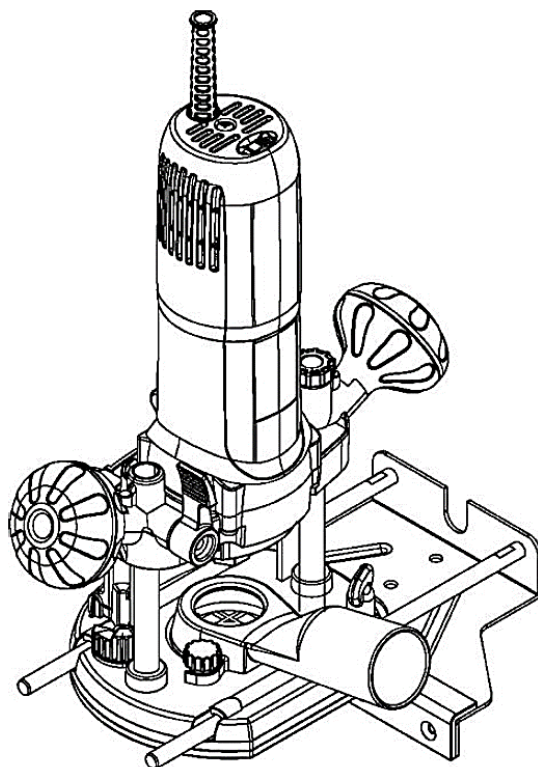




# ФРЕЗЕР МЕРЕЖЕВИЙ



**R44/1100VS**

**Інструкції з техніки безпеки та експлуатації  
Гарантійний талон**



## Шановний споживачу!

При купівлі 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 і підпис продавця.



**Перед початком роботи електричною машиною ознайомтеся з Інструкцією з техніки безпеки та Інструкцією з експлуатації і під час роботи неухильно дотримуйтесь правил техніки безпеки, які містяться в них. Дбайливо ставтеся до Інструкції та зберігайте її 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.

Дане керівництво не в змозі передбачити абсолютно всі ситуації, які можуть мати місце під час використання інструмента. Виробник не несе відповідальність за збитки та можливі пошкодження, які заподіяні внаслідок неправильного поводження з інструментом або використання інструмента не за призначенням.

Продукція ТМ GTM постійно вдосконалюється та, у зв'язку з цим, можливі зміни, які не порушують основні принципи управління, зовнішній вигляд, конструкцію та оснащення інструмента, так і зміст цього керівництва без повідомлення споживачів. Всі можливі зміни спрямовані тільки на покращення та модернізацію інструмента.

Гарантійний термін експлуатації машини становить 3 роки з дня її продажу споживачеві. У разі виходу машини з ладу протягом гарантійного терміну з вини виробника власник має право на її безкоштовний ремонт при пред'явленні належним чином оформленого гарантійного талона.

Умови та правила гарантійного ремонту викладені в гарантійному талоні на машину. Ремонт здійснюється в уповноважених ремонтних майстернях, повний список яких представлений на офіційному сайті компанії: [gtm.com.ua](http://gtm.com.ua).

## Зміст

ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ.....	4
1. ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН.....	4
2. ДОДАТКОВІ ВКАЗІВКИ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ФРЕЗЕРНИХ МАШИН.....	6
3. ДОДАТКОВІ ВКАЗІВКИ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ДЛЯ АКУМУЛЯТОРНИХ МАШИН.....	7
Відомості про сертифікат відповідності .....	7
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ.....	8
1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ.....	8
2. УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ.....	8
3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	9
4. КОМПЛЕКТАЦІЯ.....	9
5. БУДОВА І ПРИНЦИП РОБОТИ .....	10
6. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ ТА ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ РОБОТИ .....	15
7. ШУМ І ВІБРАЦІЯ .....	18
8. ОБСЛУГОВУВАННЯ МАШИНИ .....	18
9. ЗБЕРІГАННЯ.....	20
10. УТИЛІЗАЦІЯ .....	20
ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН .....	21

# ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

## 1. ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН



**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 (обладнаної шнуром) або машини з електричним приводом, що працює від акумуляторних батарей.

### 1. Безпека робочого місця

**1.1. Тримайте робоче місце в чистоті і забезпечте його хороше освітлення.** Якщо робоче місце захаращене або погано освітлене, це може призвести до нещасних випадків.

**1.2. Не слід експлуатувати електричні машини у вибухонебезпечному середовищі** (наприклад, біля займистих рідин, газів або пилу). Машини з електричним приводом є джерелом іскор, які можуть привести до загоряння пилу або парів.

**1.3. Не підпускайте дітей і сторонніх осіб до електричної машини в процесі її роботи.** Відволікання уваги може привести Вас до втрати контролю над машиною.

### 2. Електрична безпека

**2.1. Штепсельні вилки електричних машин (зарядних пристроїв) повинні підходити під розетки.** Ніколи не змінюйте конструкцію штепсельної вилки будь-яким чином. Не використовуйте будь-які перехідники для машин із заземлюючим проводом. Використання оригінальних вилок і відповідних розеток зменшить ризик ураження електричним струмом.

**2.2. Не допускайте контакту тіла з заземленими поверхнями, такими, як труби, радіатори, плити і холодильники.** Існує підвищений ризик ураження електричним струмом, якщо Ваше тіло заземлене.

**2.3. Не піддавайте електричні машини впливу дощу і не зберігайте їх в умовах підвищеної вологості.** Потрапляючи в електричну машину, вода збільшує ризик ураження електричним струмом.

**2.4. Поводьтесь акуратно зі шнуром. Ніколи не використовуйте шнур для перенесення, перетягування електричної машини (зарядного пристрою) і витягування вилки з розетки.** Виключіть вплив на електричний шнур тепла, масла, гострих крайок або рухомих частин. Пошкоджені або скручені шнури збільшують ризик ураження електричним струмом.

**2.5. Під час експлуатації електричної машини (зарядного пристрою) на відкритому повітрі користуйтеся подовжувачем, придатним для використання на**

**відкритому повітрі.** Застосування шнура, призначеного для використання на відкритому повітрі, зменшує ризик ураження електричним струмом.

**2.6. Якщо уникнути експлуатації електричної машини (зарядного пристрою) у вологих умовах не можна, використовуйте джерело живлення, обладнане пристроєм захисного відключення (ПЗВ).** Використання ПЗВ зменшує ризик ураження електричним струмом.

### **3. Особиста безпека**

**3.1. Будьте пильні, стежте за своїми діями і керуйтеся здоровим глуздом під час експлуатації електричних машин. Не користуйтеся електричними машинами, якщо Ви втомилися, перебуваєте під дією наркотичних засобів, алкоголю або лікарських препаратів. Короткочасна втрата концентрації уваги під час експлуатації електричних машин може привести до серйозних пошкоджень.**

**3.2. Користуйтеся засобами індивідуального захисту. Завжди одягайте засоби для захисту очей.** Засоби захисту – такі, як маски, що оберігають від пилу, рукавиці, взуття, що оберігає від ковзання, каска або засоби захисту вух, які використовуються за відповідних умов – зменшать небезпеку отримання пошкоджень.

**3.3. Не допускайте випадкового увімкнення машин. Забезпечте, щоб вимикач знаходився в положенні "Вимкнено" 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 до мережі (підключення до акумуляторної батареї) електричної машини, у якій вимикач знаходиться в положенні "Увімкнено", це може привести до нещасного випадку.

**3.4. Перед увімкненням машини видаліть всі регульовальні або гайкові ключі.** Ключ, залишений в обертівій частині машини, може призвести до травмування.

**3.5. Під час роботи не намагайтеся дотягнутися до чого-небудь, завжди зберігайте стійке положення.** Це дозволить забезпечити кращий контроль над машиною в екстремальних ситуаціях.

**3.6. Одягайтеся належним чином. Не носіть вільного одягу або ювелірних виробів.** Не наближайте своє волосся, одяг і рукавиці до рухомих частин машини. Вільний одяг, ювелірні вироби і довге волосся можуть потрапити до рухомих частин.

**3.7. 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.

### **4. Експлуатація та догляд за електричною машиною**

**4.1. 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;

**4.2. Не використовуйте електричну машину, якщо її вимикач несправний (не вмикає або не вимикає).** Будь-яка електрична машина, яка не може управлятися за допомогою вимикача, становить небезпеку і підлягає ремонту.

4.3. Від'єднайте вилку від джерела живлення та(або) акумуляторну батарею від електричної машини перед виконанням будь-яких регулювань, заміною приладдя, технічним обслуговуванням або поміщенням її на зберігання. Подібні превентивні заходи безпеки зменшують ризик випадкового увімкнення машини.

4.4. Зберігайте непрацюючу машину в місці, недоступному для дітей, і не дозволяйте особам, не ознайомленим з електричною машиною або цією інструкцією, користуватися електричною машиною. Електричні машини становлять небезпеку в руках некваліфікованих користувачів.

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

4.6. Зберігайте різальні інструменти в заточеному і чистому стані. Різальні інструменти, які обслуговуються належним чином, рідше заклинюють, ними легше управляти.

4.7. Використовуйте електричні машини, пристрої, інструменти та ін. відповідно до цієї інструкції з урахуванням умов і характеру роботи, що виконується. Використання електричної машини для виконання операцій, на які вона не розрахована, може створити небезпечну ситуацію.

## 5. Обслуговування

5.1. Обслуговування Вашої машини повинно бути доручено кваліфікованому спеціалісту, який використовує тільки оригінальні змінні деталі. Це дозволить зберегти безпеку Вашої машини.

## 2. ДОДАТКОВІ ВКАЗІВКИ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ФРЕЗЕРНИХ МАШИН

### 2.1. Вказівки заходів безпеки для всіх видів робіт:

- Не допускайте потрапляння рук в зону фрезерування і не торкайтеся до фрези.

- Щільно притискайте основу до оброблюваного матеріалу. Це забезпечить відсутність віддачі і допоможе запобігти можливим травмам;

- Ніколи не утримуйте оброблювану деталь в руках або на колінах.

Закріплюйте оброблювану деталь на стійкій підставці. Це є важливою умовою в мінімізації безпеки контакту з фрезою, або втратою контролю над машиною.

- Тримайте машину тільки за ізольовані поверхні захоплення в разі, якщо виконується робота, при якій можливим є контакт з фрезою, або електропроводкою. Наявність контакту з проводкою, що перебуває під напругою, може призвести до того, що металеві частини також виявляться під напругою, що спричинить ураження оператора електричним струмом;

- Переконайтеся, щоб фреза була надійно закріплена. Погане кріплення фрези може спричинити травмування.

- Завжди використовуйте фрези потрібного типу і розміру.

- Застосовуйте тільки непошкоджені фрези.

- Не випускайте машину з рук до повної зупинки робочого інструмента.

- Ніколи не кладіть машину до повної зупинки робочого інструмента.

Робочий інструмент, може зачепитися за поверхню, і можна не утримати машину в руках;

- Не вмикайте ручну машину під час її перенесення. При випадковому торканні до робочого інструмента, що обертається, можна захопити одяг і спричинити травму;

### **3. ДОДАТКОВІ ВКАЗІВКИ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ФРЕЗЕРНИХ МАШИН**

**1. Перед початком роботи перевірте зразок на наявність сторонніх металевих предметів і приберіть їх.**

**2. Не підставляйте руки в зону фрезерування і під фрезу.** Ваша друга рука повинна охоплювати додаткову рукоятку або корпус двигуна. Якщо ваші обидві руки знаходяться на фрезерному верстаті, вони не можуть бути травмовані фрезою.

**3. Не фрезеруйте ніколи по металевих предметах, цвяхах або гвинтах.** Фреза може бути пошкоджена і привести до підвищеної вібрації.

**4. Використовуйте відповідні металошукачі для знаходження захованих в стіні труб чи проводки або звертайтеся за довідкою в місцеве комунальне підприємство.** Контакт з електропроводкою може призвести до пожежі і ураження електрострумом. Пошкодження газопроводу може призвести до вибуху. Пошкодження водопроводу веде до нанесення матеріального збитку або може викликати ураження електрострумом.

**5. Не застосовуйте тупі або пошкоджені фрези.** Тупі або пошкоджені фрези створюють підвищене тертя, можуть заклинитися і призводять до дисбалансу.

**6. Дочекайтеся повної зупинки електроінструмента і тільки після цього випускайте його з рук.** Робочий інструмент може заїсти, і це може привести до втрати контролю над електроінструментом.

### **Відомості про сертифікат відповідності**

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



# ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

## 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

1. Машина ручна електрична фрезерна (далі у тексті «машина») призначена для фрезерування виробів з деревини, деревно-стружкових плит, пластмас за допомогою пальцевих і кінцевих фрез.

2. Машина призначена для експлуатації при температурі навколишнього середовища від  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ , відносній вологості повітря не більше 80% та за відсутності прямого впливу атмосферних опадів та надмірної запиленості повітря.












3. Ця інструкція містить відомості та вимоги, необхідні і достатні для надійної, ефективної та безпечної експлуатації машини.

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

## 2. УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Умовні позначення наведені в таблиці №1.

Таблиця №1

Символ	Позначення
	Перед використанням необхідно ознайомитися з інструкцією з експлуатації
	Використовуйте засоби індивідуального захисту
	Утилізуйте відходи
	Знак обігу продукції на ринку держав-членів Митного союзу
	Не викидайте разом з побутовим сміттям
	Увага, небезпека!
	II клас захисту
	Для використання всередині приміщень
	Постійний струм
	Змінний струм
	Напруга, В

### 3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основні технічні характеристики наведені в таблиці №2.

Таблиця №2

Модель	R44/1100VS
Номінальна напруга, В	220
Частота струму, Гц	50
Номінальна споживана потужність, Вт	1100
Діаметр хвостовика інструмента (цанги), мм	6/8
Максимальний хід фрези, мм	44
Максимальний діаметр робочої частини фрези, мм	30
Приєднувальна різьба накидної гайки	M14x1
Номінальна частота обертання на холостому ході, об/хв	10000-25500
Регулятор обертів	+
Система підтримки обертів під навантаженням	+
Захист від перевантаження	+
Плавний пуск	+
Підсвітка робочої зони	LED
Середній рівень звукового тиску, L <sub>ра</sub> , дБ(а)	85
Середній рівень звукової потужності, L <sub>wa</sub> , дБ(а)	98
Коефіцієнт невизначеності, К, дБ	3
Середньоквадратичне значення коригованого віброприскорення a <sub>h</sub> , м/с <sup>2</sup>	3
Коефіцієнт невизначеності, К, м/с <sup>2</sup>	1,5
Вага, кг	2,5

\*Ми постійно працюємо над удосконаленням своєї продукції й у зв'язку з цим залишаємо за собою право на внесення змін у зовнішній вигляд, конструкцію, комплектацію інструменту та в зміст оригіналу інструкції з техніки безпеки та експлуатації, без повідомлення споживачів. Усі можливі зміни будуть спрямовані виключно на покращення та модернізацію інструменту

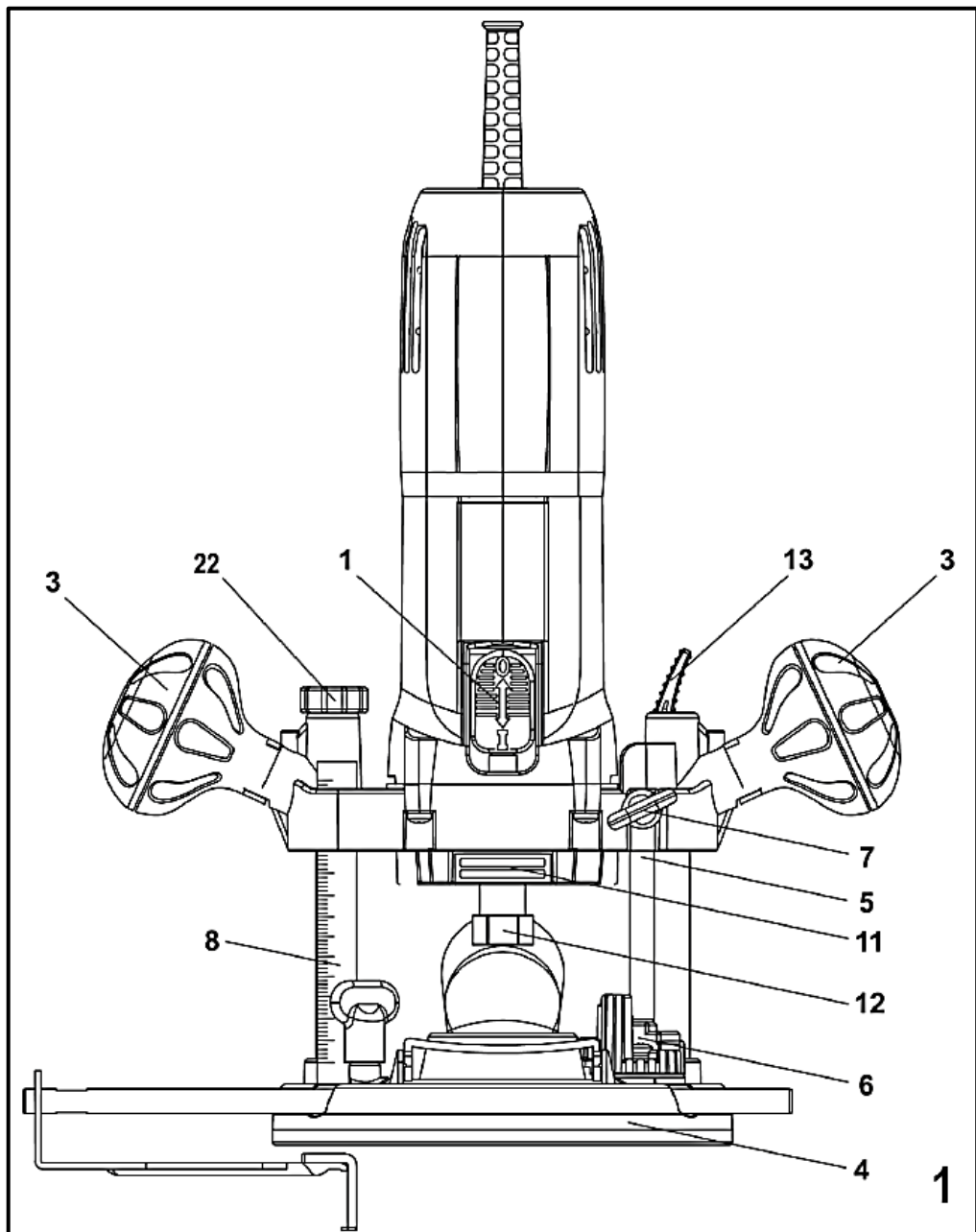
### 4. КОМПЛЕКТАЦІЯ

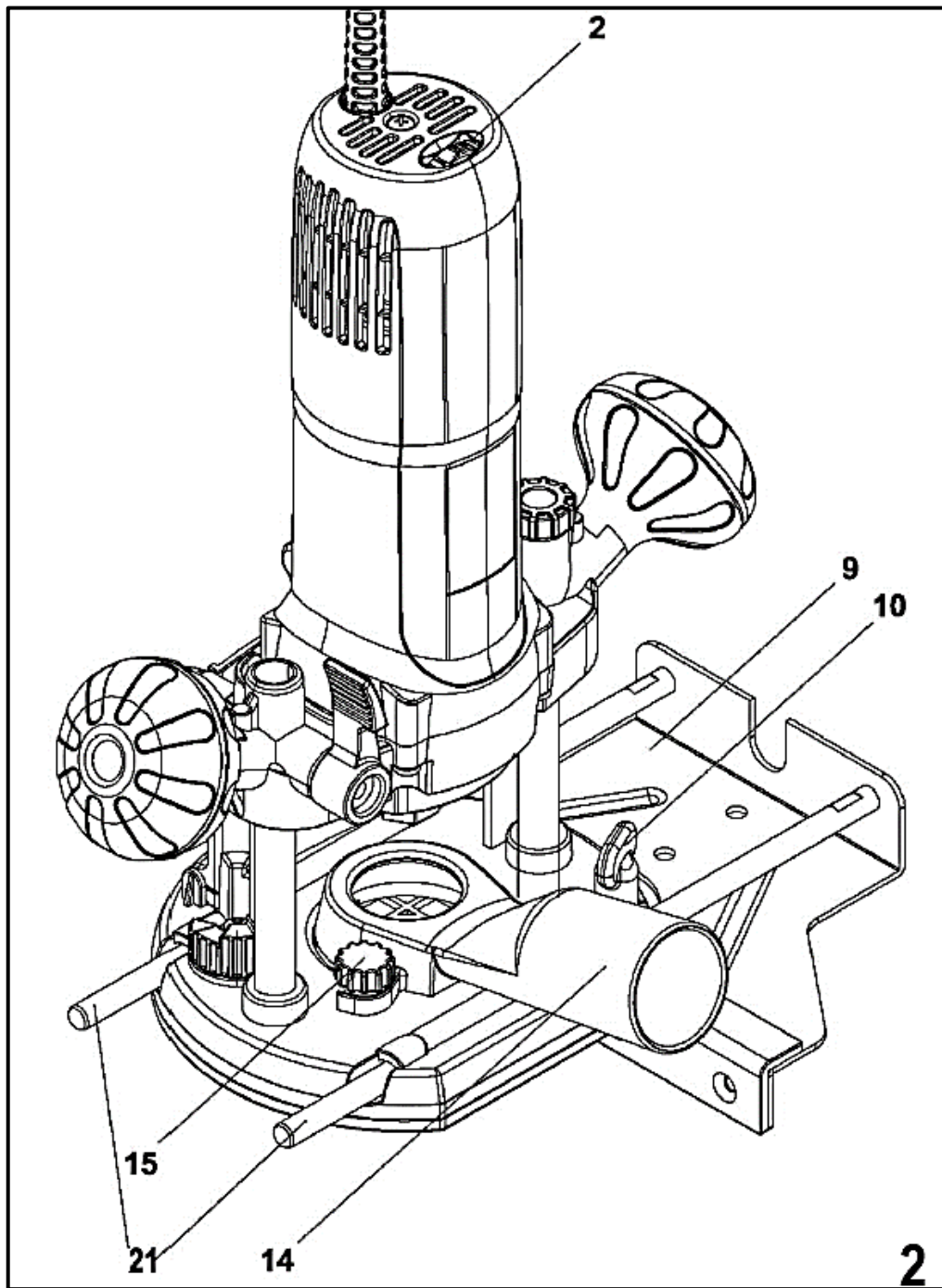
Комплектація машини наведена в таблиці №3.

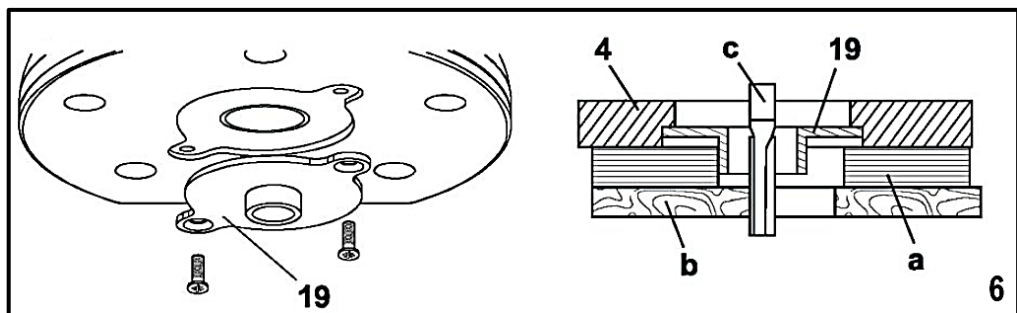
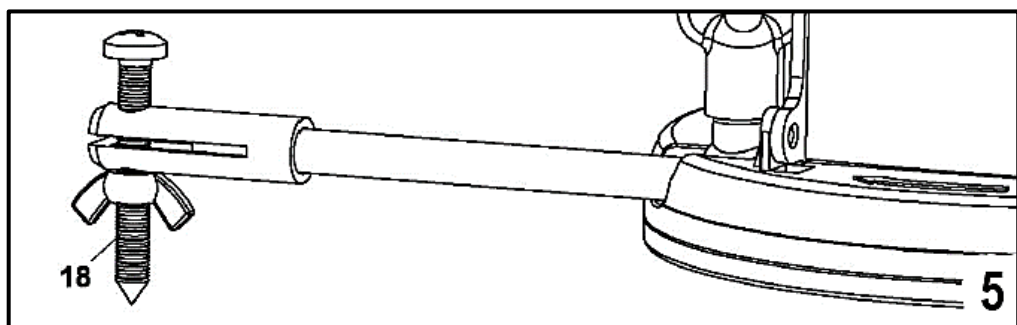
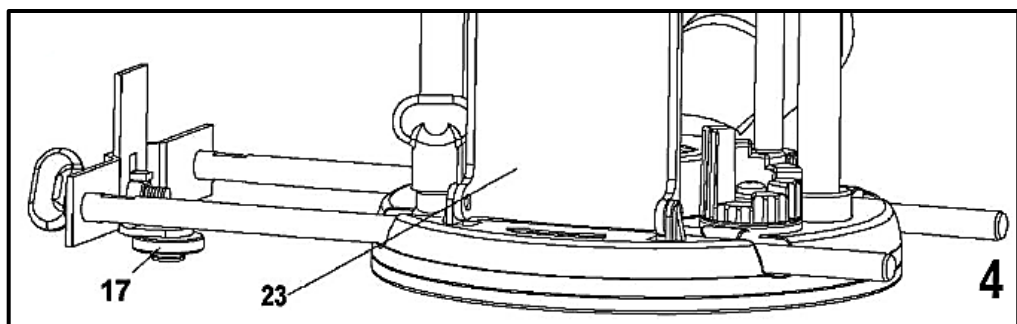
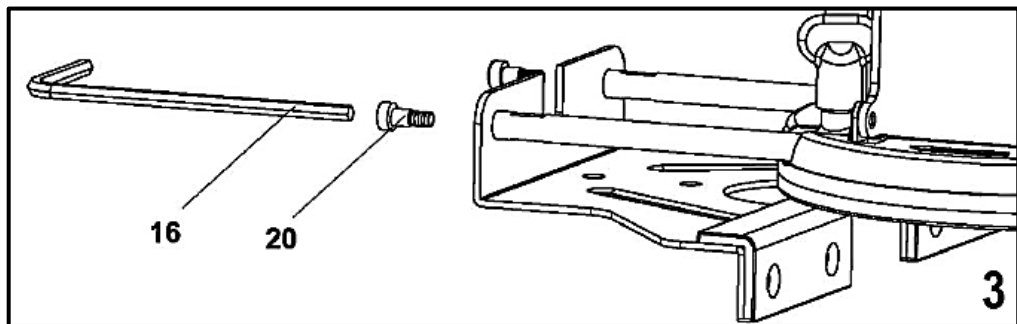
Таблиця №3

Найменування моделі	R44/1100VS
Фрезер	1 шт.
Копіювальна втулка	1 шт.
Паралельний упор	1 шт.
Опорний ролик	1 шт.
Циркуль	1 шт.
Інструкція з експлуатації та Інструкція з техніки безпеки	1 шт.
Гарантійний талон	1 шт.

\*Комплектація товару може бути змінена виробником.







- 1 - вимикач;
- 2 - маховик перемикання швидкостей;
- 3 - рукоятки;
- 4 - основа;
- 5 - рухливий обмежувач глибини фрезерування;
- 6 - головка 8-позиційна револьверна;
- 7 - гвинт фіксації обмежувача глибини фрезерування;
- 8 - шкала глибини фрезерування;
- 9 - лінійка напрямна;
- 10 - гвинти блокування лінійки напрямної;
- 11 - кнопка блокування шпинделя;
- 12 - гайка накидна;
- 13 - важіль фіксатора вертикального положення;
- 14 - адаптер для видалення пилу;
- 15 - гвинт для кріплення адаптера;
- 16 - ключ шестигранний торцевий;
- 17 - копір роликів;
- 18 - центр;
- 19 - копір плоский;
- 20 - гвинт
- 21 - напрямна штанга
- 22 - гайка точного регулювання глибини фрезерування
- 23 - екран захисний

5.1.1 Машина складається з основи (4) і електроприводу, яким служить колекторний електродвигун змінного струму, розміщений в пластмасовому корпусі. Корпус з'єднаний з основою напрямними колонками, жорстко закріпленими в основі. З'єднання колонок з корпусом приводу рухливе, що забезпечує підйом/опускання фрези. Підйом приводу вгору здійснюється за рахунок розтискного зусилля пружин, встановлених на колонках. Опускання приводу вниз здійснюється зусиллям рук оператора. Привід фіксується в необхідному вертикальному положенні за допомогою важеля (13).

5.1.2 Машина призначена для виконання операції фрезерування канавок, крайок, профілів і отворів в деревині, синтетичних і легких будівельних матеріалах, а також для фрезерування по копіру за допомогою фрезерних головок і кінцевих фрез з циліндричним хвостовиком діаметром 6 або 8 мм. Фрези вставляються в цангу, яка встановлюється в порожнину шпинделя і затягується накидною гайкою з різьбленням M14x1.

5.1.3 В центрі основи закріплений адаптер (14) для видалення пилу, який захищає зону обробки. Адаптер має пиловідвідний патрубок, який слугує для приєднання пилососа, за допомогою якого здійснюється примусове відведення стружки.

5.1.4 З лицьового боку на основі змонтований захисний екран (23), при монтажі фрез екран повинен знаходитися в горизонтальному положенні, під час роботи фрези – екран необхідно підняти у вертикальне положення.

5.1.5 Машина оснащена двома ергономічними ручками для утримання і управління машиною в процесі роботи.

5.1.6 Необхідна глибина фрезерування регулюється за допомогою револьверної 8-позиційної головки (6) і рухомого обмежувача (5). Налаштування глибини фрезерування

проводиться за шкалою (8) за допомогою гайки точного регулювання глибини фрезерування. Обмежувач фіксується в обраному положенні за допомогою гвинта (7).

5.1.7 Машина має широкий діапазон швидкостей обертання шпинделя. Необхідна величина швидкості обертання фрези встановлюється маховиком (2), розташованим в кришці корпусу електроприводу.

5.1.7. Увімкнення машини проводиться за допомогою кнопки (1) вимикача: при переміщенні його в положення (I) відбувається запуск машини. Машина зупиняється при переміщенні в положення (0).

5.1.5 Машина оснащується різними пристосуваннями, що полегшують виконання окремих видів робіт.

- Напрямна лінійка встановлюється в отвори основи і фіксується двома гвинтами (10). За допомогою прямої лінійки можна обробляти пази на заданій відстані паралельно наявній кромці (рис.3).

- Копіри служать для фрезерування за шаблоном або базовому контуру.

- Копір роликівий (17) кріпиться на напрямних штангах (рис.4).

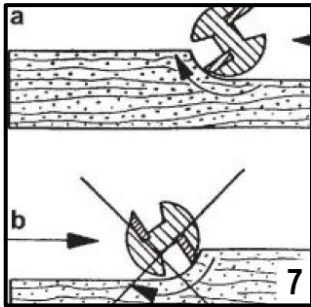
- Плоский копір (19) кріпиться на нижній поверхні основи співвісно фрези за допомогою двох гвинтів (рис.6).

- Центр (18) служить для виконання фрезерування по колу (рис.5).

## 5.2 РЕГУЛЮВАННЯ ТА НАЛАШТУВАННЯ.

5.2.1 Перед початком роботи переконайтеся в тому, що напруга електромережі відповідає робочій напрузі електроінструмента: робоча напруга вказана на таблиці характеристик на корпусі машини.

5.2.2 Напрямок руху машини має завжди бути таким, як показано на (рис.7). Напрямок обертання фрези позначається стрілкою на основі машини. (рис.5)



**УВАГА! Фактично операція фрезерування завжди виконується в напрямку, протилежному напрямку обертання фрезерної головки. При переміщенні машини в протилежному напрямку виникає віддача, що може стати причиною нещасного випадку. див.Рис.7.**

5.2.3 Регулювання швидкості здійснюється маховиком для регулювання швидкостей (2), розташованим на верхній частині корпусу двигуна. Встановіть маховиком (2) швидкість залежно від типу роботи, що виконується, і яка

задовольняє вимоги обробки конкретного матеріалу.

Інструмент ріже швидше і рівніше на різних швидкостях при роботі з різними породами дерева або пластиком.

Чим більше цифра, яка відповідає позначці, на яку встановлений маховик, тим вище швидкість обертання шпинделя. Широкий спектр регулювання швидкості – від мінімальної швидкості до максимальної швидкості – дозволяє оптимально використовувати машину під час роботи з самими різними матеріалами. Використовуючи оптимальну швидкість для роботи з різними матеріалами Ви збільшите термін служби інструмента.

## 6. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ ТА ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ РОБОТИ



**УВАГА!** Електроінструмент слід підключати тільки до однофазної мережі змінного струму, напруга якої відповідає напрузі, вказаній на табличці характеристик. Цей електроінструмент можна підключати до розеток, які не мають захисного заземлення, оскільки він має клас II відповідно до стандарту ДСТУ.

### 6.1 ПЕРЕД ПОЧАТКОМ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МАШИНИ НЕОБХІДНО:

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

### 6.2 ПРИСТУПАЮЧИ ДО РОБОТИ, СЛІД:

- перевірити справність інструмента, що використовується;
- виставити і зафіксувати обмежувачі глибини фрезерування;
- перевірити правильність і чіткість спрацьовування вимикача;
- за допомогою маховика (2) встановити оптимальну частоту обертання шпинделя залежно від характеристик матеріалу, що оброблюється, і фрези;
- випробувати роботу машини на холостому ході протягом 10-15 секунд (також після заміни інструмента).

### 6.3 ПІД ЧАС РОБОТИ:



**УВАГА!** В процесі роботи не допускайте натискання на кнопку блокування шпинделя 11. Забороняється здійснювати зупинку працюючої машини натисканням на клавішу блокування 11. Невиконання цього попередження може призвести до поломки машини та/або травми оператора.

- слідкуйте за станом інструмента і нагріванням електродвигуна;
- забезпечте ефективне охолодження машини, не перекривайте вентиляційні отвори на корпусі;
- періодично видаляйте продукти обробки з робочої зони фрези (бажано використовувати пиლოსос);
- не допускайте механічних пошкоджень машини (ударів, падінь і т.п.);
- вводьте інструмент в контакт з деталлю тільки після повного набору обертів шпинделя;
- щільно притискайте основу машини до поверхні деталі, що оброблюється;
- допускається зміна установки граничної частоти обертання шпинделя за допомогою регулятора (2) під час роботи.

### 6.4 ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ:

- очистіть машину та її додаткове приладдя від пилу і бруду.
- періодично прочищайте вентиляційні отвори, розташовані у верхній частині корпусу.

## 6.5 ВСТАНОВЛЕННЯ ТА/АБО ЗАМІНА РОБОЧОГО ІНСТРУМЕНТА:



**УВАГА!** Перед виконанням будь-яких регулювань машини вилку мережевого кабелю слід вийняти з розетки. В процесі монтажу і видалення фрезерних головок рекомендується надягати захисні рукавички.



**УВАГА!** Не допускається встановлювати на машину робочий інструмент (фрезу) з номінальною частотою обертання менше максимальної частоти обертання, зазначеної на машині. Діаметр хвостовика робочого інструменту (фрези) повинен відповідати встановленій в патрон цанзі (6 або 8).



**УВАГА!** Не затягуйте кріпильну гайку затиску (12) в разі, якщо в цангу не вставлена фрезерна головка



**УВАГА!** Ніколи не використовуйте кнопку (11) для гальмування шпинделя. Це призведе до поломки машини і травми оператора або оточуючих людей.

Залежно від сфери застосування є різні виконання і якості фрез:

- фрези зі швидкорізальної сталі підвищеної міцності призначені для обробки м'яких матеріалів, наприклад, м'якої деревини та пластмаси;
- фрези з твёрдосплавними пластинами використовуються для твердих і абразивних матеріалів, наприклад, для твердої деревини.
- встановіть фрезу у відповідну цангу діаметром 6 або 8 мм, потім вставте цангу в порожнину на кінці шпинделя і, заблокувавши її кнопкою (11), затягніть гайку (12) за допомогою ключа S17.

## 6.6 УСТАНОВКА ГЛИБИНИ ФРЕЗЕРУВАННЯ



**УВАГА!** Регулювання глибини фрезерування в процесі роботи може виконуватися тільки при вимкненій машині.

Встановіть машину на плоскій поверхні, послабте гвинт фіксації (7) це дозволить опустити рухомий обмежувач глибини фрезерування (5) до контакту з револьверною головкою (6). Послабте важіль фіксатора вертикального положення (13) та опустіть корпус машини, поки фреза не торкнеться плоскої поверхні, зафіксуйте значення показань на шкалі глибини фрезерування (8) за допомогою гайки (22). Підніміть обмежувач глибини фрезерування (5) і зафіксуйте його за допомогою гвинта фіксації (7). Різниця у відстанях між новим виміром і початковим виміром буде еквівалентна глибині різання. Послабте важіль фіксатора вертикального положення (13) і підніміть корпус машини. При створенні подальшої операції фрезерування, остаточна глибина різання буде досягнута, коли обмежувач глибини фрезерування (5) торкнеться револьверної головки (6).

Револьверна головка має вісім ступенів, при її обертанні можна легко встановити глибину на восьми різних рівнях.

Цю процедуру рекомендується використовувати, якщо необхідно профрезерувати глибокий паз за декілька ходів.

### 6.7 ФРЕЗЕРУВАННЯ ПО НАПРЯМНІЙ. (Рис.3)

Паралельна напрямна (9) є ефективним помічником для різання по прямій лінії. Послабте гвинти блокування (10). Встановіть напрямну лінійку (9) в основі машини на необхідній відстані та закріпіть її гвинтами (10) (бажано лінійку встановлювати праворуч, тому що при роботі машину веде вліво). При роботі напрямна лінійка ведеться по бічній поверхні матеріалу, що оброблюється. В якості напрямної можна використовувати прямолінійну планку, закріплену на поверхні, що оброблюється. Подача проводиться по прямолінійній стороні основи машини.

### 6.8 ФРЕЗЕРУВАННЯ ФІГУРНОГО КОНТУРУ. (Рис.4)

Для такого фрезерування застосовується роликівий копір, який встановлюється на паралельних напрямних.

Зафіксуйте роликівий копір (17) на паралельних напрямних (21). Встановіть висоту роликівого копіра. Послабте гвинти блокування (10) напрямних для переміщення роликівого копіра (17). Встановіть бажану відстань між фрезою і роликівим копіром. Затягніть гвинти блокування (10), щоб зафіксувати положення роликівого копіра (17).

Подача машини здійснюється по кромці контуру упором ролика. Необхідно враховувати, що найменший радіус контуру, що копіюється, не повинен бути менше радіуса ролика.

### 6.9 ФРЕЗЕРУВАННЯ ПО РАДІУСУ. (Рис.5)

Встановіть центр (18) на кінці напрямної штанги, закріпленої в основі (4) машини. Встановіть висоту центру і зафіксуйте гайкою баранчиком. Послабте гвинти блокування (10) для переміщення центру. Встановіть необхідний радіус між центром кола і центром пазу, що оброблюється. Затягніть гвинти блокування (10), щоб зафіксувати центр. Встановіть центр (18) в центр кола. Фрезерування здійснюється подачею машини навколо центру за годинниковою стрілкою.

### 6.10 ФРЕЗЕРУВАННЯ ПО КОПІРУ. (Рис.6)

Фрезерування по копіру застосовується при обробці складного криволінійного контуру або при обробці однакових заготовок. Встановіть плоский копір (19) на основі машини, закріпіть гвинтами, закріпіть шаблон (а) і заготовки (в). Поставте машину на шаблон. Подача машини з копіром здійснюється по кромці шаблону.

Деталь буде мати дещо інший розмір, відмінний від шаблону. Різницю можна розрахувати за допомогою такого рівняння: відстань = (зовнішній діаметр втулки копіра - діаметр фрези) / 2.



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

- 1. негайно перевести клавішу увімкнення в положення "вимкнено" і відключити кабельживлення від розетки.**
- 2. Уважно оглянути машину і електричний кабель на наявність пошкоджень. При виявленні пошкоджень звернутися до сервісного центру.**
- 3. Перевірити наявність напруги мережі.**
- 4. Здійснити пробне увімкнення, перевівши клавішу вимикача в положення "увімкнено" на час 2-3с. Якщо при наявності електроживлення в мережі машина не увімкнулась, звернутися до сервісного центру.**

## 6.10 РЕКОМЕНДАЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Деталь, що оброблюється, повинна бути надійно зафіксована. Перед роботою переконайтеся в надійному кріпленні об'єкта обробки, при недостатній фіксації, закріпіть його за допомогою струбцин або інших засобів фіксації. Утримання під час роботи деталі, що оброблюється, рукою або її упор в тубуб не забезпечують сталості і ведуть до втрати управління.

Під час роботи міцно тримайте машину за ізольовані рукоятки обома руками, так як різальний інструмент може торкатися власного кабелю. Пошкодження кабелю, який проводить струм, фрезою може привести до того, що доступні металеві частини виявляться під напругою з ризиком ураження оператора електричним струмом.

**ЗАПОБІЖНИЙ ЗАХІД:** в процесі роботи машини електричний кабель завжди повинен розташовуватися позаду.

Увімкніть машину і дочекайтеся, доки електродвигун набере максимальних обертів. Потім обережно опустіть машину на поверхню, що оброблюється.

Не рекомендується докладати зайвих зусиль до машини. Надання надмірного тиску може привести до заїдання, перегріву електродвигуна, вібрації машини, а також пошкодження деталі, що оброблюється.

## 7. ШУМ І ВІБРАЦІЯ

7.1. Шумові і вібраційні характеристики наведені в таблиці №2.

Зазначений в цій інструкції з експлуатації рівень шуму і вібрації виміряний за методикою вимірювання, прописаної 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 утримувати електроінструмент і вентиляційні отвори в чистоті. Для забезпечення якісної та безпечної роботи слід постійно утримувати електроінструмент і вентиляційні отвори в чистоті.

- **Перевірка машини:** використання зношеного робочого інструмента знижує ефективність роботи, що виконується, і може призвести до пошкодження двигуна. При виявленні сильного зносу необхідно замінити інструмент.

- **Огляд гвинтів корпусу:** Регулярно перевіряйте надійність кріплення всіх гвинтів. При виявленні ослабленого гвинта негайно затягніть його. В іншому випадку ви піддаєте себе ризику отримання травми.

- **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 продуйте електроінструмент сильним струменем сухого повітря.
- Вентиляційні отвори електроінструмента повинні бути завжди відкритими і чистими.
- Перед використанням електроінструмента перевірте справність кабелю. Якщо кабель пошкоджений, то його необхідно замінити.



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

Можливі несправності наведені в таблиці №6.

Таблиця №6

Несправність	Ймовірна причина	Спосіб усунення
При увімкненні машини електродвигун не працює	Несправний вимикач	Звернутися в сервісний центр
	Обрив кабелю живлення або монтажних проводів, несправність вилки шнура живлення.	
	Відсутність живлення в електричній мережі	Перевірити живлення в мережі
	Відсутність контакту щіток з колектором	Перевірити/замінити щітки
Знос/пошкодження щіток		
Утворення кругового вогню на колекторі	Знос/"зависання" щіток	
	Несправність в обмотці якоря	
Під час роботи з вентиляційних вікон з'являється дим або запах горілої ізоляції	Несправність обмоток електродвигуна	Звернутися в сервісний центр
	Несправність електричної частини інструмента	



**УВАГА!** Під час ремонту машини повинні використовуватися тільки оригінальні запасні частини та аксесуари ТМ GTM. Заміна несправних деталей, за винятком тих, які описуються в цій Інструкції, повинна здійснюватися тільки в центрах технічного обслуговування ТМ GTM.

Звертаючись у авторизований сервісний центр, ви отримаєте відповіді на всі Ваші запитання щодо ремонту та обслуговування Вашого продукту, а також щодо запчастин за телефоном гарячої лінії. Адреси фірмових та авторизованих центрів технічного обслуговування вказані в гарантійному талоні, що додається до інструкції з експлуатації, а також на сайті ТМ GTM: [gtm.com.ua](http://gtm.com.ua). Ви також можете дізнатися їх за телефоном гарячої лінії. Колектив консультантів охоче допоможе Вам з питань купівлі, застосування та налаштування продуктів та приладдя.

## **9. ЗБЕРІГАННЯ**

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

Під час транспортування не допускається прямий вплив опадів, прямих сонячних променів, нагрів та удари. Транспортування повинно здійснюватися тільки у фірмовій упаковці при температурі навколишнього середовища від мінус -10°C до плюс 40°C. Перед поміщенням машини на зберігання зніміть робочий інструмент та встановіть перемикач напрямку обертання в середнє положення.

Дбайливо зберігайте робочий інструмент, не допускайте механічних пошкоджень, ударів, падіння на тверді поверхні і т.п.;

Оберігайте робочий інструмент від впливу інтенсивних джерел тепла або хімічно активних речовин.

## **10. УТИЛІЗАЦІЯ**

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



# ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

тип (ч/н)  дата  №

## Інструмент

Тип та модель інструменту  
або обладнання

Заводський/серійний номер

МП

## Продавець

Організація,  
що продала

(юридична чи фізична особа)

Продавець

(П.І.Б. та підпис безпосереднього продавця товару)

Адреса

(місце продажу/населений пункт, вулиця, будинок)

МП

## Покупець

Особа яка  
придбала

(юридична чи фізична особа, П.І.Б.)

Контактний  
телефон

+38

(телефон для зв'язку)

Я підтверджую, що товар отриманий мною у справному стані, без видимих пошкоджень у повній комплектації, перевірений в моїй присутності, претензій щодо якості товару не маю. З умовами гарантійного обслуговування ознайомлений і згідний.

(дата)

(підпис особи, яка здійснила покупку)

## Умови проведення гарантійного ремонту:

- Гарантійний ремонт здійснюється при наявності технічного паспорту та заповненого відповідним чином Гарантійного талону. Гарантійний термін експлуатації виробу складає  з дня продажу через роздрібну торгову мережу при наявності товарного або касового чека (рахунка-фактури) з відміткою про дату продажу, а також правильно заповненого гарантійного талону та наявності підпису споживача про прийняття ним гарантійних умов. При порушенні цих умов претензії щодо якості виробу не приймаються.
- Протягом гарантійного терміну експлуатації споживач має право на безкоштовний ремонт при дотриманні правил експлуатації і своєчасному проведенні поточного ремонту та періодичного технічного обслуговування. Якщо, внаслідок інтенсивної експлуатації потрібне додаткове періодичне обслуговування пов'язане зі зміною мастила, щіток, очищенням колектора, ці роботи виконуються за рахунок споживача.

**УВАГА!** Усі поля підлягають обов'язковому заповненню.

## Ремонт вважається не гарантійним при наступних випадках:

- Гарантійний талон відсутній;
- Гарантійний талон не належним чином заповнений;
- В Гарантійному талоні є виправлення;
- Закінчився гарантійний термін вказаний в Гарантійному талоні;
- Повністю або частково не читається назва чи заводський номер на виробі або в Гарантійному талоні (неможливо ідентифікувати інструмент);
- При періодичному обслуговуванні інструменту (наприклад для мототехніки: регулюванні, чистці, промивці, заміні мастила тощо, для електротехніки: заміні відпрацьованого мастила, зношенні ущільнювальних гумових кілець, втулок, сальників, вугільних щіток, природнозношенні патронів, шліфувальних платформ та гумових демпферів, шківів та зубчастих ременів тощо);
- При заміні деталей інструменту, що вийшли з ладу через несвоєчасне проведення періодичного обслуговування, а також в результаті спроб самостійного розкриття і ремонту інструменту (зірвані пломби, пошкоджені шліци гвинтів, для електроінструменту редукторна голівка встановлена не правильно);
- При пошкодженнях, що виникли внаслідок перевантаження чи неправильної експлуатації, а також недбалого догляду (падиння, зовнішні механічні пошкодження, дія зовнішнього полум'я, потраплення рідин та сторонніх предметів у вентиляційні отвори, механічні пошкодження пило захисних кожухів, а також дії нездоланих сил (пожежа, повінь, блискавка та ін.);
- При пошкодженні штепсельної вилки електроінструменту, внаслідок поганого контакту з розеткою (сліди дії високої температури);
- Якщо інструмент використовувався із порушенням правил експлуатації, вказаних в інструкції до даного виробу;
- Якщо побутовий інструмент застосовувався з професійною чи промисловою метою;
- Якщо інструмент надається у розібраному вигляді;
- Якщо після появи несправності продовжувалася експлуатація інструменту;
- Якщо має місце природний знос інструмента в результаті тривалого використання. Рівномірний знос деталей при відсутності на них заводських дефектів не дає право на їх заміну по гарантію.
- Гарантія не розповсюджується на витратні матеріали та ріжуче обладнання інструменту (пилні ланцюги, шини, ведучі та ведомі зірочки, тримерні головки та насадки, абразивні та алмазні диски, ножі та інші матеріали які можна віднести до витратних).
- Гарантія не розповсюджується на всі види амортизаторів, привідні ремені, повітряні та паливні фільтри, пружини зчеплення та стартера, свічки запалювання тощо.

### Відмітка про проведення ремонтів та сервісного обслуговування

\*Підпис споживача підтверджує прийом виробу після сервісного обслуговування в робочому стані

Дата	№ Заявки/штамп сервісного центру	Зміст робіт	Майстер	Підпис майстра	Підпис споживача

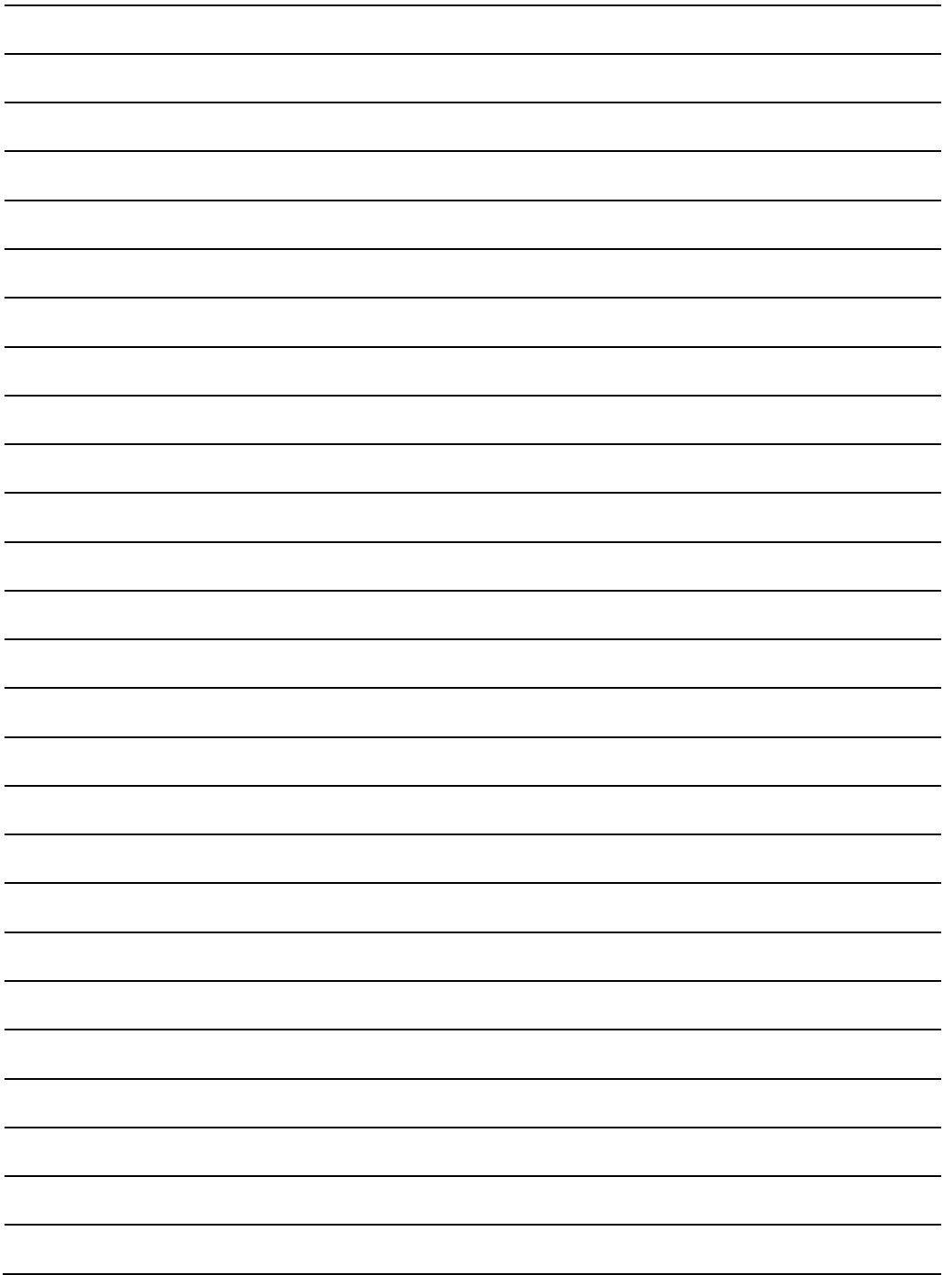
## СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР

тел.: +38 (067) 431 01 54

+38 (067) 433 77 32



**УВАГА!** Усі поля в Гарантійному талоні підлягають обов'язковому заповненню.



# GTM

PROFESSIONAL TOOL

