстат і від'єднаєте його від електричної мережі.

Продовжити роботу на верстаті дозволяється після виявлення причини несправності і її усунення.

6. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

УВАГА!

- Перед початком будь-яких робіт з очищення верстата від стружки й пилу, змащенню поверхонь тертя, технічному обслуговуванню й ремонту верстата виключіть й від'єднаєте його від

електричної мережі.



ПОМНІТЬ, що від своєчасного виконання технічного обслуговування, використання різального інструменту із правильним заточенням, правильного регулювання різального інструменту й рухливих столів залежать оптимальні результати обробки заготовок.

Перед початком експлуатації верстата, у т.ч. після тривалої перерви, виконаєте змащення всіх поверхонь тертя його вузлів і деталей, а також усіх ходових гвинтів і гайок.

Щодня після закінчення роботи й очищення верстата від стружки, виконаєте змащення всіх поверхонь тертя його вузлів і деталей, а також усіх ходових гвинтів і гайок.

Для змащення всіх поверхонь тертя вузлів і деталей верстата, а також усіх його ходових гвинтів і гайок рекомендується застосовувати консистентне змащення.

У процесі виконання роботи на верстаті періодичні очищайте робочі столи, що труться поверхні, ходові гвинти й гайки від стружки.

ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ НА ВЕРСТАТІ ВИКОНАЄТЕ ЩОЗМІННЕ ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ:

- від'єднаєте верстат від електричної мережі;
- очистіть верстат від стружки й пилу;



УВАГА!

Очищайте верстат із застосуванням щіток з м'яким ворсом і дрантя.

- виконаєте змащення поверхонь тертя вузлів і деталей верстата;
- перевірте плавність пересування всіх рухомих механізмів і вузлів;
- перевірте міцність кріплення верстата на місці установки, робочих столів, притиску, направляючого упору,

При виконанні планових видів ремонтів:

- перевірте цілісність і ступінь зношування приводних пасів і ланцюгів, ступінь їх натягу;
- перевірте міцність кріплення приводних шківів і зірочок.

При необхідності виконання регульовальних або ремонтних робіт у період гарантійного строку експлуатації звернетеся в сервісну організацію ТОВ «Демікс».

ТОВ «Демікс» також виконує післягарантійне сервісне обслуговування.

Руководство по эксплуатации

(копия оригинала)

Содержание

1. Введение	13
2. Технические характеристики	14
3. Принципиальное устройство станка	14
4. Монтаж и установка	19
5. Эксплуатация	20
6. Техническое обслуживание	23

1. ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель, благодарим Вас за покупку станка комбинированного деревообрабатывающего модели MLC 400 (далее - станок) торговой марки FDB Maschinen.

Станок предназначен для выравнивания и калибрования плоскостей заготовок из дерева строганием и рейсмусованием, изготовления отверстий в изделиях из дерева, изготовления всевозможных соединений заготовок из дерева (шипов, пазов и т.п.). Изменение угла наклона направляющего упора позволяет выполнять строгание заготовок под необходимым углом. Станок может быть использоваться как при массовом и мелкосерийном деревообрабатывающем производстве, так и в бытовых условиях.

Станок предназначен для работы в сухих помещениях с температурой окружающей среды от + 10 °С до +40 °С и влажностью не выше 80%.

Данный станок оборудован средствами безопасности для обслуживающего персонала при работе на нём. Предусмотрены конструкцией станка средства безопасности не могут учесть все меры безопасности. Для безопасной работы на станке. До начала работы на нём ознакомьтесь с данным Руководством по эксплуатации (далее – Руководство).

На станке применяются предупреждающие знаки безопасности:



- общая безопасность;

- опасное электрическое напряжение;

- направление движения (вращения)/

Руководство не отражает незначительные изменения в конструкцию станка по усовершенствованию его работы, которые были внесены изготовителем после издания данного Руководства.



ВНИМАНИЕ!

Производитель оставляет за собой право на изменение конструкции по усовершенствованию работоспособности станка и изменения его комплектации без уведомления поставщика (потребителя).

Данный станок прошёл предпродажную подготовку и соответствует заявленным параметрам по качеству и мерам безопасности.

Данное Руководство является важной частью вашего оборудования. Она не должна быть утеряна в процессе работы. При продаже станка оно должно быть передано новому покупателю.

Станок поставляется в частично собранном виде. Долбёжное приспособление, защитный кожух, направляющий упор, кронштейн направляющего упора, крепёжные соединения поставляются отдельно от станка.



ВНИМАНИЕ!

Станок поставляется с минимальной комплектацией.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная ширина строгания (фугования), мм	400
Максимальная ширина строгания заготовки в размер (рейсмусования), мм	400
Максимальная глубина строгания, мм	4
Максимальная высота строгания в размер (рейсмусования), мм	200
Количество ножей. шт.	3
Размер строгальных ножей, мм	400x20x4
Скорость вращения рабочего вала, об/мин	5700
Диаметр рабочего вала, мм	70
Скорость подачи заготовки, м/мин	7
Размер стола фуганка, мм	1815x400
Размер стола рейсмуса, мм	760x400
Продольный ход долбёжного приспособления, мм	180
Поперечный ход долбёжного приспособления, мм	90
Максимальное вертикальное перемещение долбёжного приспособления, мм	80
Диаметр отверстия для подсоединения пылесборника, мм	100
Мощность двигателя 380 В, кВт	3
Габаритные размеры станка ДхШхВ, мм	1815x1120x1050
Маска станка нетто, кг	408

Конструкция станка предусматривает:

- откидные столы фуганка. Для работы на рейсмусе столы откидываются (подымаются) в сторону;
- регулировку угла наклона направляющего упора строгального стола;
- патрубок для подсоединения аспирационной системы (пылесборника). При работе на рейсмусе патрубок поворачивается вокруг оси крепления и фиксируется защёлкой.

3. ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО СТАНКА

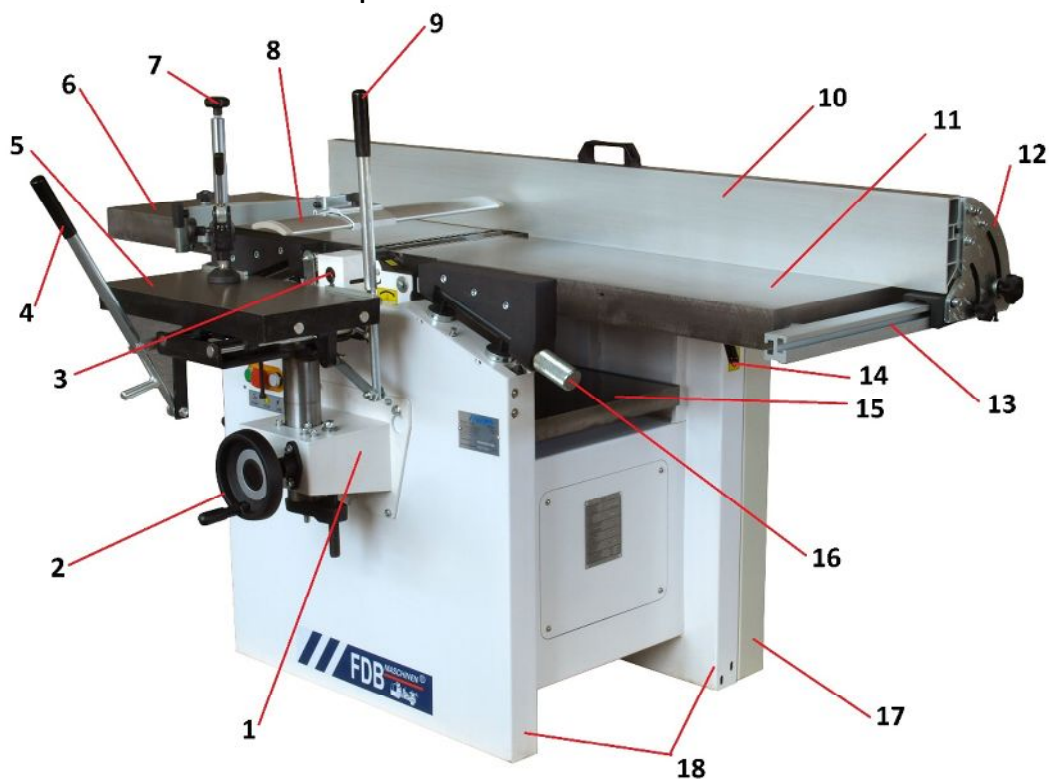


Рис. 1.1 Принципиальное устройство станка:

1 – долбёжное приспособление; 2 – маховик вертикального перемещения стола долбёжного приспособления; 3 – защитный кожух сверлильного патрона; 4 – рычаг поперечного перемещения стола

долбёжного приспособления; 5 – стол долбёжного приспособления; 6 – стол строгальный приёма заготовок; 7 – штырь прижима стола долбёжного приспособления; 8 – защитный кожух строгальных ножей рабочего вала; 9 – рычаг продольного перемещения стола долбёжного приспособления; 10 – направляющий упор строгального стола; 11 – стол строгальный подачи заготовки; 12 – регулировка угла наклона направляющего упора; 13 - линейка поперечного перемещения направляющего упора; 14 – рычаг блокирования стола строгального в рабочем положении; 15 – стол рейсмусовый; 16 – рукоятка перемещения стола строгального (глубины строгания); 17 – кожух станины; 18 - станина

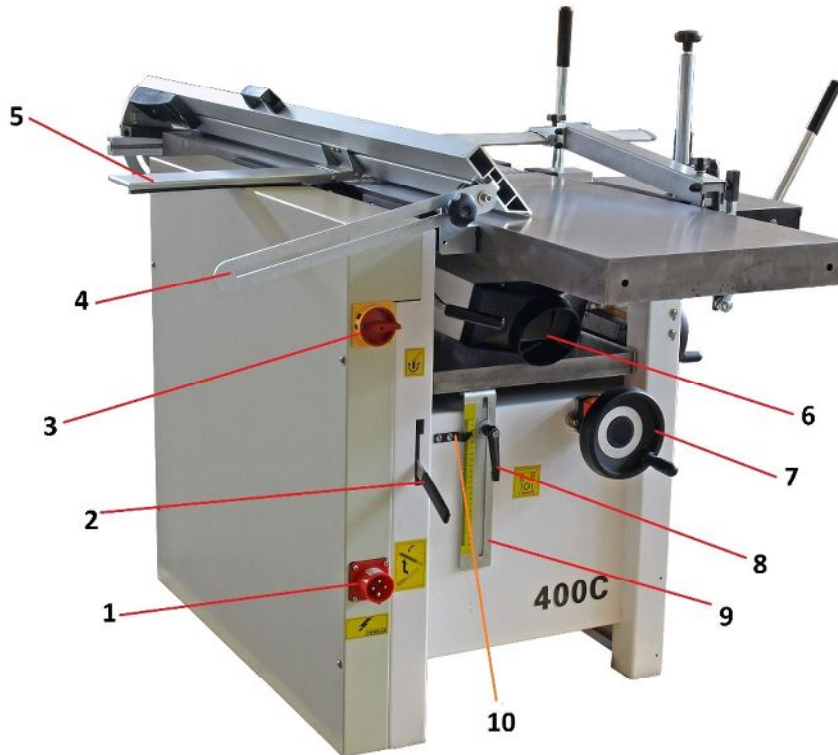


Рис. 1.2 Принципиальное устройство станка:

1 – штекерный разъём подсоединения к электрической сети; 2 – рычаг включения привода подачи заготовки; 3 – главный выключатель; 4 – регулировка угла наклона направляющего упора; 5 – защита строгальных ножей рабочего вала; 6 – патрубок для подсоединения системы аспирации при фуговании; 7 – маховик перемещения стола рейсмуса; 8 – ручка поджатия стола рейсмуса в выбранном положении; 9 – масштабная линейка; 10 – указатель масштабной линейки



Рис. 1.3 Принципиальное устройство станка:

1 – кнопка «ПУСК»; 2 – кнопка «Аварийной остановки» / кнопка «СТОП»; 3 – сигнальный индикатор

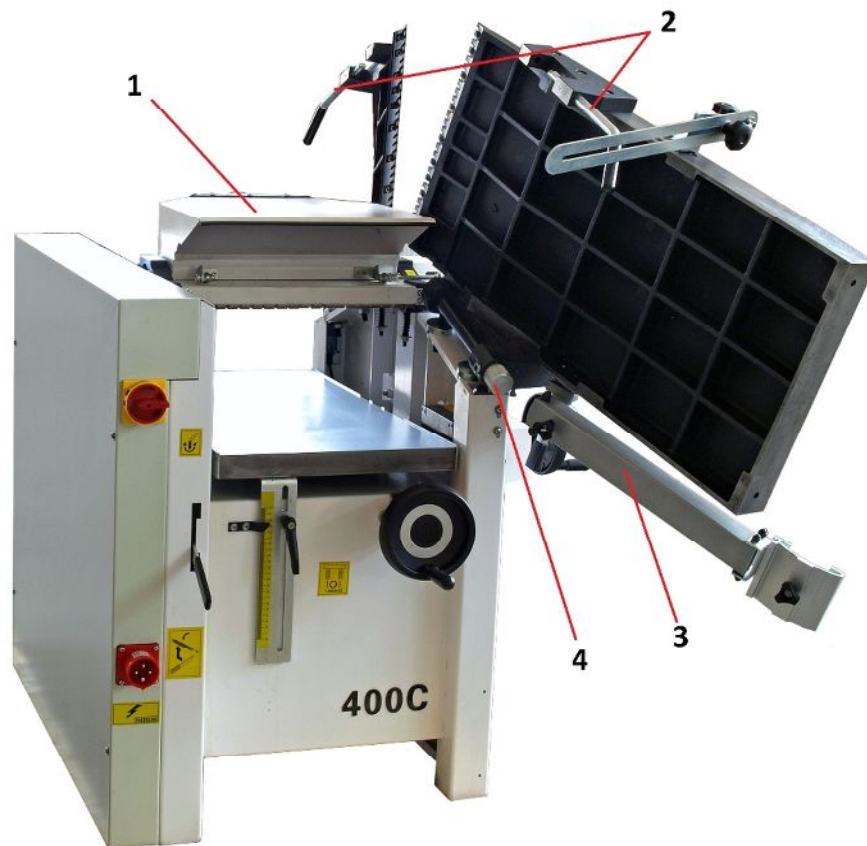


Рис. 1.4 Принципиальное устройство станка:

1 – патрубок для подсоединения системы аспирации при рейсмусовании; 2 – рычаг блокирования стола строгального в рабочем положении; 3 – кронштейн защитного кожуха строгальных ножей рабочего вала; 4 – рукоятка перемещения стола строгального

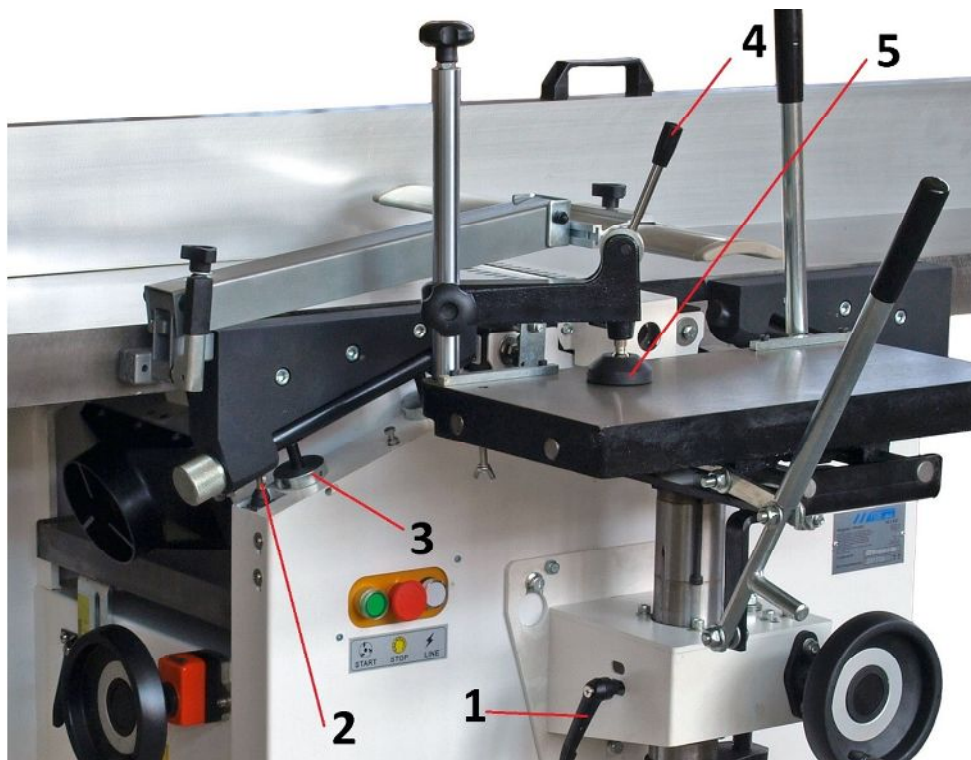


Рис. 1.5 Принципиальное устройство станка:

1 – рукоятка блокировки вертикального перемещения стола долбежного приспособления; 2 –концевой выключатель стола строгального; 3 – упор стола строгального; 4 – рычаг прижима; 5 – прижим

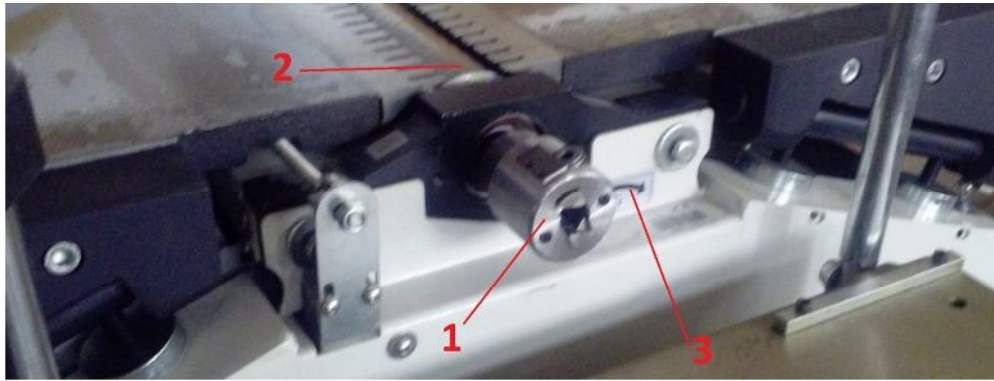


Рис. 1.6 Принципиальное устройство станка:
 1 – универсальный патрон; 2 – рабочий вал; 3 – направление вращения универсального патрона

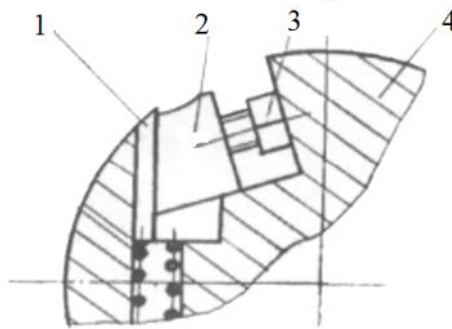


Рис. 1.7 Принципиальное устройство станка:
 1 – строгальный нож; 2 – клин; 3 – болт; 4 – рабочий вал

Строгальный станок оснащён подшипниками качения закрытого типа. Подшипники уже смазаны и дополнительной смазки не требуют.

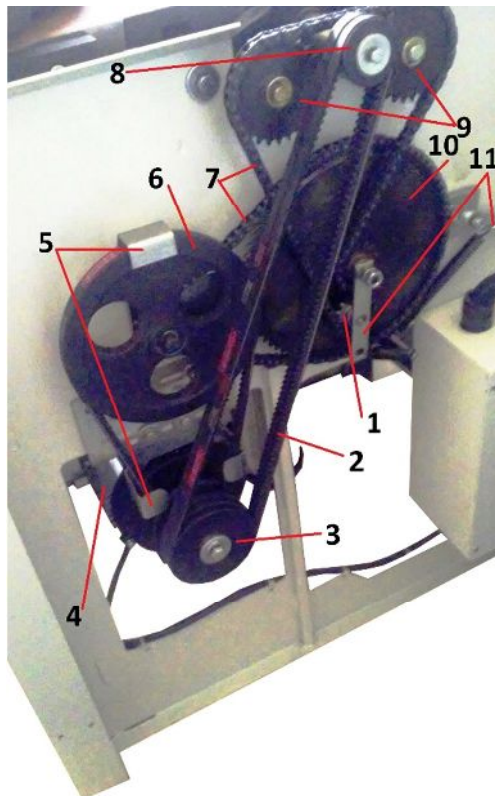


Рис. 1.8 Принципиальное устройство станка:
 1 – шестерня включения привода подачи заготовки; 2 – ремни привода рабочего вала;

3 – шкив электродвигателя; 4 – электродвигатель; 5 – предохранительные скобы; 6 – промежуточный шкив-звёздочка подачи; 7 – цепи привода подачи заготовки; 8 – шкив рабочего вала; 9 – звёздочки валов подачи заготовки; 10 – промежуточная звёздочка-шестерня подачи заготовки

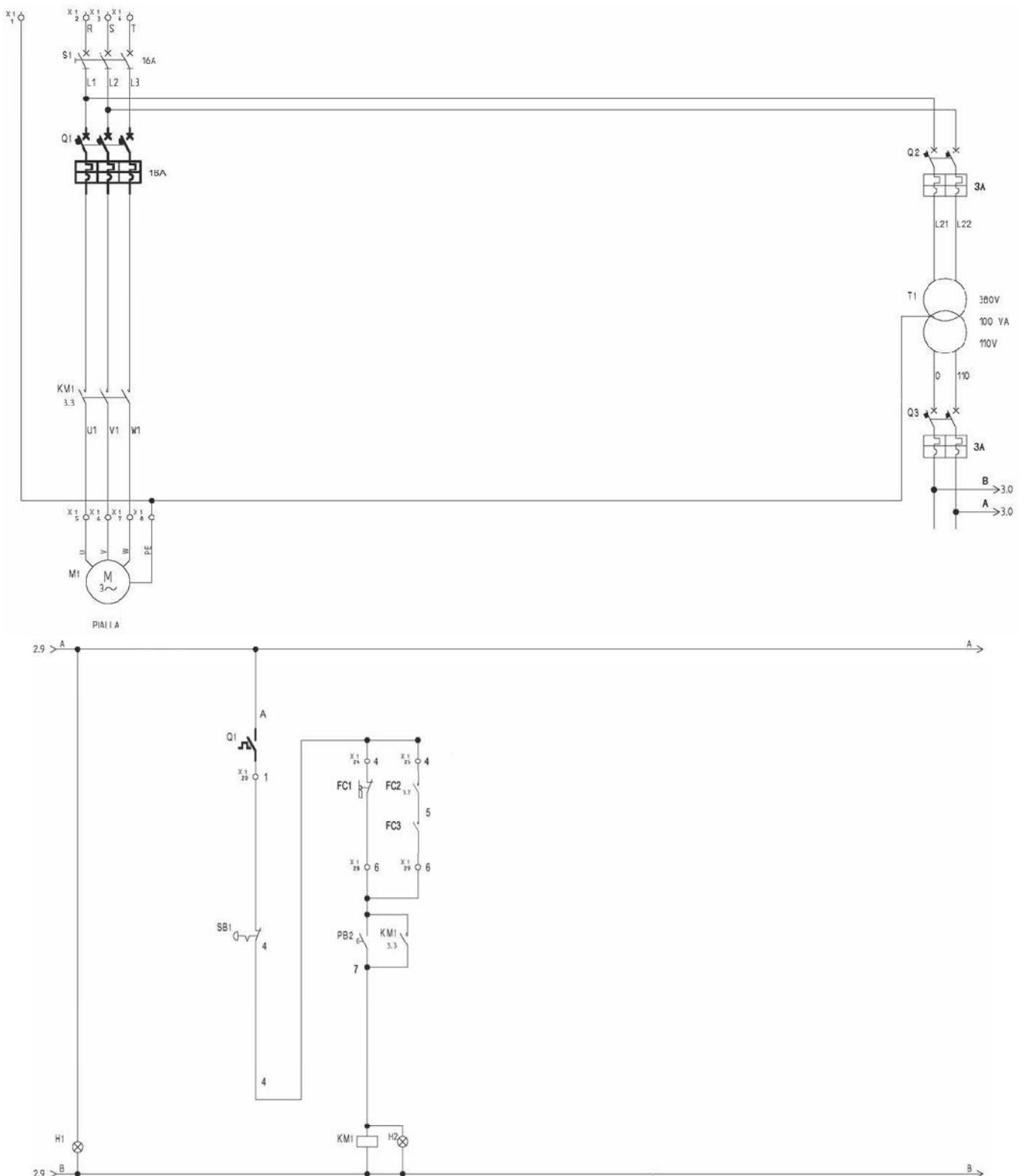


Рис. 1.9 Принципиальная электрическая схема

Выполните заземление станка.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Эксплуатация станка без заземления станка.



ВНИМАНИЕ!

Станок поставляется с минимальной комплектацией.



ВНИМАНИЕ!

Производитель оставляет за собой право на изменение конструкции по усовершенствованию работоспособности станка и изменения его комплектации без уведомления поставщика (потребителя).



ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Самовольное внесение изменений в конструкцию станка.



ВНИМАНИЕ!

При самовольном внесении изменений в конструкцию станка, претензии к работе станка не принимаются.

4. МОНТАЖ И УСТАНОВКА

Для транспортировки станка в упаковке, вынимания станка с упаковки и установки на месте его монтажа используйте средства малой механизации.

Для перемещения станка с упаковки на место его установки и монтажа используйте текстильные стропы. Строповку станка выполняйте, как указано на схеме (рис. 2).



Рис. 2 Схема строповки станка



ВНИМАНИЕ!

При транспортировке и перемещении станка будьте внимательны, соблюдайте осторожность.

Станок должен быть установлен на прочную и ровную площадку. Отклонения площадки по горизонтали не допускаются. Площадка должна выдержать вес станка с обрабатываемой на нём заготовкой.

В зависимости от конструкции станка, установите на заранее подготовленную площадку на прорезиненных ножках или прикрепите станок к площадке анкерными болтами.

Очистите станок от защитного антикоррозионного покрытия. Для удаления антикоррозионного покрытия используйте растворы для обезжиривания.

**ВНИМАНИЕ!**

Не используйте нитрорастворители.

После установки станка на подготовленную поверхность установите на станок:

- долбежное приспособление (поз. 1 рис. 1.1);
- универсальный патрон (поз. 1 рис. 1.6) на рабочий вал;
- защитный кожух (поз. 3 рис. 1.1) сверлильного патрона;
- линейку (поз. 13 рис. 1.1) поперечного перемещения с направляющим упором (поз. 13 рис. 1.1);
- кронштейн (поз. 3 рис. 1.4) с защитным кожухом (поз. 8 рис. 1.1) строгальных ножей рабочего вала;
- защиту строгальных ножей (поз. 4 рис. 1.2).

Выполните заземление станка.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Эксплуатация станка без заземления станка.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед первым пуском станка в работу, а в дальнейшем перед каждым началом работы на станке:

- очистите рабочее пространство вокруг станка от посторонних предметов;
- проверьте достаточность освещения рабочей зоны. Затенение зоны резания не допускаются;
- проверьте лёгкость передвижения всех трущихся механизмов и узлов;
- проверьте надёжность крепления станка на месте установки, долбежного приспособления, столов строгального и рейсмусового, кронштейнов направляющего упора и защитного кожуха;
- проверьте надёжность крепления и правильность установки строгальных ножей. Строгальные ножи должны быть выставлены максимально точно по отношению друг к другу. Рекомендуется устанавливать ножи на одном уровне с поверхностью приёмного стола или выше него, но не более чем 0,05 мм;
- проверьте надёжность крепления кожухов станины (поз. 17 рис. 1.1);
- проверьте целостность кабеля и штекерных разъёмов для подключения станка к электрической сети и надёжность крепления заземляющего проводника;
- подсоедините патрубок для стружкоудаления к системе аспирации;

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Работать на станке без подсоединения патрубка для стружкоудаления к аспирационной системе.

- уберите со станка используемые при настройке и обслуживании инструменты;
- подсоедините станок к электрической сети, включите главный выключатель (поз. 3 рис. 1.2) – в окошке будет символ «I». О подачи напряжения на станок будет свидетельствовать светящийся индикатор (поз. 5 рис. 1.3);
- возведите кнопку аварийной остановки (поз. 2 рис. 1.3) – поверните её по часовой стрелке;
- нажмите кнопку «ПУСК» (поз. 1 рис. 1.3) и дайте станку поработать без нагрузки (на «холостом ходу») не менее 2 минут. Посторонние шумы, перебои в работе не допускаются.

**ВНИМАНИЕ!**

При запуске станка не стойте в плоскости вращения режущих инструментов.

**ВНИМАНИЕ!**

При работе на станке, установленном на токопроводящих полах, используйте диэлектрический коврик соответствующего размера.

Для остановки станка после окончания работы и при возникновении аварийной ситуации нажмите на кнопку аварийной остановки (поз. 2 рис. 1.3).

Перед началом работы на станке подберите все свисающие концы спецодежды и застегните их на предусмотренные застёжки. Длинные волосы подберите по головной убор. Оденьте средства защиты органов зрения и слуха.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Работать на станке:

- при наличии усталости, приёме лекарств, снижающих внимание, сосредоточенность и вызывающих сонливость, в состоянии алкогольного и наркотического опьянения;
- со снятыми защитными устройствами, которые предусмотрены конструкцией станка (поз. 1, поз. 7 рис. 1.1; поз. 1 поз. 2 рис. 1.2);
- без средств индивидуальной защиты органов зрения, слуха;
- стоя в плоскости обрабатываемой заготовки.

Содержите рабочее место в чистоте, не допускайте загромождения посторонними предметами.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Выполнять регулировку глубины строгания при **подсоединённом к электрической сети станке**.



ПОМНИТЕ, что даже при правильном использовании станка остаётся опасность травмирования:

- вращающимся режущими инструментами;
- отлетевшими частями заготовок;
- электрическим током.

При внезапном отключении электропитания немедленно выключите станок кнопкой аварийной остановки (поз. 2 рис. 1.3) и отключите (отсоедините) станок от электрической сети.



ВНИМАНИЕ!

Возобновление работы на станке возможно только после устранения причины, которая привела к аварийной остановке.

Для замены или регулировки строгальных ножей подымите столы строгальные (поз.6, 11 рис. 1.1), как указано на рис. 1.4, ослабьте болты (поз. 3 рис. 1.7) клина (поз. 2 рис. 1.7). Выполните замену строгальных ножей. Строгальные ножи должны быть выставлены максимально точно по отношению друг к другу. Рекомендуется устанавливать ножи на одном уровне с поверхностью приёмного стола или выше него, но не более чем 0,05 мм.

ФУГОВАНИЕ (строгание). Перед выполнения строгания (фугования) по выравниванию плоскости заготовки:

- отключите (отсоедините) станок от электрической сети;
- отключите подачу рейсмуса (поз. 2 рис. 1.2);
- проверьте высоту ножей относительно стола строгального приёма заготовок (поз. 6 рис. 1.1).

Поверхность стола должна быть на одном уровне со строгальными ножами. При необходимости выполните регулировку стола, поворачивая рукоятку (поз. 4 рис. 1.4) в необходимом направлении;

- отрегулируйте необходимую глубину строгания, поворачивая рукоятку (поз. 16 рис. 1.1) перемещения стола строгального подачи заготовки (поз. 11 рис. 1.1);



ВНИМАНИЕ!

Выбранную глубину строгания заготовки не должна превышать предусмотренную техническими характеристиками станка.

- выставьте направляющий упор (поз. 10 рис. 1.1) в соответствии с необходимым углом строгания плоскости заготовки;


- уберите со станка инструмент;
- подсоедините станок к системе аспирации;
- подключите (подсоедините) станок к электрической сети. Включите станок и дайте ему набрать конструктивно предусмотренное количество оборотов;

- проверьте заготовку на отсутствие сторонних предметов – гвоздей, шурупов, проволоки и т. п., поперечных трещин;

- сделайте пробное строгание, проверьте качество строгания.

РЕЙСМУСОВАНИЕ (строгание в размер). Перед выполнением строгания заготовки в размер (рейсмусованием):

- отсоедините станок от электрической сети;
- снимите направляющий упор (поз. 10 рис. 1.1), защиту (поз. 5 рис. 1.2) строгальных ножей;
- разблокируйте столы строгальные – поверните рычаги (поз. 14 рис. 1.1, поз. 2 рис. 1.4) блокировки

столов в сторону с символом «разомкнутый замок» на указателе  под рычагами;

- откиньте в сторону столы строгания (рис. 1.4);
- поверните патрубок (поз. 1 рис. 1.4) для подсоединения системы аспирации вокруг оси крепления и зафиксируйте его в этом положении (рис. 1.4);
- установите требуемую глубину строгания – ослабьте ручку (поз. 8 рис. 1.2) поджатия стола рейсмуса и маховиком (поз. 7 рис. 1.2) перемещения стола рейсмуса выберите глубину строгания. Подожмите стол рейсмуса ручкой (поз. 8 рис. 1.2) поджатия;

ВНИМАНИЕ!



Выбранная глубину строгания заготовки не должна превышать предусмотренную техническими характеристиками станка.

- включите подачу рейсмуса (поз. 2 рис. 1.2);
- уберите со станка инструмент;
- включите (подсоедините) станок к электрической сети. Включите станок и дайте ему набрать конструктивно предусмотренное количество оборотов;
- проверьте заготовку на отсутствие сторонних предметов – гвоздей, шурупов, проволоки и т. п., поперечных трещин;
- сделайте пробное строгание, проверьте качество строгания.

СВЕРЛЕНИЕ, ДОЛБЛЕНИЕ, ПАЗОВАНИЕ. Перед сверлением отверстий и изготовлением всевозможных соединении заготовок из дерева (пазов, шипов и т. п.):

- отключите (отсоедините) станок от электрической сети;
- отключите подачу рейсмуса (поз. 2 рис. 1.2)
- закройте строгальные ножи рабочего вала кожухом (поз. 8 рис. 1.1) и защитой (поз. 5 рис. 1.1);
- установите в универсальный патрон (поз. 1 рис. 1.6) соответствующий режущий инструмент для сверления отверстий или изготовления всевозможных соединении заготовок из дерева (пазов, шипов и т. п.);

ВНИМАНИЕ!



При выборе инструмента обратите внимание, что бы расположение его режущих кромок, соответствовало направлению вращения универсального патрона (поз. 3 рис. 1.5), который установлен на рабочем валу.

- установите заготовку на стол (поз. 5 рис. 1.1) долбёжного приспособления и прижмите её прижимом (поз. 5 рис. 1.6) к столу;
- отрегулируйте необходимые перемещения стола (поз. 5 рис. 1.1) долбёжного устройства (вертикальное, поперечное, продольное);
- уберите со станка инструмент;
- подключите (подсоедините) станок к электрической сети. Включите станок и дайте ему набрать конструктивно предусмотренное количество оборотов;
- проверьте заготовку на отсутствие сторонних предметов – гвоздей, шурупов, проволоки и т. п., поперечных трещин;
- сделайте пробное сверление, долбление, пазование, проверьте качество сверления, долбления, пазования.

ВНИМАНИЕ!



При работе на станке не прикладывайте к заготовке чрезмерного усилия.

Помните, что чрезмерное приложение усилия к заготовке приводит к увеличению нагрузки на узлы станка и снижению срока его службы.

При появлении при пуске или в процессе работы на станке посторонних шумов, вибрации, запаха гари, наличия напряжения на металлических частях станка, заклинивании режущего инструмента –

немедленно выключите станок и отсоедините его от электрической сети.

Продолжить работу на станке разрешается после выявления причины неисправности и её устранения.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ!

Перед началом любых работ по очистке станка от стружки и пыли, смазке трущихся поверхностей, техническому обслуживанию и ремонту станка выключите и отсоедините его от электрической сети.



ПОМНИТЕ, что от своевременного выполнения технического обслуживания, использования режущего инструмента с правильной заточкой, правильной регулировки режущего инструмента и подвижных столов зависят оптимальные результаты обработки заготовок.

Перед началом эксплуатации станка, в т. ч. после длительного перерыва, выполните смазку всех трущихся поверхностей его узлов и деталей, а также всех ходовых винтов и гаек.

Ежедневно после окончания работы и очистки станка от стружки, выполните смазку всех трущихся поверхностей его узлов и деталей, а также всех ходовых винтов и гаек.

Для смазки всех трущихся поверхностей узлов и деталей станка, а также всех его ходовых винтов и гаек рекомендуется применять консистентную смазку.

В процессе выполнения работы на станке периодически очищайте рабочие столы, трущиеся поверхности, ходовые винты и гайки от стружки.

ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ НА СТАНКЕ ВЫПОЛНИТЕ ЕЖЕСМЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

- отсоедините станок от электрической сети;
- очистите станок от стружки и пыли;



ВНИМАНИЕ!

Очищайте станок с применением щёток с мягким ворсом и ветоши.

- выполните смазку трущихся поверхностей узлов и деталей станка;
- проверьте плавность передвижения всех подвижных механизмов и узлов;
- проверьте прочность крепления станка на месте установки, рабочих столов, прижима, направляющего упора,

При выполнении плановых видов ремонтов:

- проверьте целостность и степень износа приводных ремней и цепей, степень их натяжения;
- проверьте прочность крепления приводных шкивов и звёздочек.

При необходимости выполнения регулировочных или ремонтных работ в период гарантийного срока эксплуатации обратитесь в сервисную организацию ООО «Демикс».

ООО «Демикс» также выполняет послегарантийное сервисное обслуживание.



Эксклюзивный представитель ТМ «FDB Maschinen» в Україні ТОВ «Демікс»:

м. Дніпро, вул. В. Моссаковського, 1а, тел.: +38 (056) 375-43-21

www.demixstanki.com.ua