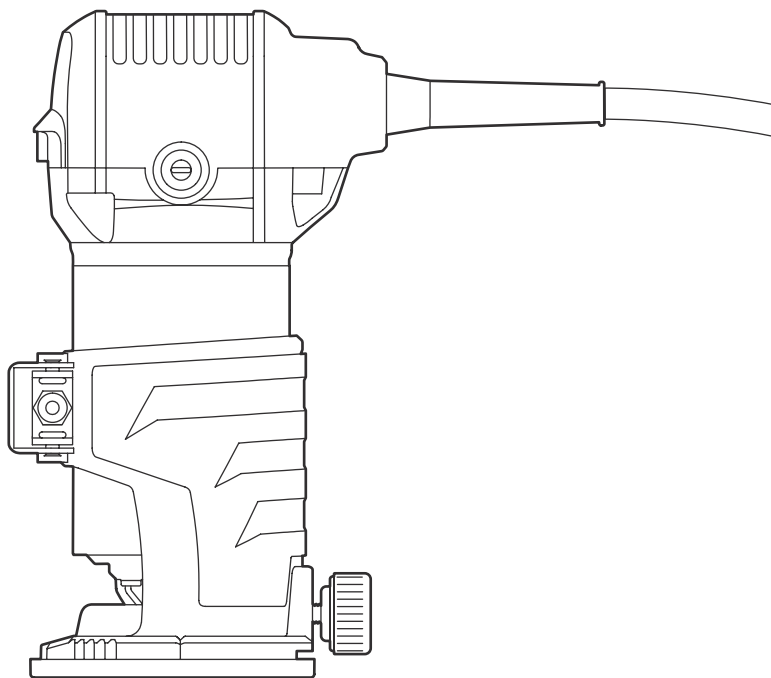


DNIPRO^M

ОРИГІНАЛ ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
ФРЕЗЕР ЕЛЕКТРИЧНИЙ



ER-78S

ЗМІСТ

1. ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ СИМВОЛИ	2
2. ОПИС, ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД ІНСТРУМЕНТУ	3
3. ТЕХНІЧНІ ДАНІ	4
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	6
5. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З ФРЕЗЕРОМ.....	6
7. РОБОТА З ФРЕЗЕРОМ	10
8. ПРАВИЛА ДОГЛЯДУ ЗА ІНСТРУМЕНТОМ.....	18
9. ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	18
10. ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ.....	19
11. УТИЛІЗАЦІЯ.....	19
12. ФІРМОВІ СЕРВІСНІ ЦЕНТРИ DNIPRO-M.....	20

Шановний Покупець!

Дякуємо за придбання виробу торгової марки «Dnipro-M», який відрізняється прогресивним дизайном і високою якістю виконання. Придбаний Вами інструмент відноситься до лінійки що поєднує сучасні конструктивні рішення і високу продуктивність з тривалим часом безперервної роботи. Ми сподіваємося, що наша продукція стане Вашим помічником на довгі роки.

1. ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ СИМВОЛИ

Використані в цьому посібнику символи призначені для акцентування уваги користувача на можливому виникненні різних нештатних ситуацій. Символи безпеки, а також відповідні пояснення необхідно уважно прочитати та зрозуміти. Наведені попередження не усувають ризики та не замінюють собою правильні дії, яких необхідно вжити, щоб уникнути можливого травмування та нещасних випадків.



Даний символ, що підкреслює важливість правил техніки безпеки, означає «увага», «обережно», «попередження» або «небезпечно». Нехтування даним попередженням може стати причиною нещасного випадку для користувача або інших осіб. Щоб уникнути ризиків травмування, пожежі або ураження електричним струмом завжди дотримуйтеся наведених вказівок.



Електричні прилади не можна утилізувати з побутовими відходами. Електричні та електронні прилади необхідно збирати окремо та здавати в спеціалізовані підприємства для утилізації, що не шкодить навколишньому середовищу. Зверніться до місцевих органів або до вашого дилера, щоб отримати адреси пунктів вторинної переробки та пунктів прийому.



Прочитайте всі правила з техніки безпеки і вказівки



Використовуйте засоби захисту слуху



Використовуйте засоби захисту очей



Використовуйте засоби захисту дихальних шляхів



Вмикання



Вимикання



Клас захисту



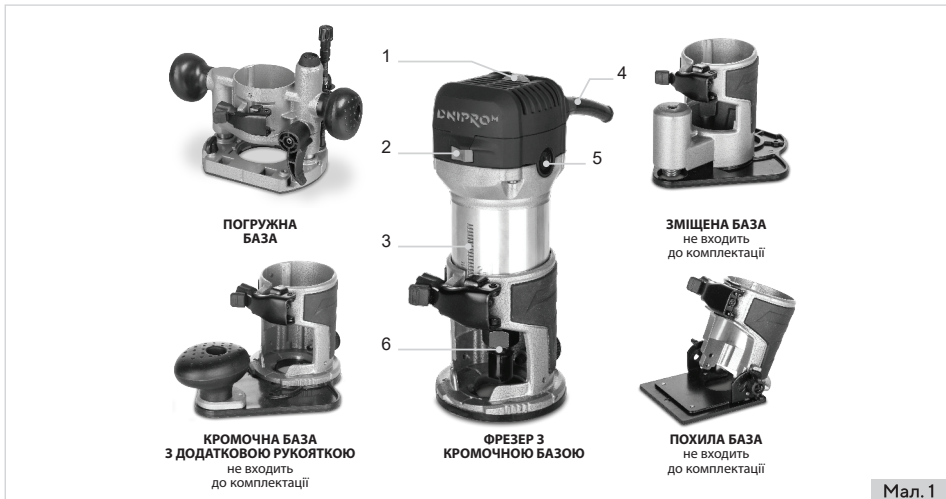
Знак відповідності вимогам технічних регламентів України



Знак євразійської відповідності



Знак відповідності вимогам нормативних документів, що діють на території ЄС



2. ОПИС, ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД ІНСТРУМЕНТУ

Фрезер є ручним електричним інструментом, який призначений для фрезерування – вирізання пазів, поздовжніх отворів та силуетів профілів, копіювального вирізання, а також свердління отворів у деревині, ДСП, ОСП, а також фанері. Фрезер використовується при виготовленні меблів та інших виробів з дерева, деревних матеріалів і пластику, на операціях з розкрою складних криволінійних контурів, вибірці пазів і вікон, фрезерування багаторівневих об'ємних елементів. Конструктивно фрезер являє собою електродвигун з вертикальною віссю обертання, на валу якого закріплено зажим з цанговим кріпленням для фрези. Також в конструкцію фрезера входять пристрої регулювання глибини різку та відведення стружки. Принцип дії фрезера максимально простий: під час вмикання інструмента обертальний рух двигуна передає крутний момент на шпиндель, на якому закріплена цанга з фрезою. Робота фрезерним верстатом здійснюється в такій послідовності: в цанговий зажим фрезера встановлюються циліндричні або профільовані фрези. Фрезер встановлюється підставкою на оброблювану поверхню, налаштовується глибина різку та необхідна частота обертання шпинделя, при необхідності підключається пилосос для відводу стружки й пилу з зони різання.

1	Регулятор обертів	4	Мережевий кабель
2	Кнопка «Увімкнення/Вимкнення»	5	Кришка щіткотримача
3	Механізм зубчатого регулювання глибини	6	Цанговий зажим

3. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Модель	ER-78S
Номинальна напруга / частота	220-230 В / 50 Гц
Номинальна потужність	710 Вт
Робоча потужність	790 Вт
Максимальна потужність	830 Вт
Кількість обертів без навантаження, n_0	13 000 – 33 000 об/хв
Розмір цанги	6 мм; 8 мм
Висота ходу фрези занурювальної бази	37 мм
Максимальний діаметр фрези	30 мм
Маса фрезера	1,5 кг
Маса кромочної бази	0,4 кг
Маса погрузної бази	1,3 кг
Робоча вага інструменту	2,9 кг
Звуковий тиск, L_{pA}	92,15 Дб(А)
Похибка вимірювання звукового тиску, K_{pA}	3 Дб(А)
Акустична потужність, L_{wA}	103,15 Дб(А)
Похибка вимірювання акустичної потужності, K_{wA}	3 Дб(А)
Рівень вібрації, a_b	3,78 м/с ²
Похибка вимірювання показників вібрації, K_b	1,5 м/с ²



Параметри вказані для номінальної напруги 220-230 В / 50 Гц. При інших значеннях напруги, а також в специфічному для країни виконанні інструменту можливі інші параметри.

* Сума величин вібрації (сума векторів по трьом осям), заміряних згідно стандарту ДСТУ EN 60745-1:2014 і може бути використаним для порівняння інструментів різних марок. Також він може використовуватись для попередньої оцінки впливу вібрації.

** Вага інструменту вказана згідно до EPTA Procedure 01/2014.



УВАГА: Заявлена величина вібрації відноситься тільки до основних видів застосування інструменту. Однак якщо інструмент застосовується не за основним призначенням, з іншими речами або міститься в неналежному стані, рівень вібрації буде відрізнятися від зазначеної величини. Це може значно збільшити вплив вібрації протягом всього періоду роботи інструментом. При оцінці рівня впливу вібрації необхідно також враховувати час, коли інструмент знаходився в вимкненому стані або коли він включений, але не виконує будь-яку операцію. Це може значно зменшити рівень впливу протягом усього періоду роботи інструментом. Визначте додаткові запобіжні заходи для захисту оператора від впливу вібрації, такі як: ретельний догляд за інструментом і приладам, зміст рук в теплі, організація робочого місця.



Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) та похибка K визначені відповідно до ДСТУ EN 60745-1.

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в ДСТУ EN 60745-1; нею можна користуватися для порівняння приладів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроприладу для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може відрізнятися. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати.

Відповідність вимогам нормативних документів

Інструменти, вказані у даній інструкції відповідають вимогам наступних нормативних документів:

- Тех. Регламент електромагнітної сумісності обладнання (Постанова КМУ № 1077, від 16.12.2015)
- Тех. Регламент низьковольтного електричного обладнання (Постанова КМУ № 1067, від 16.12.2015)
- Тех. Регламент обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (Постанова КМУ № 139, від 10.03.2017)
- ДСТУ EN 60745-1-2014
- ДСТУ EN 60745-2-17:2014
- ДСТУ EN 61000-3-2:2016
- ДСТУ EN 61000-3-3:2017
- ДСТУ EN 55014-1-2016
- ДСТУ EN 55014-2:2017

4. КОМПЛЕКТАЦІЯ

1. Вертикальна фрезерна машина – 1 шт.
2. Погружна база з захисним екраном – 1 шт.
3. Кромочна база (може бути встановлена на фрезері) – 1 шт.
4. Роликовий упор – 1 шт.
5. Паралельний упор – 1 шт.
6. Напрямні паралельного упору для погружної бази (встановлені на базі) – 1 шт.
7. Ріжковий ключ – 1 шт.
8. Цанга 8 мм – 1 шт.
9. Цанга 6 мм (може бути встановлена на фрезері) – 1 шт.
10. Шаблонна профільна напрямна (копіювальна шайба) – 1 шт.
11. Протипилова насадка до пиłosоса з гвинтом фіксації – 1 шт.
12. Комплект щіток – 1 шт.
13. Інструкція з експлуатації – 1 шт.
14. Загальні правила техніки безпеки – 1 шт.



УВАГА! Завод-виробник залишає за собою право вносити в комплект поставки незначні зміни, які не впливають на роботу інструмента.

5. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З ФРЕЗЕРОМ

Загальні правила по техніці безпеки

Перед використанням обладнання повинні бути виконані всі необхідні заходи безпеки для того, щоб зменшити ступінь ризику займання, удару електричним струмом, знизити ймовірність пошкодження корпусу й деталей використовуваного інструмента.

Ці заходи безпеки містять у собі нижчеперелічені пункти. Перш ніж ви спробуєте використовувати інструмент уважно прочитайте всі вказівки, викладені в даній інструкції.

З метою безпечного використання:

- Підтримуйте чистоту й порядок на робочому місці. Будь-яка завада на робочому місці або на робочому столі може стати причиною травми.
- Звертайте увагу на обстановку, що оточує робоче місце. Організуйте хороше освітлення на робочому місці. Не працюйте інструментом поблизу легкозаймистих рідин або газів.
- Остерігайтеся удару електричним струмом. Не торкайтеся заземлених поверхонь, наприклад, трубопроводів, радіаторів, кухонних плит, корпусів холодильників. Не працюйте з інструментом під дощем і снігом. Не використовуйте електроінструмент у приміщеннях з підвищеною вологістю. Захищайте інструмент від впливу дощу й вологи. Проникнення води в корпус інструменту може призвести до ураження електричним струмом.
- Під час роботи з інструментом не дозволяйте дітям перебувати поблизу. Не дозволяйте стороннім доторкатися до інструмента або подовжувача. Сторонні особи не повинні знаходитися в місці роботи інструмента.
- Закінчивши роботу, зберігаєте інструмент у спеціально відведеному місці для зберігання. Воно повинне бути сухим, недоступним для сторонніх осіб. Діти не

повинні мати доступ до електроінструмента.

- Робота виконується якісніше і безпечніше, якщо електроінструмент експлуатується згідно передбачених норм, навантажень, зусиль і швидкості.
- Не намагайтеся виконати малопотужним побутовим електроінструментом роботу, яка призначена для потужного професійного електроінструмента. Не використовуйте електроінструмент в цілях, для яких він не призначений.
- Зверніть увагу на вибір робочого одягу. Не надягайте просторий одяг або прикраси, тому що їх можуть зачепити рухомі частини електроінструмента. На час роботи поза приміщенням рекомендується надягати гумові рукавички й черевики з неслизькою підошвою. Приховуйте довге волосся головним убором.
- Користуйтеся захисними окулярами. Надягайте маску для обличчя або маску проти пилу – респіратор.
- Не допускайте пошкодження електрокабелю. Ніколи не носіть інструмент, утримуючи його за кабель електроживлення. Не смикайте за кабель з метою вийняти вилку з розетки. Оберігайте кабель від впливу високих температур, хімічно активних рідин і предметів з гострими кряями.
- Будьте уважні. Постійно майте надійну точку опори й не втрачайте рівноваги.
- Уважно й відповідально ставитися до технічного обслуговування електроінструмента і його ремонту. Для досягнення кращих робочих характеристик і забезпечення безпеки при роботі обережно поведіться з інструментом і тримайте його в чистоті. При заміні аксесуарів додержуйтеся вказівок у відповідних інструкціях. Періодично оглядайте електрокабель інструмента й у випадку пошкодження відремонтуйте його в уповноваженому сервісному центрі. Періодично оглядайте подовжувачі, які ви використовуєте, і у випадку пошкодження зробіть їхню заміну. Рукоятки інструмента повинні бути сухими й чистими, не допускайте їх забруднення мастильними матеріалами.
- Виймайте вилку електрокабелю з розетки, якщо інструмент не використовується, перед початком техобслуговування, а також перед заміною аксесуарів.
- Уникайте несподіваного запуску двигуна. Не носіть підключений до електромережі електроінструмент, тримаючи палець на вимикачі. Перед тим як вставити вилку у розетку переконайтеся, що вимикач перебуває в положенні «Вимк».
- Працюючи поза приміщенням, користуйтеся подовжувачами. У цьому випадку використовуйте тільки подовжувачі, призначені для роботи на вулиці. Вони мають відповідне маркування. Подовжувачі повинні розмотуватися на повну їхню довжину.
- Будьте пильні. Не працюйте з електроінструментом якщо ви стомилися, прийняли ліки, що містять наркотичні речовини або ліки, які можуть викликати сонливість, а також алкоголь і будь-які інші засоби й продукти, що погіршують увагу й зосередженість.
- Надійно закріплюйте оброблювану деталь: при необхідності користуйтеся лещатами або струбциною; забороняється затискати в лещата сам інструмент.
- У випадку використання подовжувача, площа перерізу провідників повинна становити не менше 1 мм².
- Зберігати інструмент у сухому недоступному для дітей і сторонніх, місці. Температура зберігання повинна бути в інтервалі від - 5° С до + 40° С. При

внесенні інструмента з холоду в тепле приміщення необхідно дати йому прогрітися протягом не менш 2 годин. Після цього інструмент можна підключати до електромережі.

- Перевіряйте пошкоджені деталі. Перш ніж почати експлуатацію електроінструмента, слід ретельно перевірити всі деталі і з'єднання, на пошкодження з метою встановлення, що вони перебувають в належному стані й виконують призначену їм функцію. Перевірте надійність кріплення рухомих деталей. Не працюйте з інструментом з несправним перемикачем «Увімк/Вимк». Пошкоджені деталі необхідно замінити в уповноваженому сервісному центрі «Dnipro-M».



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Щоб уникнути травм використовуйте тільки ті аксесуари або пристрої, які зазначені в цій інструкції з експлуатації, або рекомендовані в сертифікованих точках продажу та службі підтримки торгової марки «Dnipro-M».



УВАГА! Ремонт електроінструмента повинен здійснюватися винятково в уповноваженому сервісному центрі з використанням тільки оригінальних запасних частин «Dnipro-M». В іншому випадку можливе нанесення серйозної шкоди здоров'ю користувача.

- Перш ніж приступити до обробки матеріалу переконайтеся у відсутності в деревині, ДСП, ОСП, фанері сторонніх предметів (цвяхів, саморізів, металевих скоб і т.д.).
- Не вмикайте фрезер, не переконавшись, що фреза надійно зафіксована в цанговому зажимі.
- Використовуйте в роботі тільки справні фрези. Не працюйте з пошкодженими, деформованими або затупленими фрезами, так як при цьому підвищується ймовірність отримання травм, і може трапитися швидкий вихід інструмента з ладу.
- Фрезу до матеріалу, що оброблюється, підводьте тільки тоді, коли електричний двигун фрезера набере максимальні оберти.
- Під час роботи не видаляйте руками тирсу, стружку, пил та бруд. Для видалення тирси та стружки, які утворюватися під час роботи фрезером, приєднуйте до виробу допоміжне обладнання (наприклад, пиłosос), використовуючи перехідник із комплекту поставки виробу.
- Не торкайтеся фрези, доки вона повністю не зупиниться. Навіть якщо відпустити клавішу увімкнення, обертання фрези за інерцією буде тривати ще деякий час. Спочатку відведіть фрезер від матеріалу, що оброблюється, а потім відпустіть клавішу увімкнення. Стежте, щоб фреза, яка обертається, не торкалася до частин тіла або сторонніх предметів.

Утримайтеся від встановлення на виріб фрез невідомих виробників. Не використовуйте фрези не за призначенням.

Забороняється

1. Експлуатувати й зберігати інструмент у приміщеннях з вибухонебезпечним, а також хімічно активним середовищем, що руйнує метали й ізоляцію.
2. Експлуатувати інструмент в умовах впливу крапель й вологи, на відкритих майданчиках під час снігопаду й дощу.
3. Залишати без догляду інструмент, підключений до електромережі.
4. Працювати з інструментом із приставних сходів.
5. Експлуатувати інструмент при виникненні під час його роботи хоча б однієї з наступних несправностей:
 - пошкодження штепсельної вилки або кабелю живлення;
 - несправний вимикач або його нечітка робота;
 - іскріння щіток на колекторі, що супроводжується появою колового вогню на його поверхні.
 - швидкість обертання падає до ненормальної величини;
 - корпус двигуна перегрівається;
 - поява диму або запаху, характерного для горілої ізоляції;
 - пошкодження або поява тріщин у корпусних деталях, рукоятках;
 - пошкодження або затуплення змінного робочого інструмента.



УВАГА! Слідкуйте за справністю інструмента. У разі відмови в роботі, появі запаху, характерного для горілої ізоляції, сильного стуку, шуму, іскор, необхідно негайно припинити роботу і звернутися до сервісного центру.

Дана інструкція не може врахувати всі випадки, які можуть виникнути у реальних умовах експлуатації фрезера. Тому під час роботи інструментом, необхідно бути вкрай уважним і акуратним.

Залишкові ризики

Незважаючи на дотримання відповідних інструкцій по техніці безпеки і використання запобіжних пристроїв, деякі залишкові ризики неможливо повністю виключити. До них відносяться:

- Погіршення слуху.
- Ризик отримання травми від часток, що розлітаються.
- Ризик отримання опіків від приладдя, які в процесі роботи сильно нагріваються.
- Ризик отримання травми, пов'язаний з тривалим використанням інструменту.



УВАГА: Ніколи не слід втрачати пильності та розслаблюватися при користуванні виробом (що приходить при частому користуванні), слід завжди строго дотримуватися правил безпеки під час користування фрезером. У разі небезпечного або неправильного користування цим інструментом, можна здобути серйозних поранень.

Особливі правила техніки безпеки

1. Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні рукоятки під час виконання дії, за якої він може зачепити сховану електропроводку або власний кабель.
2. За допомогою скоб або інших затискних пристроїв слід закріпити та обперти деталь до стійкої платформи. Утримання деталі руками або тілом не фіксує деталі та може призвести до втрати контролю.
3. Слід завжди одягати захисні окуляри. Звичайні окуляри або темні окуляри для захисту від сонця не є захисними окулярами.
4. Слід уникати різання цвяхів. Перед початком роботи огляньте та вилучіть усі цвяхи з деталі.
5. Не слід різати занадто великі деталі.
6. Перед початком різання обов'язково перевірте, щоб нижче деталі був належний зазор для того, щоб фреза не торкалася підлоги, верстата і т.д.
7. Міцно тримайте інструмент.
8. Перевірте, щоб фреза не торкалася деталі перед увімкненням.
9. Тримай руки на відстані від рухомих частин.
10. Не залишайте інструмент працюючим. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.
11. Не торкайтеся фрези або деталі одразу після роботи вони можуть бути дуже гарячими та призвести до опіку шкіри.
12. Деякі матеріали, які здатні оброблятися даним інструментом, можуть мати у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте уважні, щоб запобігти вдихання пилу та контактів зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу.
13. Завжди використовуйте пилозахисну маску/респіратор що відповідають області застосування та матеріалу, що ви обробляєте.

7. РОБОТА З ФРЕЗЕРОМ

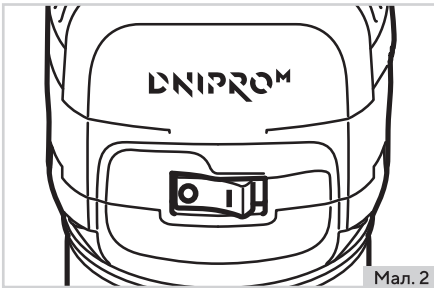
Підготовка до роботи

- Перш ніж почати роботу фрезером, дістаньте виріб і всі його комплектуючі з пакувальної коробки. Огляньте фрезер на предмет цілісності та справності корпусу, частин, деталей, мережевого кабелю, а також легкості ходу всіх рухомих частин виробу.
- Переконайтеся, що параметри електричної мережі, до якої Ви плануєте підключати фрезер, відповідають параметрам, зазначеним у розділі 3 «Технічні характеристики» даної інструкції.
- Увімкніть фрезер, натиснувши клавішу «Вмикання/Вимикання». Протягом 30 секунд в режимі холостого ходу оцініть працездатність виробу на предмет відсутності підвищеної вібрації, сторонніх шумів та інших дефектів роботи. Якщо дефекти в роботі виробу не виявлені, експлуатація фрезера дозволяється, в іншому випадку зверніться до сервісного центру.
- Вимкніть виріб і відокремте мережевий кабель з силовою вилкою від розетки.
- Встановіть на шпindel цангу. Вставте в цангу фрезу і надійно затягніть гайку цанги ключем (див. розділ «Встановлення або зняття фрези»).

- Встановіть відповідну частоту обертів шпинделя (див. розділ «Регулювання швидкості»).
- В залежності від виду робіт, що виконуються, під'єднайте до фрезера відповідне оснащення.



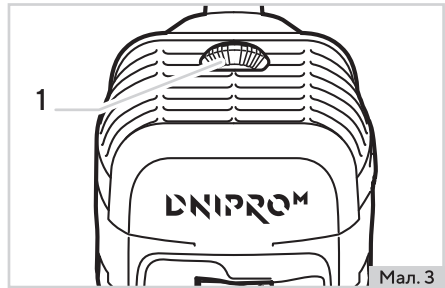
УВАГА! Перед проведенням будь-яких підготовчих робіт з інструментом завжди перевіряйте, щоб інструмент був вимкнений, а кабель живлення вийнятий з розетки.



Мал. 2

Увімкнення/Вимкнення (Мал. 2)

Щоб увімкнути фрезер, необхідно натиснути клавішу увімкнення у положення «I». Клавіша при цьому буде зафіксована автоматично. Щоб вимкнути інструмент натисніть клавішу в положення «0», при цьому вона буде переведена в розімкнуте положення «Вимкнено».



Мал. 3

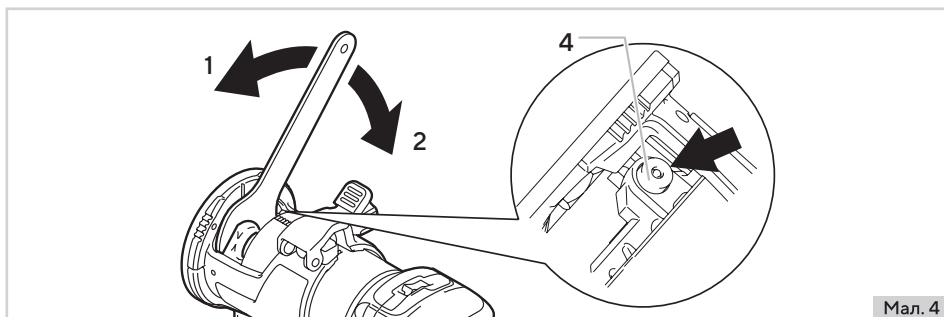
Регулювання швидкості (Мал. 3)

Швидкість інструмента можна регулювати шляхом встановлення поворотного регулятора (1) в одне з положень, позначених цифрами від 1 до 6. Для збільшення швидкості повертайте регулятор в напрямку цифри 6. Для зменшення швидкості повертайте регулятор в напрямку цифри 1. Це дозволяє підібрати оптимальну швидкість для оброблюваного матеріалу, тобто забезпечує можливість правильного регулювання швидкості в залежності від матеріалу і діаметра фрези. При довготривалій роботі (до 10 хв) на низьких обертах необхідно охолодити інструмент протягом трьох хвилин. Для цього встановіть максимальну кількість обертів і залиште інструмент працювати на холостому ходу.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Якщо інструментом користуватися безперервно на низькій швидкості протягом тривалого часу (більше 10 хв), двигун буде перевантажений, і це призведе до пошкодження інструмента.

Диск регулювання швидкості можна повертати тільки до цифри 6 і назад до 1. Не намагайтеся повернути його далі 6 або 1, так як функція регулювання швидкості може вийти з ладу.



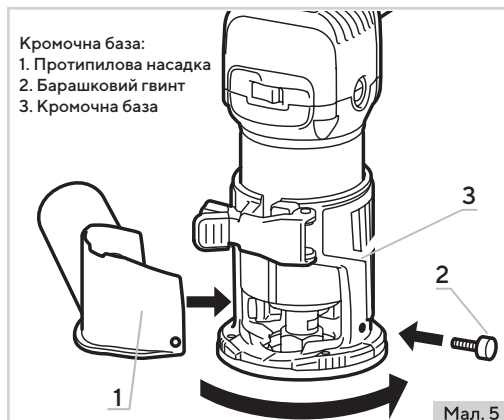
Мал. 4

Встановлення або зняття фрези (Мал. 4)

Вставте фрезу в цанговий конус (3) до кінця, натисніть на стопор вала (4), та затягніть гайку цангового патрона, використовуючи відповідний ключ. Для зняття фрези виконайте процедуру встановлення в зворотному порядку (1). Користуйтеся тільки ключем, що поставляється разом з інструментом.

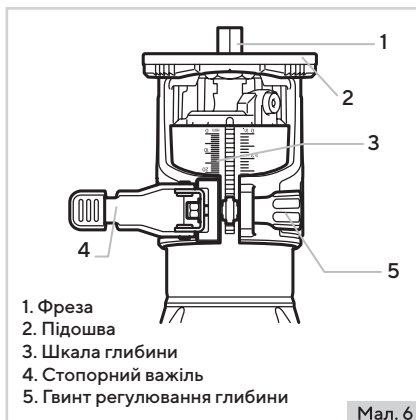


ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Не затягуйте цангову гайку, не вставивши фрезу, інакше цанговий конус зламається.



Мал. 5

Кромочна база:
1. Протипилова насадка
2. Барашковий гвинт
3. Кромочна база



Мал. 6

1. Фреза
2. Підшва
3. Шкала глибини
4. Стопорний важіль
5. Гвинт регулювання глибини

Встановлення пиловідводних насадок для пилососа (Мал. 5)

Протипилова насадка (1) використовується для видалення пилу. За допомогою гвинта (2) закріпіть протипилову насадку на інструмент так, щоб виступ на насадці увійшов у паз в основі інструмента. Потім підключіть пилосос до насадки.

Робота з кромочною базою (Мал. 6)

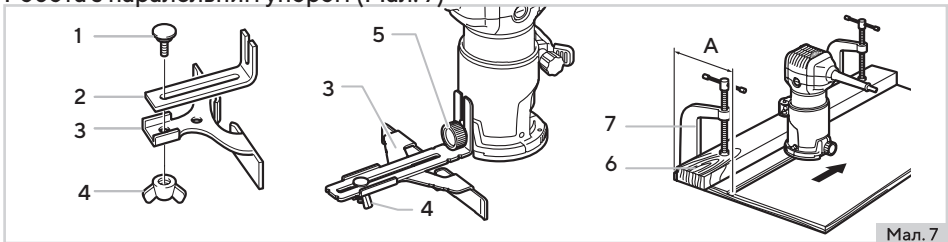
Для налаштування виступу фрези звільніть стопорний важіль (4) і перемістіть базу інструмента вгору або вниз, як то необхідно, для чого поверніть регулювальний гвинт (5). Після завершення регулювання повністю затягніть стопорний важіль (4), щоб зафіксувати базу інструмента.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Надмірне зусилля при різанні може призвести до перевантаження двигуна або труднощів в управлінні інструментом, глибина різання не повинна перевищувати 3 мм за один прохід при різанні пазів. Якщо ви хочете вирізати пази глибиною понад 3 мм, зробіть кілька проходів, поступово збільшуючи глибину фрезерування.

Занадто швидке переміщення інструмента може погіршити якість різання або пошкодити фрезу або двигун. Занадто повільне переміщення інструмента вперед може призвести до підгоряння оброблювального матеріалу та псування вирізу. Належна швидкість подачі залежатиме від розміру фрези, типу оброблюваної деталі і глибини різання. Перед здійсненням різання на фактичній оброблюваній деталі, рекомендується зробити пробний виріз на шматку непотрібного пиломатеріалу. Це дозволить точно дізнатися, як буде виглядати виріз, а також перевірити розміри оброблювальної ділянки.

Робота з паралельним упором (Мал. 7)

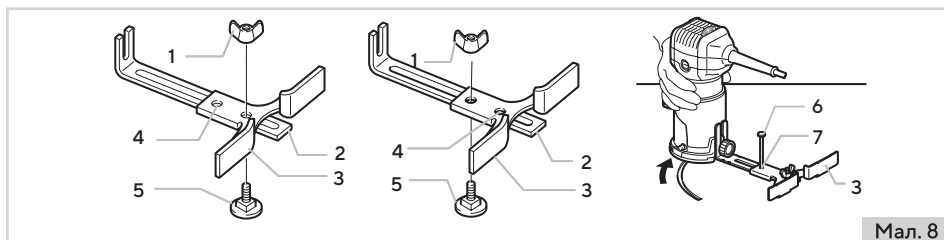


Мал. 7

Паралельний упор ефективно використовується для здійснення прямих вирізів при знятті фасок або різанні пазів.

З'єднайте паралельну планку (3) з фіксувальною планкою (2) за допомогою болта (1) з барашковою гайкою (4). З'єднайте напрямну планку з прямою напрямною за допомогою болта з барашковою гайкою (4). Прикріпіть пряму напрямну за допомогою затискного гвинта (5). Відпустіть барашкову гайку (4) і відрегулюйте відстань між фрезою і прямою напрямною. Надійно затягніть барашкову гайку (4) для фіксації відстані. При різанні, проведіть інструмент, притискаючи пряму направляючу вздовж бічної сторони оброблюваної деталі.

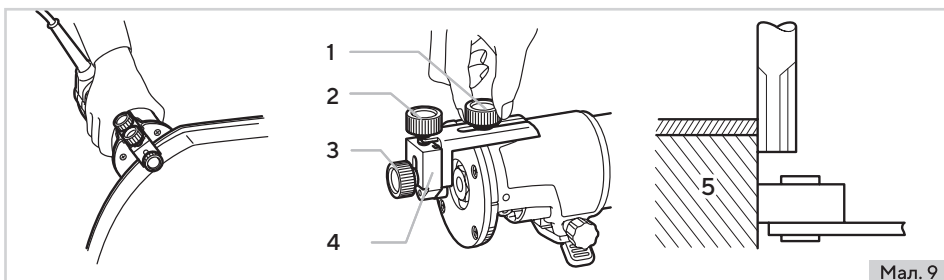
Якщо відстань (А) між бічною стороною оброблюваної деталі та положенням різання занадто широка для прямої направляючої, або якщо бічна сторона оброблюваної деталі нерівна, пряму напрямну використовувати не можна. В даному випадку, надійно закріпіть пряму дошку (6) за допомогою струбцин (7) до оброблюваної деталі та використовуйте її в якості направляючої для руху фрезера. Подавайте інструмент в напрямку стрілки.



Мал. 8

Кругова робота (Мал. 8)

Кругову роботу можна здійснювати при складанні прямої напрямної (3) і спрямовуючої пластини (2), як показано на малюнках. Просвердліть в оброблюваному матеріалі, в центрі круга отвір діаметром 6 мм. Зіставте центральний отвір в прямій напрямній з центром круга (7). Вставте штифт (6) діаметром до 6 мм в отвори направляючої (4) та в просвердлений у заготовці отвір для фіксації необхідного радіусу. Відпустіть барашкову гайку (1), та встановіть необхідний радіус фрезерування (відстань від центру штифта до краю фрези). Поверніть інструмент навколо штифта за годинниковою стрілкою.



Мал. 9

Робота з роликовим упором (Мал. 9)

За допомогою роликового упору можна здійснювати обрізку кромки, криволінійні вирізи в шпоні для меблів і т. д. Ролик упору рухається по кривій і забезпечує необхідну точність різання.

Встановіть роликовий упор (4) на базі інструмента за допомогою затискного гвинта (1). Відпустіть затискний гвинт (3) і відрегулюйте відстань між фрезою та роликом шляхом повороту регульовального гвинта (2). Встановивши необхідну відстань, затягніть затискний гвинт (3) для фіксації роликового упору. При різанні, рухайте інструмент так, щоб ролик упору рухався по бічній стороні оброблюваної деталі (5).

Робота з погрузною базою

Для використання інструмента в якості фасонно-фрезерного верстата встановіть його на погрузну базу до упору та зафіксуйте його важелем фіксації.



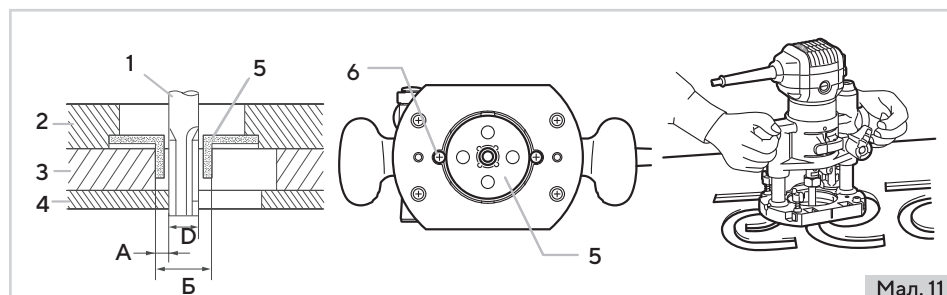
ПОПЕРЕДЖЕННЯ: При використанні в якості фасонно-фрезерного верстата, використовуйте тільки погрузну базу.

Регулювання глибини фрезерування при використанні погрузної бази (Мал. 10)

Встановіть інструмент на плоску поверхню. Відпустіть важіль блокування (2) і опустіть корпус інструмента так, щоб фреза торкнулася поверхні. Затягніть важіль блокування (2), щоб закріпити корпус інструмента. Відпустіть гайку фіксації (4) обмежувача глибини фрезерування проти годинникової стрілки. Опустіть обмежувач (6) так, щоб він торкнувся одного із регулювальних болтів револьверного упору (7). Зіставте показчик глибиноміра (3) з відміткою «0» на шкалі. Глибина різання вказується на шкалі глибиноміра (3). Утримуючи кнопку швидкої подачі (5) натиснутою, піднімайте обмежувач глибини (6) до тих пір, поки не встановите необхідну глибину різання. Точно відрегулювати глибину можна за рахунок повороту обмежувача за допомогою регулювальної ручки (1 мм за оберт) (1). Повертаючи за годинниковою стрілкою гайку фіксації обмежувача глибини (4), надійно зафіксуйте обмежувач (6), щоб в процесі роботи не змінилася глибина фрезерування. Конструкція погрузної бази дозволяє налаштувати три фіксованих глибини фрезерування за допомогою болтів револьверного упору. Для регулювання висоти болтів револьверного упору (8) необхідно за допомогою ключа відпустити фіксуючу гайку гвинтів упору, виставити необхідну висоту гвинтів і надійно зафіксувати гайку упору. Для встановлення попередньо налаштованої глибини різання звільніть важіль блокування (2) і опустіть корпус інструмента так, щоб обмежувач глибини (6) торкнувся одного з регулювальних болтів (8) револьверного упору (7).

Під час роботи обов'язково утримуйте інструмент за обидві рукоятки. Встановіть інструмент на оброблювану деталь, при цьому фреза не повинна торкатися оброблювального матеріалу. Потім увімкніть інструмент та почекайте, поки фреза набере повну швидкість. Опустіть (притисніть) інструмент і рухайте по поверхні оброблюваної деталі, плавно просуваючи його до завершення різання.

При здійсненні бічного різання, поверхня оброблюваної деталі повинна знаходитися зліва від фрези в напрямку подачі.

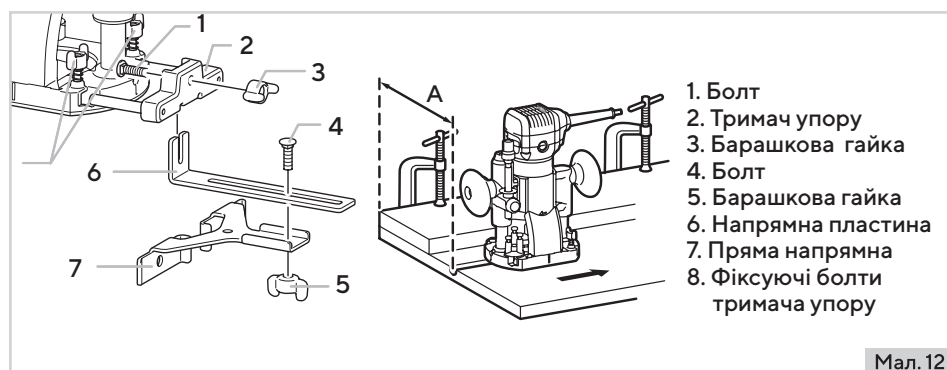


Мал. 11

Робота з шаблоною профільною напрямною (Мал. 11)

Профільна напрямна – копіювальна шайба (5) має втулку, через яку проходить фреза (1), що дозволяє використовувати інструмент з профільними шаблонами (3). Для встановлення профільної напрямної, звільніть гвинти (6) в базі інструмента (2), вставте профільну напрямну (5) і затягніть гвинти (6). Прикріпіть профіль (3) до оброблюваної деталі (4). Встановіть інструмент на профіль і переміщайте його, просуваючи профільну напрямну уздовж бічної сторони профілю.

Примітка: розмір вирізаної оброблюваної деталі буде трохи відрізнятися від розміру профілю. Забезпечте відстань (А) між фрезою і зовнішньою стороною профільної напрямної. Відстань (А) можна обчислити за допомогою наступної формули:

$$\text{відстань (А)} = (\text{зовнішній діаметр профільної напрямної (Б)} - \text{діаметр біти (D)}) / 2$$


Мал. 12

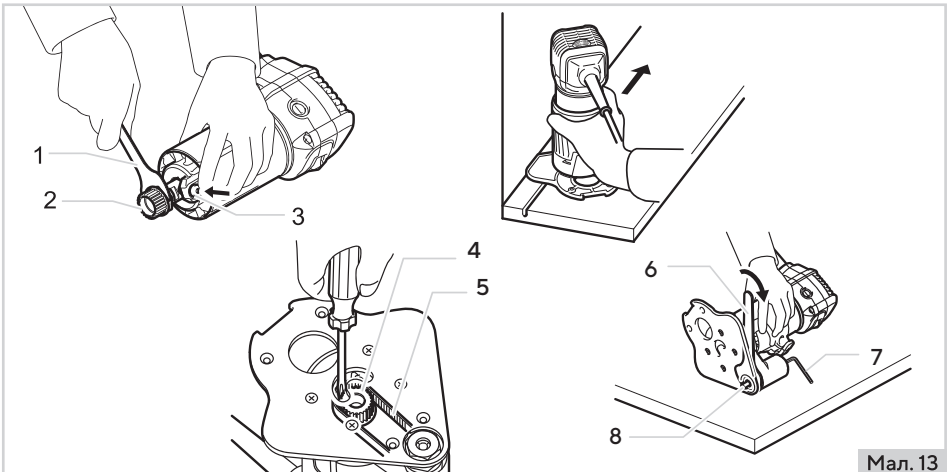
Паралельний упор при використанні інструмента як фасонно-фрезерного верстата (Мал. 12)

Пряма напрямна, або паралельний упор, ефективно використовується для здійснення прямих вирізів, при знятті фасок або різанні пазів.

Встановіть пряму напрямну (7) на тримач (2) за допомогою барашкової гайки (3). Вставте тримач (2) в отвори поглибленої бази і затягніть фіксуючими болтами (8). Щоб відрегулювати відстань між фрезою та прямою напрямною відпустіть фіксуючі болти (8). Відрегулювавши необхідний зазор, затягніть фіксуючі болти (8), та переконайтеся в надійності фіксації прямої напрямної.

При використанні прямої напрямної, обов'язково встановлюйте її на правій стороні в напрямку подачі. Це допоможе надійно притискати її до бічної поверхні оброблюваної деталі.

Якщо відстань (А) між бічною стороною оброблюваної деталі та положенням різання занадто широка для прямої напрямної, або якщо бічна сторона оброблюваної деталі нерівна, пряму напрямну використовувати не можна. В даному випадку, надійно закріпіть пряму дошку до оброблюваної деталі та використовуйте її в якості напрямної для руху фрезера. Подавайте інструмент в напрямку стрілки.

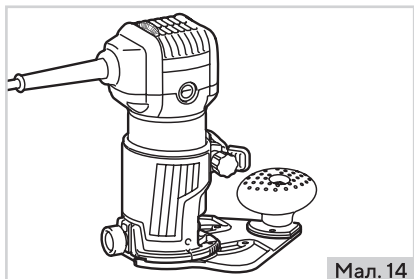


Мал. 13

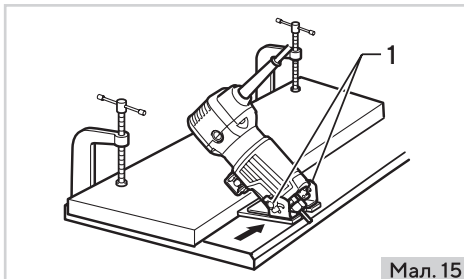
Зміщена база (поставляється окремо) (Мал. 13)

Зміщена база зручна при роботі в обмеженому просторі, наприклад, в кутових з'єднаннях. Обертання від фрезера до допоміжного валу на базі передається за допомогою ремінної передачі.

Перед встановленням інструмента на зміщену базу зніміть цангову гайку і цанговий конус, послабивши цангову гайку. Встановіть шків (2) на фрезер, натиснувши на стопор вала (3) і затягніть шків ключем (1). Встановіть цанговий конус і закрутіть цангову гайку на зміщену базу. Встановіть базу на інструмент. Встановіть ремінь (5) на шків (4) і переконайтеся, що ремінь встановився на шків по всій ширині. Зафіксуйте базу стопорним важелем на фрезі. Щоб встановити фрезу (8), покладіть інструмент з базою на бік. Вставте шестигранний ключ (7) в отвір бази. Утримуючи шестигранний ключ в такому положенні, вставте фрезу (8) в цанговий конус на вал зміщеної бази і надійно затягніть цангову гайку ключем (6). Для того щоб зняти фрезу, виконайте процедуру встановлення в зворотному порядку.



Мал. 14



Мал. 15

Кромочна база з додатковою рукояткою(поставляється окремо) (Мал. 14)

Додаткова рукоятка дозволяє більш надійно утримувати інструмент під час роботи.

Робота з базою аналогічна роботі з кромочною базою, що поставляється в комплекті фрезера.

Встановіть інструмент на базу і закрийте стопорний важіль на необхідному рівні виступу фрези.

Похила база (поставляється окремо) (Мал. 15)

Похила база використовується для зняття фаски. Встановіть інструмент на похилу базу і закрийте стопорний важіль на необхідному рівні виступу фрези. Для встановлення кута затягніть затискні гвинти (1) з боків. Струбцинами надійно затисніть на деталі напрямну і використовуйте її як опору для руху фрезеру.

8. ПРАВИЛА ДОГЛЯДУ ЗА ІНСТРУМЕНТОМ

Регулярно (бажано після кожного використання) протирайте корпус інструмента м'якою тканиною. Слідкуйте, щоб у вентиляційних отворах не було бруду і пилу. При сильному забрудненні використовуйте м'яку тканину, змочену в мильній воді. Забороняється використовувати такі розчинники, як бензин, спирт, водоаміачний розчин і т. д., оскільки вони можуть пошкодити пластмасові деталі інструмента. Слідкуйте, щоб волога не попала в отвори на корпусі електроінструмента.

9. ОБСЛУГОВУВАННЯ

Завжди підтримувати чистоту вентиляційних отворів.

Рекомендовано використовувати тільки оригінальні комплектуючі та запчастини торгової марки Dnipro-M. Деталі, заміна яких не описується, замінювати тільки в відділі обслуговування клієнтів Dnipro-M.

У разі необхідності можна запросити креслення з зображенням вузлів машини в перспективному вигляді, для цього потрібно звернутися в ваш відділ обслуговування клієнтів або безпосередньо в ТОВ «ДНІПРО М» 10, вул. Мазепи, Київ, Україна, 01010, та вказати модель та серійний номер, вказаний на корпусі машини.

Для машин з кріпленням шнура живлення типу Y: його заміну, якщо буде потрібно, в цілях безпеки повинен здійснити виробник або представник виробника.

10. ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

Зберігати інструмент рекомендується в недоступному для дітей сухому приміщенні, яке добре провітрюється, захистивши його від впливу прямих сонячних променів, при температурі від -15С до +40С та відносній вологості повітря не більше 80%.

Якщо інструмент зберігався при температурі нижчій за ту, при якій його планується використовувати, необхідно впевнитися у тому, що на інструменті немає конденсату. У разі утворення конденсату на вузлах і деталях виробу, його експлуатація або подальша підготовка до роботи заборонена до повного висихання конденсату. Якщо інструмент почати використовувати відразу ж після переміщення його з холоду, інструмент може вийти з ладу.

Зберігайте інструмент, інструкцію з експлуатації та аксесуари в оригінальному кейсі. У цьому випадку вся необхідна інформація та деталі завжди будуть під рукою.

Для транспортування КШМ використовуйте заводську або іншу упаковку, яка виключає пошкодження інструменту і його компонентів у процесі транспортування.

11. УТИЛІЗАЦІЯ



Не викидайте електроінструменти разом з побутовими відходами!

Електроінструменти, які були виведені з експлуатації, підлягають окремому зберіганню та утилізації відповідно до природоохоронного законодавства.

12. ФІРМОВІ СЕРВІСНІ ЦЕНТРИ DNIPRO-M:

- **Вінниця**, вул. Максима Шимка, 38
- **Дніпро**, вул. Михайла Грушевського, 15А
- **Житомир**, вул. Київська, 106
- **Запоріжжя**, просп. Соборний 22
- **Івано-Франківськ**, вул. Гетьмана Мазепи, 168
- **Канів**, вул. Енергетиків, 1 (біля центрального ринку)
- **Київ**, вул. Мировіпольська, 2, ринок Юність, Торговий Центр 2 поверх
- **Київ**, вул. Новокосянтинівська, 9а
- **Київ**, ринок Шпалерний, вул. Зодчих, 72а
- **Кропивницький**, вул. Орджонікідзе, 2А
- **Луцьк**, вул. Яровиця, 17
- **Львів**, вул. Городоцька, 357
- **Миколаїв**, вул. Пушкінська, 17А
- **Одеса**, вул. Василя Стуса, 2/1
- **Полтава**, пров. Перспективний, 10
- **Рівне**, вул. Будівельників, 1в
- **Суми**, проспект Курський, 147
(колишня камвольна фабрика, 2 поверх. Адмін будівля)
- **Тернопіль**, вул. Я.Стецька, 20А
- **Ужгород**, вул. Міксата, 48
- **Харків**, проспект Льва Ландау, 147А
- **Хмельницький**, Старокостянтинівське шосе, 5, ТЦ «Комфорт Центр»,
1 поверх, центральний вхід
- **Черкаси**, вул. Смілянська, 142/3
- **Чернігів**, вул. Ринкова, 10
- **Чернівці**, просп. Незалежності, 127



УВАГА! Перелік сервісних центрів може бути змінений. Більш детальну інформацію про контактні дані сервісних центрів на території України Ви можете дізнатися за телефоном гарячої лінії 0 800 200 500 (всі дзвінки в межах України безкоштовні) або на офіційному сайті dnipro-m.ua.



DNIPRO-M.UA

ТОВ «ДНІПРО М»

10, вул. Мазепи, Київ, Україна, 01010

Виготовлено в КНР

