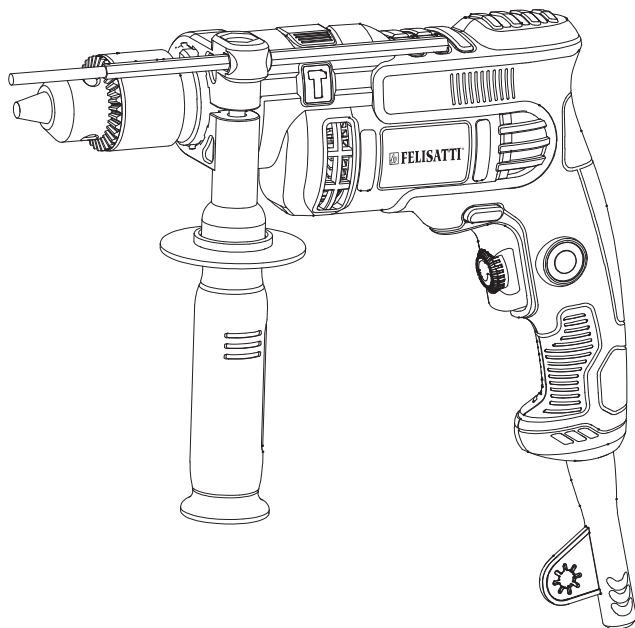




ДУ-13/580ЭР(М)

F91023

ДУ-13/600ЭР

F91600

ДУ-13/750ЭР(М)

F91223

ДУ-13/780ЭР(М)

F91123

ДУ-13/900ЭР

F91399

УА ДРИЛЬ УДАРНА

Посібник з експлуатації

та Інструкція з техніки безпеки



FELISATTI®



Шановний споживачу!

При покупці машини ручної електричної (електроінструмента):

- вимагайте перевірки її справності шляхом пробного включення, а також комплектності згідно з відомостями відповідного розділу цього посібника з експлуатації;
- переконайтеся, що гарантійний талон оформлений належним чином, містить дату продажу, штамп магазину та підпис продавця.



Перед початком роботи електричною машиною вивчіть Інструкцію з техніки безпеки та Посібник з експлуатації і неухильно дотримуйтесь правил техніки безпеки при роботі, які містяться в них.

Дбайливо ставтеся до Посібника та Інструкції і зберігайте їх в доступному місці протягом усього терміну служби машини.



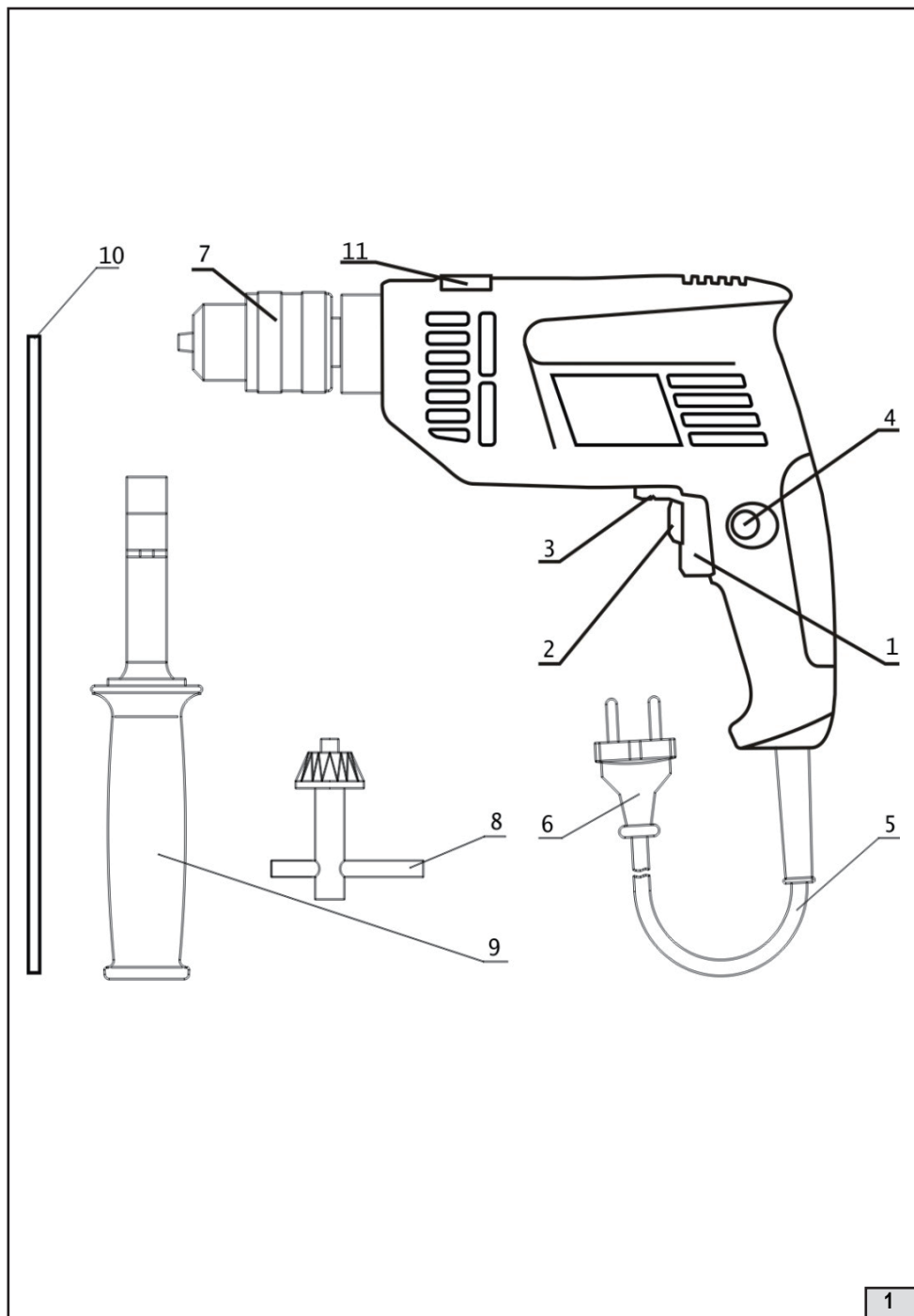
Пам'ятайте: Електроінструмент є джерелом підвищеної небезпеки!

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ ВИРОБНИКА

Виробник гарантує працездатність машини відповідно до вимог технічних умов виробника.

Гарантійний термін експлуатації машини становить 2 роки з дня продажу її споживачеві. У разі виходу машини з ладу протягом гарантійного терміну з вини виробника власник має право на її безкоштовний ремонт при пред'явленні оформленого відповідним чином гарантійного талона.

Умови і правила гарантійного ремонту викладені в гарантійному талоні на машину.



ЗМІСТ

ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

1	ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ	5
2	ДОДАТКОВІ ВКАЗІВКИ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ ЗІ СВЕРДЛИЛЬНИМИ МАШИНАМИ	7

ВІДОМОСТІ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1	ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ	9
2	УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	9
3	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	9
4	КОМПЛЕКТНІСТЬ	10
5	БУДОВА І ПРИНЦИП РОБОТИ	10
6	ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ І ПОРЯДОК РОБОТИ	11
7	ШУМ І ВІБРАЦІЯ	13
8	ОБСЛУГОВУВАННЯ МАШИНИ	13
9	ЗБЕРІГАННЯ	14
10	АКСЕСУАРИ	14
11	УТИЛІЗАЦІЯ	14

ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

1. ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ



УВАГА! Прочитайте всі попередження і вказівки щодо заходів безпеки та всі інструкції. Невиконання попереджень та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та (або) серйозних пошкоджень.

Збережіть всі попередження та інструкції для того, щоб можна було звертатися до них надалі.

Термін «електрична машина» використовується для позначення Вашої машини з електричним приводом, що працює від мережі (забезпеченого шнуром) або машини з електричним приводом, що працює від акумуляторних батарей.

1) Безпека робочого місця

а) Тримайте робоче місце в чистоті і забезпечте його хороше освітлення. Якщо робоче місце захащене або погано освітлене, це може призвести до нещасних випадків;

б) не слід експлуатувати електричні машини у вибухонебезпечному середовищі (наприклад, у присутності займистих рідин, газів або пилу). Машини з електричним приводом є джерелом іскор, які можуть привести до загоряння пилу або парів;

с) не підпускайте дітей і сторонніх осіб до електричної машини в процесі її роботи. Відволікання уваги може привести до втрати контролю.

2) Електрична безпека

а) Штепсельні вилки електричних машин повинні підходити під розетки. Ніколи не змінюйте конструкцію штепсельної вилки у будь-який спосіб. Не використовуйте будь-які перехідники для машин із заземлюючим проводом. Використання незмінених вилок і відповідних розеток зменшить ризик ураження електричним струмом;

б) не допускайте контакту тіла із заземленими поверхнями, такими, як труби, радіатори, плити і холодильники. Існує підвищений ризик ураження електричним струмом, якщо Ваше тіло заземлене;

с) не піддавайте електричну машину впливу дощу і не тримайте її у вологих умовах. Вода, потрапляючи в електричну машину, збільшує ризик ураження електричним струмом;

д) поводьтеся акуратно зі шнуром. Ніколи не використовуйте шнур для перенесення, перетягування електричної машини і витягування вилок з розетки. Включіть вплив на електричну машину тепла, масла, гострих кромek або рухомих частин. Пошкоджені або скручені шнури збільшують ризик ураження електричним струмом;

е) при експлуатації електричної машини на відкритому повітрі користуйтеся подовжувачем, придатним для використання на відкритому повітрі. Застосування шнура, призначеного для використання на відкритому повітрі, зменшує ризик ураження електричним струмом;

ф) якщо не можна уникнути експлуатації електричної машини у вологих умовах, використовуйте джерело живлення, забезпечене пристроєм захисного відключення (ПЗВ). Використання ПЗВ зменшує ризик ураження електричним струмом.

3) Особиста безпека

а) Будьте пильні, стежте за своїми діями і керуйтеся здоровим глуздом при експлуатації електричних машин. Не користуйтеся електричними машинами, якщо Ви втомлися, перебуваєте під дією наркотичних засобів, алкоголю або лікарських препаратів. Короточасна втрата концентрації уваги при експлуатації електричних машин може привести до серйозних пошкоджень;

б) користуйтеся засобами індивідуального захисту. Завжди користуйтеся засобами для захисту очей. Захисні засоби такі, як маски, що оберігають від

пилу, взуття, що оберігає від ковзання, каска або засоби захисту вух, що використовуються у відповідних умовах, зменшать небезпеку отримання пошкоджень;

с) не допускайте випадкового включення машин. Забезпечте, щоб вимикач знаходився в положенні «Відключено» перед приєднанням до мережі та (або) до акумуляторної батареї при підйомі і перенесенні електричної машини. Якщо при перенесенні електричної машини палець знаходиться на вимикачі або відбувається підключення електричної машини до мережі, у якій вимикач знаходиться в положенні «Включено», це може привести до нещасного випадку;

д) перед включенням електричної машини видаліть всі регульовальні або гайкові ключі. Ключ, залишений в обертальній частині електричної машини, може привести до травмування оператора;

е) При роботі не намагайтеся дотягнутися до чогось, завжди зберігайте стійке положення. Це дозволить забезпечити найкращий контроль над електричною машиною в екстремальних ситуаціях;

ф) Одягайтеся належним чином. Не носіть вільного одягу або ювелірних виробів. Не наближайте своє волосся, одяг і рукавички до рухомих частин електричної машини. Вільний одяг, ювелірні вироби і довге волосся можуть потрапити в рухомі частини;

г) Якщо передбачені засоби для приєднання до обладнання для відсмоктування і збору пилу, забезпечте їх належне приєднання та експлуатацію. Збір пилу може зменшити небезпеки, пов'язані з пилом.

і) При втраті електроживлення або іншому мимовільному виключенні машини негайно переведіть клавішу вимикача в положення «Відключено» і від'єднайте вилку від розетки. Якщо при втраті напруги машина залишилася включеною, то при відновленні живлення вона мимовільно запрацює, що може привести до тілесного ушкодження та (або) матеріального збитку.

h) Тримайте ручну машину тільки за ізольовані поверхні ручок при виконанні робіт, при яких робочий інструмент може доторкнутися до прихованої проводки. При дотику робочого інструмента до проводу, що знаходиться під напругою, відкриті металеві частини ручної машини можуть потрапити під напругу і викликати ураження оператора електричним струмом.

4) Експлуатація та догляд за електричною машиною

а) Не перевантажуйте електричну машину. Використовуйте електричну машину відповідного призначення для виконання необхідної Вам роботи. Краще і безпечніше виконувати електричною машиною ту роботу, на яку вона розрахована;

б) не використовуйте електричну машину, якщо її вимикач несправний (не вмикає або не вимикає). Будь-яка електрична машина, якою не можна керувати за допомогою вимикача, є небезпечною і підлягає ремонту;

с) від'єднайте вилку від джерела живлення та (або) акумуляторну батарею від електричної машини перед виконанням будь-яких регулювань, заміни приладдя або помещенням її на зберігання. Подібні превентивні заходи безпеки зменшують ризик випадкового включення електричної машини;

d) зберігайте непрацюючу електричну машину в місці, недоступному для дітей, і не дозволяйте особам, не знайомим з електричною машиною або цією Інструкцією, користуватися електричною машиною. Електричні машини становлять небезпеку в руках некваліфікованих користувачів;

е) забезпечте технічне обслуговування електричних машин. Перевірте електричну машину на предмет правильності з'єднання і закріплення рухомих частин, поломки деталей та інших невідповідностей, які можуть вплинути на роботу. У разі несправності відремонтуйте електричну машину перед використанням. Часто нещасні випадки трапляються через погане обслуговування електричної машини;

ф) Зберігайте ріжучі інструменти в заточеному і чистому стані. Ріжучі інструменти з гострими кінцями, що обслуговуються належним чином, рідше закінчують, ними легше управляти;

g) Використовуйте електричні машини, приладдя, інструменти та ін. відповідно до цієї інструкції з урахуванням умов та характеру виконуваної роботи. Використання електричної машини для виконання операцій, на які вона не розрахована, може створити небезпечну ситуацію.

5) Обслуговування

а) Ваша електрична машина повинна обслуговуватися кваліфікованим персоналом, що використовує тільки оригінальні запасні частини. Це забезпечить безпеку електричної машини.

2. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ДЛЯ СВЕРДЛИЛЬНИХ МАШИН

При ударному свердлінні слід користуватися засобами захисту органів слуху.

Вплив шуму може викликати втрату слуху.

Необхідно користуватися додатковою ручкою, якщо такі поставляються з машиною. Втрата контролю може спричинити тілесні ушкодження;

Утримуйте машину за ізольовані поверхні захоплення, оскільки робочий інструмент при виконанні операції може доторкнутися до прихованої проводки або до кабелю машини. При дотику робочого інструмента до проводу, що знаходиться під напругою, доступні металеві частини ручної машини можуть потрапити під напругу і викликати ураження оператора струмом.

ВІДОМОСТІ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

Відповідає стандартам України відповідно до сертифікатів відповідності (надаються додатково постачальником за запитом).



Виробник:

WELEE (SHANGHAI) INDUSTRY CO., LTD.

No.227, Rushan Road, Shanghai, China.

ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

1.1 Дриль ударний (далі по тексту «машина») призначений для свердління отворів у різних конструкційних матеріалах (в тому числі в металі, дереві і т.п.), а також буріння отворів в бетоні, камені, цеглі та аналогічних будматеріалах при використанні бурів або свердел із твердосплавною ріжучою частиною.

Машина призначена для професійного застосування на промислових підприємствах та будівництві, а також для роботи непрофесійними користувачами в особистих господарствах, у побутових та аналогічних умовах.

1.2 Машина призначена для експлуатації при температурі навколишнього середовища від -10°C до +40°C, відносній вологості повітря не більше 80% і відсутності прямого впливу атмосферних опадів.

1.3. Машина відповідає ДСТУ.

1.4 Цей посібник містить відомості та вимоги, необхідні і достатні для надійної, ефективної та безпечної експлуатації машини.

1.5 У зв'язку з постійною діяльністю із вдосконалення машини виробник залишає за собою право вносити в її конструкцію незначні зміни, які не відображені в цьому посібнику і не впливають на ефективну та безпечну роботу машини.

2. УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

2.1 Умовні позначення наведені в таблиці №1

Таблиця №1

Символ	Позначення
	Прочитайте посібник з експлуатації
	Машина класу II
	Знак обігу продукції на ринку держав-членів Митного союзу

3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Основні технічні характеристики наведені в таблиці № 2.

Таблиця №2

Найменування параметра	ДУ -13/580ЭР(М)	ДУ -13/600ЭР	ДУ -13/750ЭР(М)	ДУ -13/780ЭР(М)	ДУ -13/900ЭР
Найбільший діаметр свердління, мм					
- в сталі	13	13	13	13	13
- в деревині	20	20	30	30	30
- в бетоні	12	12	13	16	16
Номинальна напруга, В	220	220	220	220	220
Частота струму, Гц	50	50	50	50	50
Номинальна споживана потужність, Вт	580	600	750	780	900
Частота обертання на холостому ході, об/хв	0-2800	0-2800	0-3200	0-3000	0-3000
Частота ударів в ударно -обертальному режимі, уд/хв	44800	44800	44800	44800	44800
Приєднувальна різьба шпindelя	1/2"x20 UNF				
Діаметр затискового свердла, мм	1,5-13				
Клас машини (по ДСТУ)	II				

Найменування параметра	ДУ -13/580ЭР(М)	ДУ -13/600ЭР	ДУ -13/750ЭР(М)	ДУ -13/780ЭР(М)	ДУ -13/900ЭР
Маса згідно з процедурою ЕРТА, кг	1,9	1,9	2,3	2,2	2,2
Середній рівень звукового тиску, L _{ра} , дБ(А)	95	95	96	95	95
Середній рівень звукової потужності, L _{wa} , дБ(А)	105	105	107	106	106
Коефіцієнт невизначеності, К, дБ	3	3	3	3	3
Середньоквадратичне значення коригованого віброприскорення а, м/с ²	15	15	19,5	14,0	14,0
Коефіцієнт невизначеності, К, м/с ²	1,5				
Призначений термін служби, років	3				
Призначений термін зберігання, років	1,5				

*Призначений термін служби (при професійному використанні)

**Призначений термін зберігання (термін з дати виготовлення до продажу виробу користувачеві).

4. КОМПЛЕКТНІСТЬ

4.1 Комплектація машини наведена в таблиці №3

Таблиця № 3

Найменування позиції	Кількість
Машина	1 шт.
Посібник з експлуатації та Інструкція з техніки безпеки	1 шт.
Гарантійний талон	1 шт.
Патрон свердильний з ключем (встановлений на машині)	1 шт.
Додаткова ручка	1 шт.
Обмежувач глибини свердління	1 шт.
Упаковка	1 шт.

5. БУДОВА І ПРИНЦИП РОБОТИ

5.1 ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД МАШИНИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ НА МАЛЮНКУ 1

1. Клавіша вимикача;
2. Регулятор частоти обертання;
3. Перемикач напрямку обертання (реверс);
4. Кнопка фіксації клавіші вимикача;
5. Шнур живлення;
6. Вилка штепсельна;
7. Патрон свердильний;
8. Ключ патронний;
9. Додаткова ручка;
10. Обмежувач глибини свердління;
11. Перемикач режиму роботи.

5.1.1 Машина являє собою пластмасовий корпус, в якому розташовані електродвигун, вимикач (з електронним регулятором, реверсом і фіксатором), редуктор здійснює, що здійснює передачу обертального моменту від електродвигуна на свердильний патрон. Кріплення свердильного патрона (7) на шпинделі машини здійснюється за допомогою різьблення і гвинта фіксації M5L.

5.1.2. Конструкція машини дозволяє встановлювати і фіксувати додаткову ручку 9 у зручному положенні.

5.1.3. Включення машини здійснюється натисканням на клавішу (1) вимикача. Конструкція вимикача забезпечує його фіксацію у включеному положенні кнопкою (4), і зміну

напрямку обертання шпінделя на протилежний за допомогою важеля (3) і плавну зміну частоти його обертання від мінімального до максимального значення шляхом зміни зусилля натискання на клавішу. Граничне значення частоти обертання шпінделя встановлюється за допомогою регулятора (2).

5.1.4. Перемикання режимів роботи здійснюється за допомогою перемикача (11).



Увага! Перемикати важіль (3) можна тільки після повної зупинки шпінделя.

Увага! Вимикач на цьому інструменті оснащений фіксатором, що дозволяє працювати з інструментом протягом тривалого часу без перерв.

Перш ніж вставити вилку в розетку, переконайтеся, що вимикач знаходиться в положенні «виключено». При зберіганні інструмента вимикач повинен знаходитися в положенні «виключено».

5.2 РЕЖИМИ РОБОТИ.

Ударно-обертальний режим роботи

На цих машинах можна перейти від режиму свердління в режим буріння просто переміщаючи важіль (11), розташований зверху інструмента, дотримуючись зазначених символів на корпусі машини.



Режим свердління.



Режим буріння.

5.3 РЕГУЛЮВАННЯ

У разі необхідності, швидкість обертання шпінделя може регулюватися електронним регулятором швидкості (2) (рис. 1). Режим роботи (свердління/буріння) встановлюється перемикачем (11) (рис. 1)

6. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ ТА ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ РОБОТИ

6.1 МОНТАЖ

6.1.1. Встановлення додаткової ручки див. рисунки

Щоб встановити додаткову ручку - послабте ручку додаткової ручки проти годинникової стрілки, встановіть ручку на машину – поверніть ручку в зручне положення і зафіксуйте.



УВАГА! Слід завжди використовувати додаткову ручку, що поставляється з машиною. Втрата контролю над машиною може призвести до травм.

УВАГА! Перед роботою завжди перевіряйте надійність кріплення додаткової ручки.

6.1.2. Встановлення/заміна робочого інструмента

Розкрийте свердлильний патрон. Вставте інструмент. Вставте ключ від патрона у відповідні отвори свердлильного патрона і рівномірно затисніть робочий інструмент.

6.1.3 Встановлення і регулювання обмежувача глибини див. рисунки

Для встановлення обмежувача глибини, обертаючи ручку (9) проти годинникової стрілки, послабте хомут кріплення ручки так, щоб можна вставити обмежувач глибини (10) в отвір. Встановіть обмежувач глибини на необхідну відстань від кінчика робочого інструмента. Обертаючи ручку (9) за годинниковою стрілкою, зафіксуйте обмежувач глибини.

6.2 ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО МЕРЕЖІ



УВАГА! Машину слід підключати тільки до однофазної мережі змінного струму, напруга якої відповідає напрузі, вказаній на маркувальній табличці. Цю машину можна підключати до розеток, які не мають захисного заземлення, оскільки вона має клас захисту II відповідно до стандарту ДСТУ.

6.3 ПЕРЕД ПОЧАТКОМ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МАШИНИ НЕОБХІДНО:

- оглянути машину і переконатися в її комплектності та відсутності зовнішніх пошкоджень;
- після транспортування в зимових умовах перед включенням витримати машину при кімнатній температурі до повного висихання конденсату.

6.4 ПРИСТУПАЮЧИ ДО РОБОТИ, СЛІД:

- встановити (якщо упакований окремо від машини, а також у разі заміни) патрон на шпindel машини і зафіксувати його гвинтом;
- встановити додаткову ручку в зручне для роботи положення;
- перевірити якість заточування обраного свердла, затиснути і надійно зафіксувати його в патроні;
- виставити і зафіксувати обмежувач глибини свердління;
- перевірити правильність і чіткість спрацьовування всіх функцій вимикача;
- надійно закріпити оброблювану заготовку;
- за допомогою регулятора (2) встановити граничну частоту обертання шпинделя в залежності від характеристик оброблюваного матеріалу і свердла;
- за допомогою перемикача (11) встановити необхідний режим роботи;
- випробувати роботу машини на холостому ході протягом 10-15 секунд (також після заміни свердла)

6.5 ПІД ЧАС РОБОТИ:

- не допускайте механічних пошкоджень, ударів, падіння машини на тверді поверхні і т. п.;
- оберігайте машину від впливу інтенсивних джерел тепла або хімічно активних речовин, а також від попадання рідин і сторонніх твердих предметів всередину машини;
- забезпечте ефективне відведення пилю із зони обробки;
- не перекривайте і не загороджуйте вентиляційні отвори в корпусі машини;
- вимикайте машину за допомогою вимикача перед підключенням/відключенням від мережі електроживлення;
- слідкуйте за станом робочого інструмента;
- не рекомендується використовувати в ударно-обертальному режимі свердла, не призначені для обробки цегли або бетону.
- при свердлінні отворів великого діаметру, рекомендується робити попереднє засвердлювання свердлом меншого діаметру.



УВАГА! Якщо під час експлуатації машина несподівано припинила роботу, необхідно:

1. негайно перевести клавішу включення в положення «Виключено» і відключити кабель живлення від розетки.
2. Уважно оглянути машину та електричний кабель на наявність пошкоджень. При виявленні пошкоджень звернутися в сервісний центр.
3. Перевірити наявність напруги мережі.
4. Здійснити пробне включення, перевівши клавішу вимикача в положення «Включено» на період 2-3с. Якщо при наявності електроживлення в мережі машина не включилася, звернутися в сервісний центр.

6.6 ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ:

- відключіть машину від електромережі, переконавшись, що вимикач знаходиться в положенні «Виключено»;
- очистіть машину та її додаткові приладдя від пилю і бруду;
- При зберіганні інструмента вимикач повинен знаходитися в положенні «виключено».

6.7 РЕКОМЕНДАЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Деталь, що обробляється, повинна бути надійно зафіксована. Якщо вага деталі недостатня для надійної фіксації, зафіксуйте її за допомогою струбцин або інших пристосувань для фіксації. Під час роботи міцно тримайте машину обома руками.

Не рекомендується докладати зайві зусилля до машини. Надання надмірного тиску може привести до заїдання, перегріву електродвигуна, вібрації машини і пошкодження оброблюваної деталі або робочого інструмента.

ЗАПОБІЖНИЙ ЗАХІД: в процесі роботи машини електричний кабель завжди повинен розташовуватися ззаду, щоб за нього неможливо було зачепитися.

7. ШУМ І ВІБРАЦІЯ

7.1 Шумові та вібраційні характеристики наведені в таблиці №2

Зазначений в цьому посібнику з експлуатації рівень шуму та вібрації виміряний за методикою, яка прописана в стандарті, і може бути використаний для порівняння. Однак якщо машина буде використана для виконання інших робіт із застосуванням робочих інструментів, не передбачених виробником, або технічне обслуговування не відповідатиме приписам, то рівень вібрації може бути іншим.

8. ОБСЛУГОВУВАННЯ МАШИНИ

8.1 ОБСЛУГОВУВАННЯ



УВАГА! Перед початком робіт з обслуговування та налаштування машини від'єднайте вилку шнура живлення від штепсельної розетки. Для забезпечення якісної та безпечної роботи слід постійно тримати електроінструмент і вентиляційні отвори чистими.

- **Перевірка машини:** Використання зношеного інструмента знижує ефективність виконуваної роботи і може привести до пошкодження двигуна. При виявленні сильного зносу необхідно замінити інструмент.

- **Догляд за електродвигуном:** Необхідно особливо дбайливо ставитися до електродвигуна, уникати попадання води або масла в його обмотки.

- Заміну щіток проводити тільки в центрах технічного обслуговування.

- Після роботи ретельно продувайте машину сильним струменем сухого повітря.

- Вентиляційні отвори електроінструмента повинні знаходитися завжди відкритими і чистими.

- Перед використанням машини перевірте справність кабелю. Якщо кабель пошкоджений, то його необхідно замінити.



УВАГА! У машинах використовується шнур живлення з кріпленням типу Y: з метою безпеки його заміну повинен здійснити виробник або персонал уповноважених ремонтних майстерень.

8.2 МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ



УВАГА! У разі виникнення нештатної ситуації, такої як різке підвищення температури, поява запаху гару, диму або полум'я, негайно вимкніть машину і від'єднайте від джерела живлення.

Несправність	Ймовірна причина
При включенні машини електродвигун не працює	Несправний вимикач
	Обрив кабелю живлення або монтажних проводів, несправність вилки шнура живлення.
	Відсутність живлення в електричній мережі
	Відсутність контакту щіток з колектором
Утворення кругового вогню на колекторі	Знос/пошкодження щіток
	Знос/«зависання» щіток
При роботі з вентиляційних отворів з'являється дим або запах палаючої ізоляції	Несправність в обмотці якоря
	Несправність обмоток електродвигуна
Підвищений шум в редукторі	Несправність електричної частини інструмента.
	Знос/поломка зубчастих коліс або підшипників
Підвищена вібрація машини	Знос/поломка зубчастих коліс або підшипників.
	Несправне або неправильно встановлене оснащення.
При включенні машини шпиндель не обертається	Поломка редуктора



УВАГА! При ремонті машини повинні використовуватися тільки оригінальні запасні частини та аксесуари. Заміна несправних деталей, за винятком тих, які описуються в цій Інструкції, повинна проводитися тільки в центрах технічного обслуговування.

9. ЗБЕРІГАННЯ

9.1 Під час призначеного терміну служби, зберігайте машину в сухому опалюваному приміщенні. Рекомендована температура зберігання від 0 °С до плюс 40 °С. Зберігайте машину у фірмовій упаковці. Перед розміщенням машини на зберігання зніміть робочий інструмент.

Під час транспортування не допускається прямий вплив опадів, прямих сонячних променів, нагрівання та ударів. Транспортування повинно здійснюватися тільки у фірмовій упаковці при температурі навколишнього середовища від мінус 20 °С до плюс 40°С.

10. АКСЕСУАРИ

10.1 Аксесуари можна замовити по каталогу, вказавши їх порядковий номер. Каталог продукції можна знайти на офіційному сайті компанії.

11. УТИЛІЗАЦІЯ

11.1 Машина, яка відпрацювала встановлений термін експлуатації, підлягає утилізації відповідно до правил, встановлених природоохоронним та іншим законодавством країни, в якій експлуатується машина.