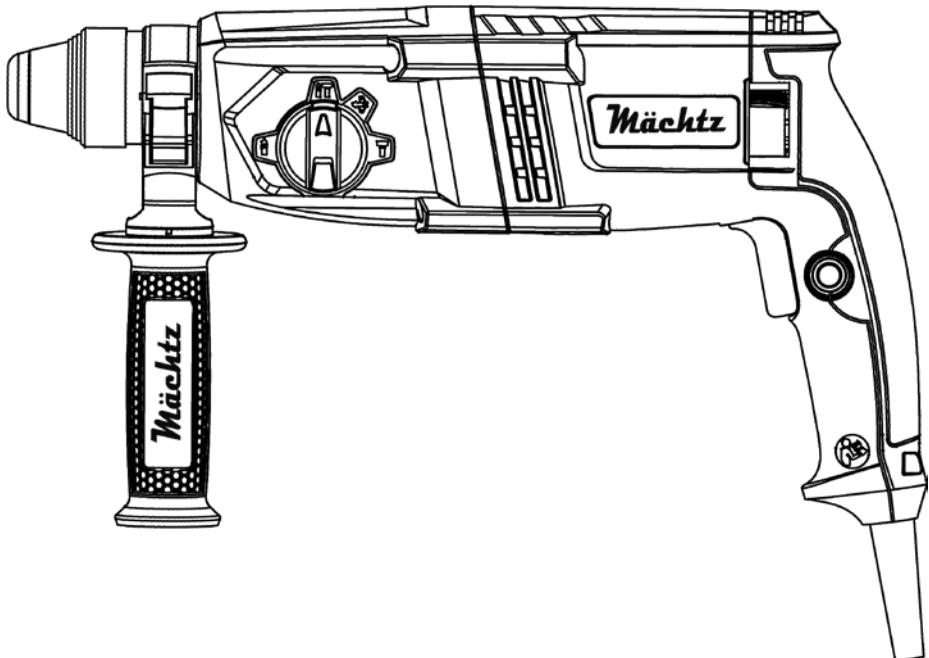


# Mächtz

## MRH-1220S

ПЕРФОРАТОР ЕЛЕКТРИЧНИЙ



UA

CE

## ЗМІСТ

Вступ.....	3
1 Заходи безпеки.....	3
2 Опис і принцип роботи.....	6
3 Підготовка виробу до використання.....	8
4 Використання виробу.....	9
5 Технічне обслуговування виробу.....	10
6 Поточний ремонт складових частин виробу.....	11
7 Строк служби, зберігання, транспортування.....	12
8 Гарантії виробника (постачальника).....	12
9 Технічний паспорт.....	13
10 Комплектність.....	14
11 Утилізація.....	14

# ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

(копія оригіналу)

## УВАГА!

### ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Вдячні вам за придбання даної моделі електроінструменту торгової марки Mächtz. Ця модель поєднує в собі сучасні конструктивні рішення для збільшення ресурсу роботи, продуктивності і надійності інструменту, а також для його безпечного використання. Ми впевнені, що продукція торгової марки Mächtz стане вашим помічником на довгі роки.

Під час купівлі перфоратора ручного електричного **MRH-1220S** вимагайте перевірки його працездатності пробним пуском і перевірки відповідності комплектності (розділ «Комплектність» Інструкції з експлуатації).

Перед експлуатацією перфоратора уважно вивчіть Інструкцію з експлуатації та дотримуйтесь заходів безпеки під час роботи з пристроєм.

Переконайтесь, що Гарантійний талон повністю і правильно заповнений. У процесі користування дотримуйтесь вимог Інструкції з експлуатації.

## ВСТУП

Перфоратор ручний електричний **MRH-1220S** (далі - виріб) призначений для підготовки отворів під кріпильні елементи в бетоні, камені, цеглі та подібних матеріалах у режимі обертання з ударом при використанні спільно з бурами, з хвостовиком SDS-plus, а також для свердління деревини, будівельних і синтетичних матеріалів, для загвинчування та вигвинчування гвинтів і саморізів з використанням свердлільного патрона (в режимі свердління). Виріб призначений для побутового використання. Знак  у маркуванні означає наявність у конструкції виробу подвійної ізоляції (клас II), заземляти виріб під час роботи не потрібно.

Уважно вивчіть дану Інструкцію з експлуатації, в тому числі пункт 1 «Заходи безпеки». Тільки таким чином ви зможете навчитися правильно поводитися з інструментом та уникнетьте помилок і небезпечних ситуацій.



**УВАГА!** Порушення техніки безпеки можуть стати причиною ураження електричним струмом, пожежі та важких травм.

## 1 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

### 1.1 Загальні правила безпеки попередження

Перед використанням обладнання повинні бути вжиті всі необхідні заходи безпеки для того, щоб зменшити ризик виникнення пожежі, знибити ймовірність ураження електричним струмом, пошкодження корпусу і деталей виробу. Заходи безпеки перелічені нижче.

Уважно прочитайте всі вказівки, перш ніж ви почнете використовувати інструмент, і збережіть їх. З метою безпекового використання:

1.1.1 Підтримуйте чистоту і порядок на робочому місці. Будь-яка перешкода на робочому столі або навколо нього під час праці може стати причиною травми.

1.1.2 Звертайте увагу на обстановку, яка оточує робоче місце. Підтримуйте достатнє освітлення в процесі роботи. Не користуйтесь інструментом поблизу легкозаймистих рідин або газів.

1.1.3 Остерігайтесь ураження електричним струмом. Не торкайтесь заземлених поверхонь, наприклад, трубопроводів, радіаторів, кухонних плит, корпусів холодильників. Не працюйте з пристроям під дощем і снігом. Не використовуйте електроінструмент в приміщеннях з підвищеною вологістю. Захищайте виріб від дощу та води. Проникнення води в корпус пристроя може привести до ураження електричним струмом.

1.1.4 Під час роботи з інструментом не дозволяйте дітям перебувати поблизу. Не дозволяйте стороннім доторкнутися інструменту або подовжувача. Сторонні особи не повинні перебувати на робочому місці.

1.1.5 Закінчивши роботу, зберігайте інструмент у спеціально відведеному місці для зберігання електроінструменту. Воно має бути сухим, недоступним для сторонніх осіб і замикатися на замок. Діти не повинні мати доступ до електроінструменту.

1.1.6 Не втручайтесь в роботу механізмів, прикладаючи зайву силу. Робота виконується якісніше і безпечніше, якщо електроінструмент експлуатується згідно передбачених норм, навантажень, зусиль і швидкості.

1.1.7 Адекватно обираєте інструмент для кожної конкретної роботи. Не намагайтесь виконати малопотужним побутовим пристроям роботу, яка призначена для високопотужного професійного електроінструменту. Не використовуйте електроінструмент у цілях, для яких він не призначений.

1.1.8 Зверніть увагу на вибір робочого одягу. Не надягайте просторий одяг або прикраси, тому що їх можуть зачепити рухомі частини виробу. На час роботи поза приміщенням рекомендується надягати гумові рукавички і черевики з неспилькою підошвою. Ховайте довге волосся під головним убором.

1.1.9 Користуйтесь захисними окулярами. Використовуйте респіраторну маску, якщо при роботі виділяється пил.

1.1.10 Використовуйте обладнання для відведення пилу і бруду, якщо це передбачено. Переконайтесь, що ви використовуєте відповідні пристрой для під'єднання цього обладнання.

1.1.11 Не допускайте псування електрошнура. Ніколи не переносьте інструмент, утримуючи його за шнур електроживлення. Не тягніть за шнур з метою витягнути вилку з розетки. Бережіть шнур від впливу високих температур, мастильних матеріалів та предметів з гострими краями.

1.1.12 Перед початком роботи закріпіть оброблювану деталь у лещатах. Це безпечноше, ніж тримати заготовку в руці, а також звільніть обидві руки для роботи з інструментом.

1.1.13 Будьте уважні. Постійно майте надійну точку опори і не втрачайте рівноваги.

1.1.14 Уважно і відповідально ставтеся до технічного обслуговування електроінструменту та його ремонту. Для досягнення кращого результату і забезпечення більшої безпеки під час роботи, обережно поводьтеся з пристроям і утримуйте його в чистоті. При змащуванні та заміні аксесуарів дотримуйтесь вказівок із відповідних інструкцій. Періодично оглядайте електрошнур інструменту, і в разі пошкодження відремонтуйте його в уповноваженому сервісному центрі. Періодично оглядаєте подовжувачі, якими ви користуєтесь, і в разі пошкодження замініть їх. Рукоятки інструменту повинні бути сухими та чистими, не допускайте їх забруднення мастильними матеріалами.

1.1.15 Витягніть вилку електрошнура з розетки, якщо інструмент не використовується, а також перед початком техобслуговування та перед заміною аксесуарів.

1.1.16 Витягніть всі регулювальні та гайкові ключі. Візьміть собі за правило: перед тим, як увімкніти електроінструмент – перевірте, чи всі ключі витягнуті з нього.

1.1.17 Уникайте несподіваного запуску двигуна. Не переносьте під'єднаний до мережі електроінструмент, тримаючи палець на вимикачі. Перед тим, як вставити штепсельну вилку в розетку, переконайтесь, що вимикач знаходиться в положенні «Вимк».

1.1.18 Працюючи поза приміщенням, користуйтесь подовжувачами. В цьому випадку використовуйте тільки подовжувачі, які призначенні для роботи на вулиці. Вони мають відповідне маркування. Подовжувачі повинні розміщуватися на їх повну довжину.

1.1.19 Будьте пильні. Слідкуйте за тим, що ви робите. Не працюйте з пристроям, якщо ви стомилися, прийняли алкоголь або ліки, які впливають на швидкість реакції, увагу та зосередженість.

1.1.20 Перевіряйте пошкоджені деталі. Перш ніж продовжити експлуатацію електроінструменту, слід ретельно перевірити захисний кожух або інші деталі, які мають пошкодження, з метою діагностики їх функціональності. Перевірте надійність кріплення рухомих елементів, справність деталей виробу, правильність складання та будь-які інші параметри, які можуть вплинути на їх роботу. Захисний кожух, несправні перемикачі або будь-які інші пошкоджені деталі необхідно відремонтувати або замінити в уповноваженому сервісному центрі. Не працюйте з інструментом з несправним перемикачем «Увімк/Вимк».



**УВАГА!** Щоб уникнути травм, використовуйте тільки ті аксесуари або пристрой, які вказані в цій Інструкції з експлуатації або в каталозі TM Mächtz.

1.1.21 Ремонт електроінструменту має здійснюватися виключно в уповноваженому сервісному центрі з використанням тільки оригінальних запасних частин TM Mächtz. В іншому випадку можливе нанесення серйозної шкоди здоров'ю користувача.

## 1.2 Особливі вимоги експлуатації виробу (Заходи безпеки)

1.2.1 Застосовувати виріб дозволяється тільки відповідно до призначення, яке вказане в Інструкції з експлуатації.

1.2.2 Під час користування виробом необхідно дотримуватися всіх вимог Інструкції з експлуатації (Технічного паспорта), поводитися з ним обережно, не допускати його ударів, перевантажень, впливу бруду і нафтопродуктів.

1.2.3 При роботі з виробом необхідно дотримуватися таких правил:

- всі види підготовчих робіт, технічне обслуговування та ремонт виконувати, тільки коли штепсельна вилка витягнута з розетки;

- під'єднувати виріб до електромережі тільки перед початком роботи;
- під'єднувати, від'єднувати виріб від електромережі штепсельною вилкою тільки при вимкненому перемикачі «Увімк/Вимк»;
- від'єднувати виріб від електромережі при зміні робочого інструменту, при перенесенні виробу з одного робочого місця на інше, при перерві в роботі, після закінчення роботи;
- вимикати виріб вимикачем (перемикачем «Увімк/Вимк») при раптовій зупинці (зникнення напруги в електромережі, заклинивання бурильного змінного інструменту, перевантаження електродвигуна);
- працювати тільки з встановленою передньою рукояткою;
- користуватися протишумовими навушниками;
- користуватися захисними окулярами;
- при роботі використовувати неслізьке взуття;
- використовувати щільні захисні рукавички при тривалій роботі, вони знижують рівень шкідливих вібрацій на рукоятках виробу;
- не переносяти перфоратор за шнур електрооживлення. Не обертати шнур електрооживлення навколо руки або інших частин тіла;
- не допускати натягування, перекручування або потрапляння під різні вантажі шнура електрооживлення, зіткнення його з гарячими і масляними поверхнями (шнур електрооживлення рекомендується підвішувати);
- свердлiti отвори і пробивати борозни в стінах, панелях і перекриттях, в яких може бути розташована прихована проводка, а також виконувати інші роботи, при виконанні яких може бути пошкоджена ізоляція електричних дротів та устаткування, необхідно тільки після від'єднання цих дротів і устаткування від джерела електрооживлення. При цьому повинні бути вжиті всі заходи з попередження випадкової появи на них напруги. Ці роботи повинні виконуватися електротехнічним персоналом або під його наглядом та оформлюватися нарядом-допуском, в якому повинні бути зазначені схеми розташування скованих електропроводок, трубопроводів та заходи безпеки при виконанні робіт;
- роботи, при виконанні яких можуть бути пошкоджені приховано розташовані санітарно-технічні трубопроводи, слід виконувати тільки після їх перекриття;
- при роботі перфоратором необхідно слідкувати за тим, щоб бур не перекошувається в шпурі;
- не перевантажувати перфоратор;
- при роботі з перфоратором на висоті слідкувати, щоб уламки бетону або цегли, падаючи, не заподіяли шкоди оточуючим;
- після закінчення роботи перфоратор повинен бути очищений від пилу та бруду;
- зберігати виріб у сухому, недоступному для дітей та сторонніх місці. Температура зберігання повинна бути в інтервалі від -5 °C до +40 °C. При перенесенні перфоратора з холоду в тепле приміщення необхідно дати йому прогрітися протягом 2x годин. Після цього виріб можна під'єднувати до електромережі.

#### 1.2.4 Забороняється:

- заземлювати виріб;
- працювати з виробом без встановленої передньої рукоятки;
- експлуатувати та зберігати виріб у приміщеннях з вибухонебезпечним, а також хімічно активним середовищем, яке руйнує метали та ізоляцію;
- експлуатувати виріб в умовах впливу крапель і бризок, на відкритих майданчиках під час снігопаду та дощу;
- залишати без нагляду виріб, під'єднаний до електромережі;
- передавати виріб особам, які не мають права користування ним;
- працювати з виробом на приставних сходах;
- експлуатувати виріб, якщо під час роботи виникла хоча б одна з таких несправностей:
  - 1) пошкодження штепсельної вилки або шнура електрооживлення;
  - 2) несправний вимикач або його нечітка робота;
  - 3) іскріння щіток на колекторі, що супроводжується появою кругового вогню на його поверхні;
  - 4) витікання мастила з редуктора;
  - 5) швидкість обертання падає до ненормальної величини;
  - 6) корпус двигуна перегрівається;
  - 7) поява диму або запаху, характерного для горілої ізоляції;
  - 8) пошкодження або затуплення змінного робочого інструменту;
  - 9) поламка або поява тріщин в корпусних деталях, передній рукоятці.

1.2.5 Дозволяється користуватися виробом без індивідуальних діелектричних засобів захисту.

## 2 ОПИС І ПРИНЦІП РОБОТИ

### 2.1 Призначення виробу

2.1.1 Область застосування перфоратора **MRH-1220S** досить велика: буріння насрізних отворів, буріння отворів під анкери в цеглі, бетоні та каменю діаметром від 4 до 26 мм, буріння отворів полою коронкою до 68 мм у цеглі під встановлення електрообладнання, легкі довбалльні роботи по цеглі, каменю і бетону. Можливе застосування виробу для свердління деревини, будівельних і синтетичних матеріалів, для загвинчування/вигвинчування гвинтів і саморізів з використанням свердлильного патрона (в режимі свердління). Виріб призначений для побутового використання. Патрон під змінні насадки з хвостовиком SDS-plus забезпечує максимальний строк служби і швидку заміну насадок. Виріб оснащений запобіжною муфтою для безпечної використання при бурінні.

2.1.2 Виріб повинен експлуатуватися в інтервалі робочих температур від -5 °C до +40 °C, відносною вологістю повітря не більше 80%, відсутністю прямого впливу атмосферних опадів і надмірної запиленості повітря.

Електрорівізія виробу здійснюється від однофазної мережі змінного струму напругою 220 В, частотою 50 Гц. Виріб має подвійну ізоляцію, заземлення не потрібне.

2.1.3 У зв'язку з постійною діяльністю щодо вдосконалення моделі, виробник залишає за собою право вносити в її конструкцію незначні зміни, які не відображені в Інструкції з експлуатації (Технічному паспорті) і не впливають на ефективну і безпечну роботу інструменту.

### 2.2 Склад виробу

Зовнішній вигляд перфоратора електричного ручного **MRH-1220S** зображені на рисунку 1.

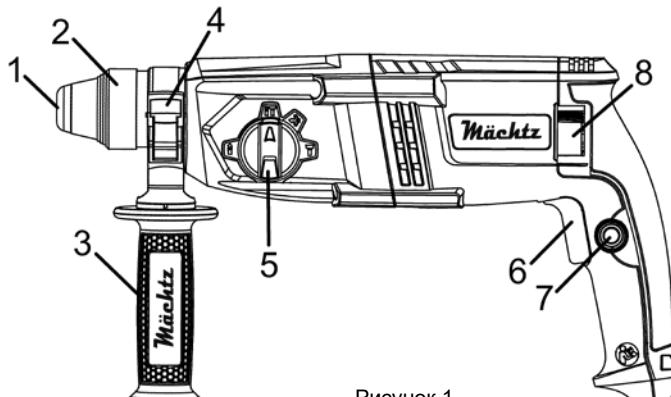


Рисунок 1

1. Захисний накінечник патрона (пильовик)
2. Патрон SDS-plus для фіксації змінного інструменту
3. Передня рукоятка
4. Фіксатор обмежувача глибини буріння (глибиноміра)
5. Перемикач режимів
6. Перемикач «Увімк/Вимк» (пускова клавіша, кнопка ввімкнення)
7. Фіксатор перемикача «Увімк/Вимк» для режиму тривалої роботи
8. Перемикач напрямку обертання (реверс)

### 2.3 Пристрій і робота

2.3.1 Виріб має три режими роботи (ударний, ударно-обертальний і обертальний), а також функцію зміни кута нахилу довбалльног інструменту і фіксацію цього положення при подальшому перемиканні у позицію «Ударний режим».

**УВАГА!** Не перемикайте режими роботи, якщо виріб увімкнений, або якщо патрон обертається за інерцією. Це призведе до поламки виробу за не гарантійним випадком.

**УВАГА!** Перемикач режимів (5) має кнопку блокування від випадкового перемикання режимів роботи (знаходиться на торцевій частині рукоятки). Для перемикання режиму роботи необхідно натиснути на кнопку блокування і перемістити рукоятку перемикача у вибране положення.

Перемикання режимів роботи виробу здійснюється поворотом перемикача (5) з одного положення в інше у бік відповідного символу режиму роботи (таблиця 1):

Таблиця 1

Положення перемикача (5)	Режим роботи/функція
	Ударно-обертальний режим
	Ударний режим (режим довбання)
	Режим свердління (обертальний режим)
	Зміна кута нахилу довбального інструменту з подальшим перемиканням у позицію «Ударний режим» для фіксації положення насадки.

Патрон SDS-plus служить для фіксації змінного робочого інструменту з хвостовиком SDS-plus. У ролі змінного інструменту з хвостовиком SDS-plus у виробі використовуються:

- бури діаметром від 4 до 26 мм (для робіт з бетоном) і порожністі коронки діаметром до 60 мм для створення отворів у цеглі та інших, схожих за характеристикими, будівельних матеріалах;
- штрабник (не входить у комплектацію) - для пробиття шроб у цегляній кладці під електропроводку тощо;
- піка, долото - для руйнування бетону, природного каменю, цегляної кладки та інших будівельних матеріалів, при створенні отворів тощо.

Швидкозатискний патрон служить для фіксації змінного інструменту, і може використовуватися тільки в режимі свердління.

2.3.3 Глибина буріння (свердління) може бути легко виставлена за допомогою обмежувача, який встановлюється в необхідне положення для обраної глибини буріння (зміна положення і фіксація глибиноміра досягається через обертання охоплюваній частині рукоятки (проти годинникової стрілки – ослаблення, за годинниковою стрілкою – фіксація)).

2.3.4 Передня рукоятка (3) передставляється по кругу (в будь-який бік) і забезпечує максимальну зручність при роботі. Ослаблення для зміни положення і фіксація рукоятки досягається через обертання охоплюваній частині рукоятки (проти годинникової стрілки – ослаблення, за годинниковою стрілкою – фіксація).

**УВАГА!** Використовуйте виріб тільки з встановленою передньою рукояткою. Слідкуйте за тим, щоб стягуюче кільце передньої рукоятки перебувало на передбаченому місці корпусу виробу.

**УВАГА!** З метою попередження небезпечних ситуацій, що виникають при зайданні або заклиниуванні робочого інструменту, завжди міцно і надійно тримайте виріб обома руками та займайте стійке положення.

2.3.5 Увімкнення та вимкнення виробу здійснюється пусковою клавішою «Увімк/Вимк» (6).

2.3.6 Вмонтований у перемикач (6) електронний регулятор забезпечує зміну частоти обертання патрона (частоти ударів), величина якої залежить від положення клавіші (6). Найбільша частота обертання відповідає максимальному «утопленню» клавіші перемикача (6).

2.3.7 Перемикач реверса (8) дозволяє змінювати напрямок обертання патрона при виконанні операцій загвинчування/вигвинчування шурупів і гвинтів.

**УВАГА!** Щоб уникнути поломки вимикача, забороняється виконувати перемикання напрямку обертання (8) при натиснутій клавіші вимикача (6).

У зв'язку з постійним вдосконаленням, виріб може мати незначні відмінності від опису і рисунків, які не погрішують його експлуатаційних властивостей.

### 3 ПІДГОТОВКА ВИРОБУ ДО ВИКОРИСТАННЯ



**УВАГА!** Забороняється починати роботу з виробом, не виконавши вимог з техніки безпеки, зазначеніх у розділі 1 «Заходи безпеки» цієї Інструкції з експлуатації.

**3.1** Після транспортування виробу в зимових умовах, перед увімкненням у теплому приміщенні його необхідно протримати при кімнатній температурі не менше 2x годин до повного висихання вологи (конденсату) на ньому.

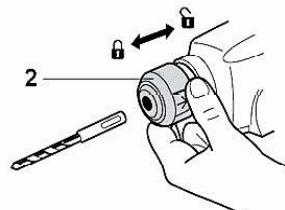
#### 3.2 Необхідно:

- зовнішнім оглядом переконатися у справності шнура електроживлення, штепсельної вилки, в цілісності деталей корпусу виробу, передньої рукоятки, в справності змінного робочого інструменту та правильності його застосування;
- перевіріти чіткість роботи вимикача через його короткачне (2-3 рази) увімкнення, відповідність напруженості напруги й частоті, які зазначені на маркувальній табличці виробу (220 В ~, 50 Гц);
- перевірити роботу виробу на холостому ходу протягом 1 хвилини, при цьому перевіріти роботу редуктора (не повинно бути стуку, шуму, вібрації), справність електрообладнання (відсутність диму і запаху, характерного для горілої ізоляції), іскріння щіток на колекторі (не повинно бути «кругового вогню»).

**3.3** Перед початком роботи, при від'єднаному від електромережі виробі, перевірте надійність кріплення корпусних деталей, затягування різьбових з'єднань, встановлення змінного інструменту.

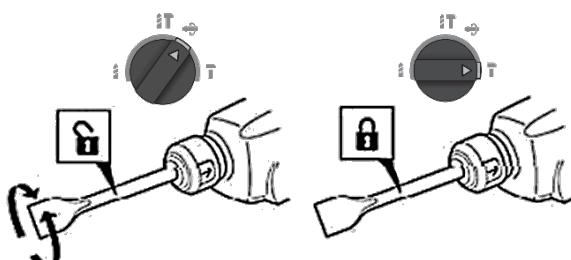
#### 3.4 Для встановлення змінного інструменту у виробі:

- необхідно почистити, а потім змастити головку хвостовика змінного інструменту невеликою кількістю (1-2 г) мастила літол-24.
- необхідно відвести кільце патрона (2) у бік передньої рукоятки і вставити хвостовик змінного інструменту в патрон SDS-plus, повертаючи змінний інструмент по осі і штовхаючи його вглиб патрона до тих пір, поки не буде забезпеченено зчеплення.
- відпустіть кільце патрона. При цьому робочий інструмент повинен зафіксуватись від випадіння, маючи невеликий осьовий люфт.
- після встановлення змінного інструменту завжди перевіряйте надійність його кріплення – спробуйте витягти його без відведення кільца патрона. Щоб витягти змінний інструмент з патрона, необхідно відвести кільце патрона у бік передньої рукоятки.



**3.5** Для вибору і фіксації необхідного кута нахилу довбального інструменту (долото, штрабник), необхідно:

- встановити перемикач (5) у положення (у цій позиції перемикач не фіксується);
- встановити необхідний кут нахилу довбального змінного інструменту;
- встановити перемикач (5) у положення (ударний режим). У цій позиції відбувається фіксація кута нахилу встановленої насадки.





**УВАГА!** Щоб уникнути накопичення пилу всередині виробу, рекомендується щодня очищати вентиляційні отвори (дивіться пункт 5.2 «Порядок обслуговування виробу»).

**3.6** Для виконання операцій свердління та загвинчування/вигвинчування – встановіть свердильний патрон у патрон SDS-plus через адаптер.

#### 4 ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБУ

**4.1** Оберіть необхідний режим роботи виробу за допомогою перемикача (5) (див. Рисунок 1, таблицю 1). При необхідності зміни кута положення насадки при виконанні довбальних робіт виконайте операції, які описані в пункті 3.5. При необхідності встановлення свердильного патрона – встановіть його в патрон SDS-plus через адаптер.



**УВАГА!** Щоб уникнути пошкодження механізму, здійснійте перемикання режимів роботи тільки при повній зупинці обертання двигуна і редуктора. Перед увімкненням виробу переконайтесь, що перемикач режимів знаходитьться в обраному вами положенні. Перемикач не повинен знаходитися у проміжному положенні між двома позиціями: увімкнення виробу з неправильно встановленим перемикачем може привести до його виходу з ладу за не гарантійною ситуацією.

**4.2** Для увімкнення виробу натисніть на пускову клавішу (6) (рис.1). Для вимкнення виробу курок слід відпустити. Швидкість обертання двигуна регулюється ступенем натискання на пускову клавішу.

**4.3** Виріб в ударно-обертальному режимі працює в двох станах: довбальному й холостому. При упорі робочого інструменту виробу в будівельний матеріал відбувається активація компресійно-вакуумного механізму, що приводить у дію безпосередньо встановлений в патрон робочий інструмент (поступально-зворотні рухи з високою енергією удару). При припиненні зіткнення з оброблюваної поверхнею відбувається перехід у стан холостого ходу (компресійно-вакуумний механізм не активується).

У разі заклинювання бура в шпурі, необхідно відвести виріб назад до його переходу у стан холостого ходу роботи, після чого продовжити буріння. При бурінні на велику глибину необхідно періодично витягувати бур зі шпуру і звільнити його від шламу.



**УВАГА!** Занадто сильне натискання на виріб не приводить до більш швидкого свердління, а навпаки знижує продуктивність і може стати причиною зниження строку служби виробу. Не намагайтесь свердлити отвори під анкерні болти та інші подібні отвори в бетоні в обертальному режимі (режимі свердління). При використанні виробу в ударно-обертальному режимі з встановленим свердильним патроном строк служби виробу скорочується, а свердильний патрон може бути зруйнований.

#### 4.4 При роботі виробом необхідно:

- виконувати всі вимоги розділу 1 (Заходи безпеки) цієї Інструкції з експлуатації;
- під'єднувати та від'єднувати виріб від мережі штепсельною вилкою тільки при вимкненому електродвигуні;
- вимкнати виріб, тримаючи його в руках так, щоб робочий інструмент не стикався з оброблюваної поверхнею. Це вбереже виріб від сильного поштовху;
- при роботі з виробом в умовах температури навколошнього середовища менше 10 °C його необхідно прогріти увімкненням на холостому ходу від 1 до 2 хвилин.

**4.5** Слідкуйте, щоб вентиляційні отвори для охолодження були завдії чистими і відкритими.

**4.6.** Після виконання роботи не кладіть виріб до повної зупинки робочого інструменту.

#### 4.7 Після закінчення роботи:

- вимкніть виріб від електромережі;
- очистіть виріб і додаткове пристадда від пилу та бруду. У разі сильного забруднення протріть інструмент вологовою тканиною або серветкою. Заборонено потрапляння води на перфоратор у вигляді крапель. Потрібно витирати виріб насухо. Забороняється використовувати для цих цілей агресивні до пластмаси, гуми та металів очисники (наприклад, ацетон, розчинники, кислоти тощо);
- зберігайте виріб у сухому, провітрюваному приміщенні. При тривалому зберіганні металеві зовнішні вузли та деталі покрійте шаром консерваційного мастила. Умови зберігання і транспортування повинні виключати можливість механічних пошкоджень та впливу атмосферних опадів.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!** Забороняється використовувати виріб без встановленої передньої рукоятки.



**УВАГА!** Ніколи не встановлюйте виріб у режим ударного свердління, якщо матеріал можна просвердлити при звичайній функції свердління (для цього використовуйте свердлильний патрон з адаптером SDS-plus). В іншому випадку знижується не тільки продуктивність електроінструменту, але і саме свердло може бути пошкоджено.



**УВАГА!** Для запобігання нещасного випадку, під час встановлення та зняття змінного інструменту та інших частин, завжди спідкуйте за тим, щоб виріб був вимкнений, а вилка витягнута з розетки. Вимикайте інструмент також під час перерв і після роботи.

## 5 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИРОБУ

### 5.1 Загальні вказівки

Щоб уникнути пошкоджень, для забезпечення довговічності і надійного виконання функцій виробу, необхідно регулярно виконувати описані далі роботи з технічного обслуговування.

Гарантійні претензії приймаються лише при правильному і регулярному виконанні цих робіт. При недотриманні цих вимог підвищується небезпека травмування!

Користувач виробу може виконувати тільки роботи з догляду та технічного обслуговування, які описані в цій Інструкції з експлуатації (пункти Розділу 5.2). Всі інші роботи повинні виконуватися тільки у спеціалізованих майстернях TM Mächtz.

### 5.2 Порядок технічного обслуговування виробу

#### 5.2.1 Перевірка змінного інструменту

Використання тупого і пошкодженого змінного інструменту призводить до зниження продуктивності виробу та до перевантаження двигуна. Тому завжди спідкуйте за тим, щоб змінний інструмент був правильно заточений і не пошкодженим: замінуйте його в міру необхідності.

#### 5.2.2 Перевірка встановлених гвинтів

Регулярно перевіряйте всі встановлені на інструменті гвинти, спідкуйте за тим, щоб вони були як треба затягнуті. Ослаблений гвинт треба негайно затягнути! Невиконання цього правила загрожує серйозною небезпекою.

#### 5.2.3 Технічне обслуговування двигуна

Завжди спідкуйте за тим, щоб обмотка не була пошкоджена, не залита маслом або водою, а вентиляційні отвори були очищені від пилу та бруду.

#### 5.2.4 Перевірка вугільних щіток

У електродвигуні інструменту застосовуються вугільні щітки, які з часом зношуються. Коли щітка наблизиться до межі зношування або зрівняється з нею, можуть початися перебої в роботі електродвигуна. Якщо двигун оснащений вугільними щітками, які автоматично вимикаються, він припинить роботу автоматично. У цих випадках необхідно звернутися в авторизований центр для їх заміни.

5.2.5 Щоб уникнути накопичення пилу всередині виробу, рекомендується щодня очищати вентиляційні отвори. Для цього:

- витягніть вилку електричного дроту з розетки;
- продуйте вентиляційні прорізи сухим стисненим повітрям;
- зробіть очищення вентиляційних прорізів м'якою неметалевою щіткою або сухою ганчіркою.

Ні в якому разі не використовуйте для очищення металеві предмети, так як вони можуть пошкодити внутрішні деталі виробу.

#### 5.2.6 Змащування механізму виробу

Цей виріб не вимагає частого періодичного змащення. Виконуйте заміну мастила у спеціалізованих сервісних центрах TM Mächtz щоразу після заміни щіток.

5.2.7 Перед тривалою перервою в експлуатації та зберіганням очищуйте виріб від пилу та бруду без застосування агресивних до пластмаси, гуми та металів очисників. Зберігайте виріб прибраним в кейс, у сухому приміщенні. Транспортування виробу здійснюйте в кейсі для перфоратора (поставляється в комплекті).



**УВАГА!** Ніколи не бризкайте водою на виріб у процесі очищення. Перфоратор слід чистити тільки трохи вологовою серветкою! Не використовуйте їдкі очисники, які можуть пошкодити металеві, пластмасові та гумові частини виробу! Після очищення необхідно добре просушити виріб! Для того, щоб інструмент працював довго й надійно - ремонтні, сервісні та регулювальні роботи повинні виконуватися тільки фахівцями у сервісних центрах TM Mächtz.

### 5.3 Періодична перевірка і періодичне технічне обслуговування

5.3.1 Періодична перевірка і періодичне технічне обслуговування виконуються після закінчення гарантійного строку виробу (або після заміни вугільних щіток), а потім не рідше одного разу на 6 місяців.

5.3.2 Періодичну перевірку і періодичне технічне обслуговування рекомендується виконувати у сервісних центрах TM Mächtz (перелік і контактні дані сервісних центрів зазначено на офіційному сайті [www.machtz.com.ua](http://www.machtz.com.ua)).

5.3.3 Періодична перевірка та періодичне технічне обслуговування включає в себе:

- перевірку стану корпусних деталей;
- перевірку опору ізоляції;
- перевірку стану колектора якоря;
- перевірку стану деталей редуктора (шестерень, підшипників);
- перевірку стану щіток та їх заміну (за необхідностю).
- заміну мастила редуктора.



**УВАГА!** Технічне обслуговування повинно виконуватися регулярно протягом усього строку служби виробу. Без виконання технічного обслуговування покупець втрачає право гарантійного обслуговування.

За рекомендованих умов експлуатації виріб буде справно працювати весь гарантований строк служби. Дотримання правил користування дозволить вам уникнути передчасного виходу з ладу окремих частин виробу і всього виробу в цілому. Якщо виріб внаслідок інтенсивної експлуатації потребує періодичного обслуговування, пов'язаного із заміною щіток, очищеннем колектора, то ці роботи виконуються за рахунок споживача.

Технічне обслуговування в сервісних центрах не входить у гарантійні зобов'язання виробника і продавця. Сервісні центри надають платні послуги з виконання періодичного технічного обслуговування.

Після закінчення строку служби можливе використання виробу за призначенням, якщо його стан відповідає вимогам безпеки і виріб не втратив своїх функціональних властивостей. Висновок видається уповноваженими сервісними центрами TM Mächtz.

## 6 ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ СКЛАДОВИХ ЧАСТИН ВИРОБУ

### 6.1 Усунення наслідків поломок і пошкоджень

Перелік можливих несправностей і методів їх усунення наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Несправність	Імовірна причина несправності	Дії по усуненню
При ввімкненні виробу електродвигун не працює	Немає напруги в мережі	Перевірте напругу в електромережі
	Несправний вимикач	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	Обрив шнура електроживлення або монтажних дротів	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	Обрив в обмотці якоря або статора	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	Повний знос щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
Круговий вогонь на колекторі якоря	Несправність в обмотці якоря	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	Знос або «зависання» щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
Підвищений шум в редукторі	Знос або поломка зубчастої пари	Зверніться в сервісний центр для заміни
	Знос підшипників	Зверніться в сервісний центр для заміни

	Низька напруга електромережі	Перевірте напругу в електромережі
Електродвигун не розвиває повних обертів (не працює на повну потужність)	Знос щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
	Міжвіткове замикання, обрив в обмотці якоря	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	Несправний вимикач	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	Заклинивання в редукторі	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	Заклинивання робочої насадки в шпулі	Звільніть насадку, що заклинила
Електродвигун зупиняється при роботі	Повний знос щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
	Заклинивання редуктора	Зверніться в сервісний центр для ремонту
Електродвигун перегрівається	Інтенсивний режим роботи, робота з максимальним навантаженням	Змініть режим роботи, знизьте навантаження
	Висока температура навколошнього середовища, слабка вентиляція, засмічені вентиляційні отвори	Вжите заходів до зниження температури, поліпшення вентиляції, зробіть очищення вентиляційних отворів
	Недолік мастила, заклинивання в редукторі	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	«Згорів» двигун або обрив в обмотці двигуна	Зверніться в сервісний центр для ремонту

**6.2 Ремонт виробу повинен виконуватися професійними робітниками в гарантійних майстернях (перелік і контактні дані сервісних центрів зазначено на офіційному сайті [www.machtz.com.ua](http://www.machtz.com.ua)).**

## 7 СТРОК СЛУЖБИ, ЗБЕРІГАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ

**7.1** Строк служби виробу становить 3 роки. Зазначений строк служби дійсний при дотриманні споживачем вимог цієї Інструкції з експлуатації (технічного паспорта). Дата виробництва вказана на табличці виробу.

**7.2** Виріб, очищений від пилу та бруду, повинен зберігатися в упаковці підприємства виробника в сухих провітрюваних приміщеннях при температурі навколошнього середовища від -5 °C до +40 °C, відносною вологістю повітря не більше 80 % і відсутністю прямого впливу атмосферних опадів. Упаковка повинна зберігатися до закінчення гарантійного строку експлуатації виробу.

**7.3** Транспортування виробу здійснюється в закритих засобах пересування відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на транспорті даного виду.

## 8 ГАРАНТИЙНИЙ СТРОК (ПОСТАЧАЛЬНИКА)

**8.1** Гарантійний строк (гарантійний термін) експлуатації виробу дівіться у Гарантійному талоні. Претензії від споживачів на території України приймає ТОВ «ДТІ Груп», 49107, м. Дніпро, Запорізьке шосе, 26, офіс 29.

### 8.2 Під час купівлі виробу:

- повинен бути правильно оформленій Гарантійний талон (стояти печатка або штамп з реквізитами організації, яка реалізувала виріб, дата продажу, підпис продавця, найменування моделі виробу, серійний номер виробу);
- переконатися в тому, що серійний номер виробу відповідає номеру, вказаному в Гарантійному талоні;
- перевірити наявність пломб на виробі (якщо вони передбачені виробником);
- перевірити комплектність і практездатність виробу, а також зробити огляд на предмет зовнішніх пошкоджень, тріщин, сколів.

Кожен виріб комплектується фірмовим гарантійним талоном TM Mächtz. При відсутності в гарантійному талоні дати продажу або підпису (печатки) продавця, гарантійний строк розраховується з дати виготовлення виробу.

**8.3** У випадку виходу з ладу виробу протягом гарантійного строку експлуатації з вини заводу-виробника власник має право на безкоштовний ремонт.

Для гарантійного ремонту власнику необхідно звернутися в сервісний центр з виробом та повністю і правильно заповненим гарантійним талоном (заповнюється під час купівлі виробу). Задоволення претензій споживачів на території України здійснюється відповідно до Закону України «Про захист прав споживачів».

При гарантійному ремонті строк гарантії інструмента подовжується на час його ремонту. Гарантійне і післягарантійне обслуговування електроінструменту TM Mächtz на території України виконується в сервісних центрах, перелік і контактні дані сервісних центрів зазначено на офіційному сайті [www.machtz.com.ua](http://www.machtz.com.ua).



**УВАГА! Перелік сервісних центрів може бути змінений. Актуальну інформацію про контактні дані сервісних центрів на території України ви можете дізнатись на сайті [www.machtz.com.ua](http://www.machtz.com.ua)**

#### 8.4 Гарантія не поширюється:

- на частини та деталі, що швидко зношуються (графітові щітки, гумові ущільнення, сальники, мастило тощо), а також на змінні принадлежності (передня рукоятка, бури, довбалний інструмент);
- у разі природного зносу виробу (повне вироблення ресурсу, сильне внутрішнє і зовнішнє забруднення);
- у випадку з видаленим, стертим або зміненим серійним номером виробу;
- у разі появи несправностей, викликаних дією форс-мажорної ситуації (нецасний випадок, пожежа, повінь, удар блискавки тощо);
- у разі, якщо виріб розбирався або ремонтувався протягом гарантійного строку самостійно, або із запущенням третіх осіб, не уповноважених виробником (постачальником) на виконання гарантійного ремонту.



**УВАГА! Забороняється вносити в конструкцію виробу зміни і виконувати доопрацювання, які не передбачені заводом-виробником.**

### 9 ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ

Основні технічні характеристики перфоратора **MRH-1220S** наведені у таблиці 3.

Таблиця 3

Найменування параметра	Значення
Максимальна потужність, Вт	1220
Номінальна напруга, В~	220 ±10%
Номінальна частота струму, Гц	50
Тип електродвигуна	колекторний (щітковий)
Клас виробу	II (подвійна ізоляція)
Діапазон діаметрів бурів при бурінні, мм:	
- суцільні бури (в бетоні)	4-26
- порожнисті коронки (в цеглі)	до 60
Система затиску змінного інструменту	SDS-plus
Енергія удару, Дж	3,7
Частота обертання патрона, об/хв	0-1450
Максимальна кількість ударів, уд/хв	5900
Вага нетто/брутто, кг	3,3/5,1
Рівень звукового тиску L <sub>pa</sub> , дБ(А)	87 (K <sub>pa</sub> = 3)
Рівень акустичної потужності L <sub>wa</sub> , дБ(А)	98 (K <sub>wa</sub> = 3)
Рівень вібрації a <sub>h</sub> (буріння бетону), м/с <sup>2</sup>	10,2 (K <sub>h</sub> = 1,5)

Гарантійний строк (гарантійний термін) експлуатації виробу дівіться у Гарантійному талоні. Дата виготовлення вказана на табличці виробу. Постачальник: ТОВ «ДТІ Груп», 49107, м. Дніпро, Запорізьке шосе, 26, офіс 29. Виробник та його адреса вказані в сертифікаті відповідності та (або) на коробці виробу.

Строк служби виробу становить 3 роки з моменту купівлі. Термін придатності 10 років. Гарантійний термін зберігання 10 років. Умови зберігання: зберігати в сухому місці, захищенному від впливу вологи і прямих сонячних променів, при температурі від мінус 5 °C до плюс 40 °C, відносною вологістю повітря не більше 80% і відсутністю прямої дії атмосферних опадів.

Правила та умови ефективного і безпечної використання виробу вказані в Інструкції з експлуатації. Виріб не містить шкідливих для здоров'я речовин. Претензії споживачів на території України приймає ТОВ «ДТІ Груп».

Ремонт і технічне обслуговування необхідно здійснювати в авторизованих сервісних центрах ТОВ «ДТІ Груп». Перелік і контактні дані сервісних центрів зазначено на офіційному сайті [www.machtz.com.ua](http://www.machtz.com.ua).

Вироби ТМ Mächtz відповідають вимогам стандартів і технічних умов, вказаним у сертифікатах відповідності та (або) деклараціях відповідності технічним регламентам. Виріб, який відслужив свій строк, приладя та упаковку слід здавати на екологічно чисту утилізацію (рециркуляцію) відходів.

## 10 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплектність перфоратора ручного електричного **MRH-1220S** зазначена в таблиці 4.

Таблиця 4

Найменування	Кількість, од.
Перфоратор ручний електричний MRH-1220S	1
Посібник (інструкція) з експлуатації (Технічний паспорт)	1
Гарантійний талон	1
Передня рукоятка	1
Гострокінцева ударна насадка (точкове зубило)	1
Пласка ударна насадка (пласке зубило)	1
Бур Ø8 мм	1
Бур Ø10 мм	1
Бур Ø12 мм	1
Обмежувач глибини буріння	1
Пластиковий кейс для транспортування и зберігання	1

Виробник залишає за собою право на внесення змін в технічні характеристики і комплектацію виробу без попереднього повідомлення.

## 11 УТИЛІЗАЦІЯ

Не викидайте виріб, приладя та упаковку разом з побутовим сміттям. Виріб, який відслужив свій строк, слід здавати на екологічно чисту утилізацію (рециркуляцію) відходів на підприємства, що відповідають умовам екологічної безпеки.

**УВАГА!** Ремонт, модифікація та перевірка електроінструментів ТМ Mächtz повинні виконуватися тільки в авторизованих сервісних центрах ТМ Mächtz. При використанні або техобслуговуванні інструменту завжди слідкуйте за виконанням усіх правил та норм безпеки.





***Mächtz***

Повний перелік моделей та аксесуарів до інструменту  
ви можете подивитися на фірмовому сайті  
**[machtz.com.ua](http://machtz.com.ua)**