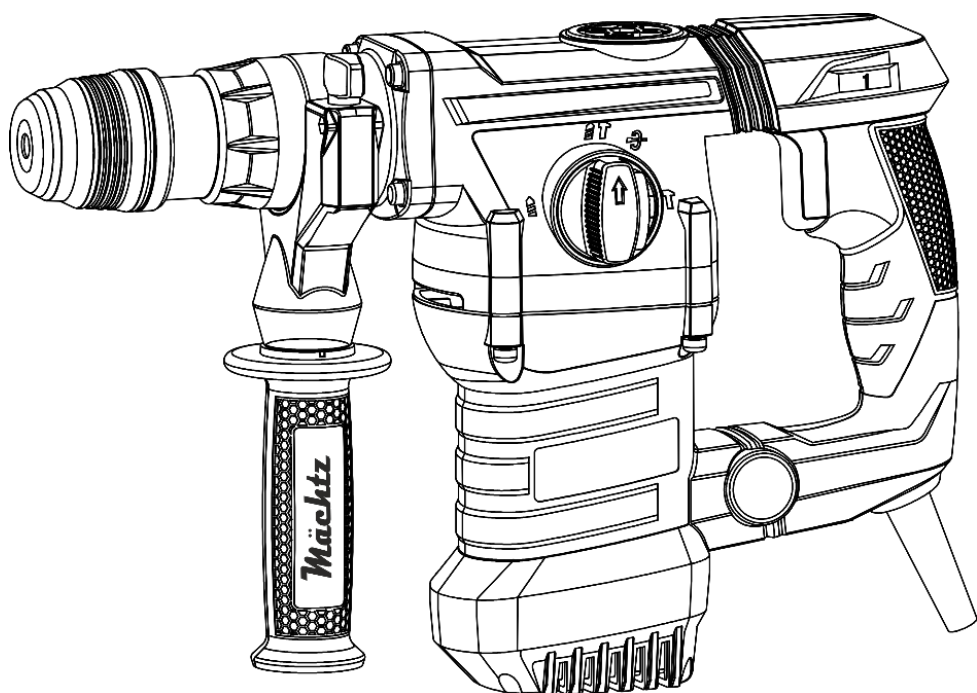


Mächtz

MRH-1920B

ПЕРФОРАТОР РУЧНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ



UA

ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ
(переклад інструкції з оригіналу)



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 Технічні характеристики.....	13
10 Комплектність.....	14
11 Утилізація.....	14

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 та 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-1920B** вимагайте перевірки його працездатності пробним запуском і перевірки відповідності комплектності (розділ «Комплектність» Інструкції з експлуатації). Переконайтеся, що Гарантійний талон повністю і правильно заповнений.

Перед використанням перфоратора уважно вивчіть дану Інструкцію з експлуатації та дотримуйтесь заходів безпеки при роботі з ним.

В процесі користування виконуйте усі вимоги Інструкції з експлуатації.

ВСТУП

Перфоратор ручний електричний **MRH-1920B** (далі – виріб) призначений для підготовки отворів під кріпильні елементи в бетоні, камені, цеглі та подібних матеріалах в режимі обертання з ударом при використанні спільно з бурами, які мають хвостовик SDS-Plus, а також для легких довбальних робіт по цеглі, каменю й бетону в ударному режимі. Можливе застосування виробу для свердління деревини, будівельних і синтетичних матеріалів (в режимі свердління) з використанням свердлильного патрона з SDS-Plus адаптером (продаються окремо!). Виріб призначений виключно для побутового використання.

Знак  у маркуванні означає наявність в конструкції виробу подвійної ізоляції (клас II), тому заземляти виріб під час роботи не потрібно.

Уважно вивчіть дану Інструкцію з експлуатації, в тому числі розділ 1 «Заходи безпеки». Тільки таким чином Ви зможете навчитися правильно поводитися з виробом та уникнете помилок і небезпечних ситуацій.



УВАГА! Порушення техніки безпеки може стати причиною ураження електричним струмом, виникнення пожежі та отримання важких травм.

1 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

1.1 Загальні правила безпеки



УВАГА! Перед використанням виробу повинні бути взяті всі необхідні заходи обережності для того, щоб зменшити ризик виникнення пожежі, знизити ймовірність ураження електричним струмом, пошкодження корпусу та деталей виробу. Заходи безпеки перелічено нижче.

Уважно прочитайте та збережіть всі вказівки, перш ніж спробуєте використовувати виріб. З метою безпечного використання:

1.1.1 Підтримуйте чистоту та порядок на робочому місці. Будь-яка перешкода під час роботи може стати причиною травми.

1.1.2 Беріть до уваги обстановку на робочому місці. Підтримуйте достатнє освітлення в процесі роботи. Не користуйтеся виробом поблизу легкозаймистих рідин або газів.

1.1.3 Остерігайтеся ураження електричним струмом. Не торкайтеся заземлених поверхонь, наприклад, трубопроводів, радіаторів, кухонних плит, корпусів холодильників. Не працюйте з виробом під дощем або снігом. Не використовуйте виріб у приміщеннях з підвищеною вологістю. Захищайте виріб від дощу та вологи. Проникнення вологи в корпус виробу може призвести до ураження електричним струмом.

1.1.4 Під час роботи з виробом не дозволяйте дітям перебувати поблизу. Не дозволяйте стороннім торкатися виробу або подовжувача. Сторонні особи не повинні перебувати на робочому місці.

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

1.1.6 Не втручайтесь в роботу механізмів, докладаючи зайві зусилля. Робота виконується якісніше та безпечніше, якщо виріб експлуатується згідно з навантаженням, зусиллям і швидкістю, які передбачені нормами.

1.1.7 Адекватно вибирайте інструмент для кожної конкретної роботи. Не намагайтеся виконати малопотужним побутовим приладом роботу, яка призначена для високопотужного професійного електроінструменту. Не використовуйте виріб 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 та взувати черевики з неслизькою підошвою. Ховайте довге волосся під головним убором.

1.1.9 Користуйтеся захисними окулярами. Надягайте респіраторну маску проти пилу, якщо при роботі виділяється пил.

1.1.10 Використовуйте обладнання для відведення пилу та бруду, якщо це передбачено. Переконайтеся, що використовуються відповідні пристрої для підключення подібного обладнання.

1.1.11 Не допускайте псування електрошнура. Ніколи не переносьте виріб, 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 безпечніше, ніж тримати заготовку в руці, а також звільняє обидві руки для роботи з виробом.

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

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

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

1.1.16 Витягніть усі регульовальні та монтажні ключі. Візьміть собі за правило: перед тим як увімкнути виріб, перевірити, чи всі ключі витягнуті з нього.

1.1.17 Уникайте несподіваного запуску електродвигуна. Не переносьте підключений до мережі виріб, тримаючи палець на вимикачі. Перед тим як вставити вилку в розетку, переконайтеся, що вимикач знаходиться в положенні «Вимк».

1.1.18 Працюючи поза приміщенням, користуйтеся подовжувачами, які призначені для роботи на вулиці. Вони мають відповідне маркування. Подовжувачі повинні розмотуватися на їх повну довжину.

1.1.19 Будьте пильні. Слідкуйте за тим, що робите. Дотримуйтеся здорового глузду. Не працюйте з виробом, якщо втомились, прийняли алкоголь або ліки, які можуть викликати сонливість чи впливають на швидкість реакції, увагу та зосередженість.

1.1.20 Перевіряйте пошкоджені деталі. Перш ніж продовжити експлуатацію виробу, слід ретельно перевірити 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. Несправні перемикачі або будь-які інші пошкоджені деталі необхідно відремонтувати або замінити в уповноваженому сервісному центрі. Не працюйте виробом з несправним вимикачем.



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

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

1.2 Особливі вимоги експлуатації виробу

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, поводитися з ним обережно, не допускати ударів, перевантажень, впливу бруду та нафтопродуктів. До роботи з виробом допускаються лише особи, які уважно ознайомилися з даною Інструкцією з експлуатації.

1.2.3 При роботі з виробом необхідно дотримуватися наступних правил:

- всі види підготовчих робіт, технічне обслуговування та ремонт виробу виконувати тільки, якщо він відключений від електромережі;
- підключати виріб до електромережі тільки безпосередньо перед початком роботи;
- підключати або відключати виріб до (від) електромережі штепсельною вилкою тільки, якщо вимикач знаходиться в положенні «Вимк»;
- відключати виріб від електромережі при зміні робочого інструменту, перенесенні виробу з одного робочого місця на інше, перерві в роботі та після закінчення роботи;

- вимикати виріб вимикачем при раптовій зупинці (зникнення напруги в електромережі, заклинювання змінного робочого інструменту, перевантаження електродвигуна);
- під час роботи користуватися засобами індивідуального захисту: спеціальними окулярами, респіратором, протишумовими навушниками, використовувати неслизьке взуття;
- використовувати щільні захисні рукавички при тривалій роботі – вони знижують рівень шкідливих вібрацій на рукоятках виробу;
- не переносити виріб за шнур електроживлення. Не обертати шнур навколо руки або інших частин тіла;
- не допускати натягування, перекручування або потрапляння під різні важкі предмети шнура електроживлення, зіткнення його з гарячими й масляними поверхнями (шнур рекомендується підвішувати);
- свердлити отвори та пробивати борозни в стінах, панелях і перекриттях, в яких може бути розташована прихована проводка, а також виконувати інші роботи, при яких може бути пошкоджена ізоляція електричних дротів та устаткування, необхідно тільки після від'єднання цих дротів і устаткування від джерела електроживлення. При цьому повинні бути вжиті всі заходи з попередження випадкової появи на них напруги;
- роботи, при виконанні яких можуть бути пошкоджені приховано розташовані санітарно-технічні трубопроводи, слід виконувати тільки після їх перекриття;
- під час роботи виробу необхідно слідкувати за тим, щоб бур не перекошувався в отворі;
- не перевантажувати виріб;
- при роботі з виробом на висоті слідкувати, щоб уламки бетону або цегли, падаючи, не заподіяли шкоди оточуючим;
- після закінчення роботи виріб повинен бути очищений від пилу та бруду.

1.2.4 Зберігати виріб слід у сухому, недоступному для дітей та сторонніх місці. Температура зберігання повинна бути в інтервалі від мінус 5 °С до плюс 40 °С, відносна вологість повітря не більше 80%, відсутній прямий вплив атмосферних опадів. При перенесенні виробу з холоду в тепле приміщення необхідно витримати його при кімнатній температурі протягом не менше двох годин. Після цього виріб можна підключати до електромережі.

1.2.5 Забороняється:

- заземлювати виріб;
- 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 або дощу;
- залишати без нагляду виріб, підключений до електромережі;
- передавати виріб особам, які не мають права користування ним;
- працювати виробом без встановленої передньої рукоятки;
- працювати виробом з приставних сходів;
- експлуатувати виріб, якщо під час роботи виникла хоча б одна з таких несправностей:
 - 1) пошкодження штепсельної вилки або шнура електроживлення;
 - 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 електродвигуна перегрівається;
 - 7) поява диму або запаху, характерного для ізоляції, що горить;
 - 8) поломка або поява тріщин в корпусних деталях або передній рукоятці;
 - 9) пошкодження або затуплення змінного робочого інструменту.

1.2.6 Дозволяється користуватися виробом без індивідуальних діелектричних засобів захисту.

1.3 Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

1.3.1 При аварії або нещасному випадку негайно відключити електроінструмент, переносні електроспоживачі, обладнання, повідомити керівника, а також забезпечити до прибуття комісії з розслідування події збереження обставин, якщо це не загрожує небезпекою для людей або збереженню майна.

1.3.2 При необхідності надати першу медичну допомогу потерпілому. При ураженні електричним струмом необхідно:

- вимкнути устаткування, що перебуває під напругою і до якого дотикається потерпілий, якщо вимкнути або розірвати дроти немає можливості, необхідно відділити потерпілого від струмопровідних частин будь-яким ізолятором (сухим одягом, мотузкою, палицею, дошкою тощо);
- потерпілому, що змілів або перебував довгий час під струмом і прийшов до свідомості, забезпечити спокій до приїзду бригади екстреної медичної допомоги або доставити в лікарню;

- потерпілого, який прийшов у свідомість, слід зручно рівно покласти, розстебнути одяг, забезпечити приплив свіжого повітря, дати нюхати нашатирний спирт, розтерти та зігріти його. При поганому диханні або його відсутності до прибуття бригади екстреної медичної допомоги робити штучне дихання, якщо у потерпілого відсутній пульс одночасно зі штучним диханням робити зовнішній масаж серця.

1.3.3 В усіх випадках ураження електричним струмом необхідно звертатись до лікаря або викликати екстрену медичну допомогу по номеру 103.

1.3.4 У разі виявлення пожежі (ознак горіння) кожний Працівник зобов'язаний:

- негайно повідомити про це телефоном пожежно-рятувальний підрозділ по номеру 101. При цьому необхідно назвати адресу об'єкта, місце виникнення пожежі, ситуацію на пожежі, наявність людей, а також повідомити своє прізвище;
- вжити (по можливості) заходів по евакуації, гасіння (локалізації) пожежі, та збереження матеріальних цінностей;
- повідомити про пожежу керівника та оперативного чергового оперативно-координаційного центру.

1.3.5 При гасінні пожежі в електроустановках треба використовувати порошкові або вуглекислотні вогнегасники. Використання для цього води не допускається через можливість бути ураженим електричним струмом.

2 ОПИС І ПРИНЦИП РОБОТИ

2.1 Призначення виробу

2.1.1 Область застосування перфоратора ручного електричного **MRH-1920B** досить широка: буріння наскрізних отворів, буріння отворів під анкери в цеглі, бетоні та камені діаметром від 4 до 34 мм, буріння отворів порожнистими коронками діаметром до 120 мм у цеглі під встановлення електрообладнання, легкі довбальні роботи по цеглі, каменю й бетону. Можливе застосування виробу для свердління деревини, будівельних і синтетичних матеріалів (в режимі свердління) з використанням свердильного патрона з SDS-Plus адаптером (продаються окремо!). Виріб призначений для побутового використання.

2.1.2 Виріб повинен експлуатуватися в інтервалі робочих температур від мінус 5 °С до плюс 40 °С при відносній вологості повітря не більше 80% та відсутності прямого впливу атмосферних опадів і надмірної запиленості повітря.

2.1.3 Електроживлення виробу здійснюється від однофазної мережі змінного струму напругою 230 В з допустимим відхиленням $\pm 10\%$ і частотою 50 Гц. Застосування у виробі колекторного електроприводу з подвійною ізоляцією забезпечує максимальну електробезпеку при роботі від мережі змінного струму напругою 230 В без застосування індивідуальних засобів захисту та заземлювальних пристроїв.

2.1.4 У зв'язку з постійною діяльністю щодо вдосконалення виробник залишає за собою право вносити в конструкцію виробу незначні зміни, які не відображені в даній Інструкції з експлуатації та не впливають на його ефективну й безпечну роботу.

2.2 Склад виробу

Зовнішній вигляд перфоратора ручного електричного **MRH-1920B** зображений на рисунку 1.

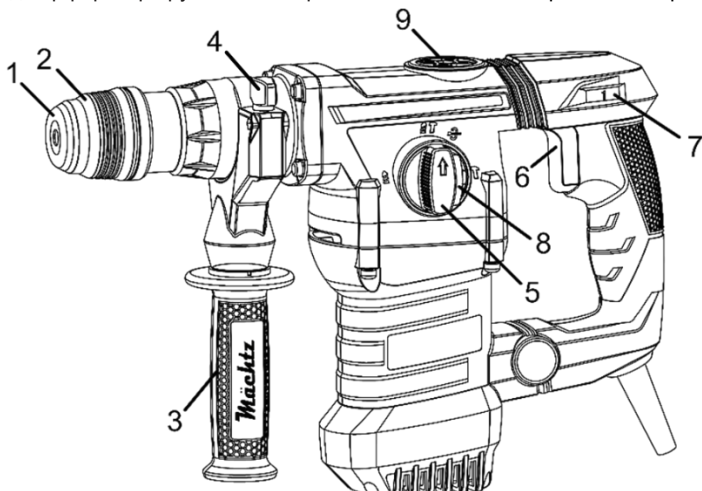


Рисунок 1

1. Захисний наконечник патрона (пильовик)
2. Патрон SDS-Plus для фіксації змінного робочого інструменту
3. Передня рукоятка
4. Фіксатор обмежувача глибини буріння (свердління)
5. Перемикач режимів роботи
6. Пускова клавіша (вимикач)
7. Регулятор-обмежувач швидкості обертання патрона (частоти ударів)
8. Кнопка блокування положення перемикача режимів роботи
9. Сервісна кришка для заміни мастила в кривошипно-шатунному механізмі

2.3 Опис виробу

2.3.1 Патрон SDS-Plus (2) призначений для фіксації змінного робочого інструменту з відповідним хвостовиком та забезпечує його швидку заміну.

2.3.2 У ролі змінного інструменту з хвостовиком SDS-Plus у виробі використовуються:

- бури діаметром від 4 до 34 мм (для робіт з цеглою/бетоном);
- порожнисті коронки діаметром до 120 мм для виконання отворів в цеглі та інших, схожих за характеристиками, будівельних матеріалах;
- штирник (не входить в комплект постачання та продається окремо!) – для утворення штроб в цегляній кладці під електропроводку тощо;
- піка, долото – для руйнування бетону, природного каменю, цегляної кладки та інших будівельних матеріалів при утворенні отворів тощо;
- зубчастий або швидкозатискний трикулачковий патрон з SDS-Plus адаптером (продаються окремо!) для використання звичайного змінного інструменту при свердлінні.

2.3.3 Глибина буріння (свердління) може бути легко виставлена за допомогою обмежувача, зміна положення й фіксація якого досягається шляхом послаблення/затягування смушкового гвинта фіксатора (4).

2.3.4 Виріб має три режими роботи (ударний, обертальний та ударно-обертальний), а також можливість зміни орієнтації довбального інструменту з фіксацією вибраного положення при подальшому перемиканні в ударний режим роботи.

Перемикання режимів роботи виробу здійснюється попереднім натисканням кнопки блокування (8) з наступним поворотом перемикача (5) з одного положення в інше в бік відповідного символу (дивіться таблицю 1).

Таблиця 1

Положення перемикача режимів	Режим роботи / функція
	Ударно-обертальний режим / буріння
	Ударний режим / довбання
	Обертальний режим / свердління
	Зміна орієнтації довбального інструменту з подальшим перемиканням в положення «Ударний режим» для його фіксації



УВАГА! Не перемикайте режими під час роботи виробу або якщо патрон обертається за інерцією. Це призведе до поломки виробу по негарантійному випадку.



УВАГА! Перемикач режимів (5) має кнопку блокування для захисту від випадкового перемикання (8). Для перемикання режиму роботи необхідно одночасно натиснути на кнопку блокування і повернути рукоятку перемикача у потрібне положення.

2.3.5 Передня рукоятка (3) має можливість зміни свого положення по колу (в будь-який бік), що забезпечує максимальну зручність під час роботи. Ослаблення для зміни положення та фіксація рукоятки досягається через обертання охоплюваної частини рукоятки (проти годинникової стрілки – ослаблення, за годинниковою стрілкою – фіксація).



УВАГА! Використовуйте виріб тільки зі встановленою передньою рукояткою. Слідкуйте за тим, щоб стягне кільце передньої рукоятки перебувало на передбаченому для нього місці на корпусі виробу.

2.3.6 Увімкнення та вимкнення виробу здійснюється натисканням/відпусканням пускової клавіші (6).

2.3.7 Регулятор-обмежувач (7) дозволяє налаштувати швидкість обертання патрона (частоту ударів).

2.3.8 Наявність запобіжної муфти в конструкції виробу забезпечує максимальну безпеку при заклинюванні змінного робочого інструменту в шпурі.



УВАГА! З метою запобігання небезпечним ситуаціям, що виникають при заїданні або заклинюванні змінного робочого інструменту, завжди міцно й надійно тримайте виріб обома руками та займайте стійке положення.

2.3.9 Сервісна кришка (9) надає можливість самостійної заміни мастила в кривошипно-шатунному механізмі. Для зняття кришки її необхідно відкрутити за допомогою фланцевого ключа з комплекту постачання.

2.3.10 У зв'язку з постійним вдосконаленням виріб може мати незначні відмінності від опису та рисунків, які не погіршують його експлуатаційні властивості.

3 ПІДГОТОВКА ВИРОБУ ДО ВИКОРИСТАННЯ



УВАГА! Забороняється починати роботу з виробом, не виконавши вимог з техніки безпеки, які зазначені у розділі 1 «Заходи безпеки» даної Інструкції з експлуатації.

3.1 Після транспортування виробу в холодних умовах перед подальшим увімкненням у теплом приміщенні його необхідно витримати при кімнатній температурі не менше двох годин до повного висихання вологи (конденсату) на ньому.

3.2 Перед використанням необхідно:

- зовнішнім оглядом переконатися у справності шнура електроживлення, штепсельної вилки, в цілісності корпусних деталей виробу, передньої рукоятки, змінного робочого інструменту та правильності його застосування;
- перевірити чіткість роботи пускової клавіші через її короткочасні (2-3 рази) натискання;
- впевнитися у відповідності напруги та частоти електромережі значенням, які вказані на маркувальній табличці виробу (230 В~, 50 Гц);
- перевірити роботу виробу на холостому ходу, зробивши кілька пробних запусків. При цьому перевірити роботу редуктора та кривошипно-шатунного механізму (не повинно бути стуку, шуму, вібрації), справність електрообладнання (відсутність диму та запаху, характерного для ізоляції, що горить), іскріння щіток на колекторі (не повинно бути «кругового вогню»).

3.3 Для встановлення змінного робочого інструменту у виріб в першу чергу необхідно почистити, а потім змастити його хвостовик невеликою кількістю (0,5-1 г) мастила «Літол-24». Потім вставити хвостовик змінного інструменту в патрон SDS-Plus, повертаючи інструмент по осі та штовхаючи його вглиб патрона, доки не буде забезпечене надійне з'єднання (дивіться рисунок 2-а). При цьому робочий інструмент повинен зафіксуватися від випадіння, маючи невеликий осьовий люфт.

3.4 Після встановлення змінного інструменту завжди перевіряйте надійність його кріплення – спробуйте витягти його без відведення кільця патрона. Щоб витягти змінний інструмент з патрона, необхідно відвести кільце патрона у бік передньої рукоятки (дивіться рисунок 2-б).

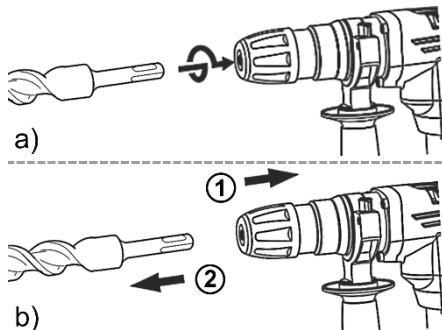


Рисунок 2

3.5 Для вибору та фіксації потрібного положення довбального інструменту (зубило, піка, штробник тощо), необхідно (дивіться рисунок 3):

- встановити перемикач (5, рисунок 1) у положення «» (у цьому положенні перемикач не фіксується);
- вибрати необхідне положення довбального інструменту (орієнтація відносно своєї осі);
- встановити перемикач (5, рисунок 1) у положення «» (ударний режим). У цьому положенні відбувається фіксація орієнтації довбального інструменту.

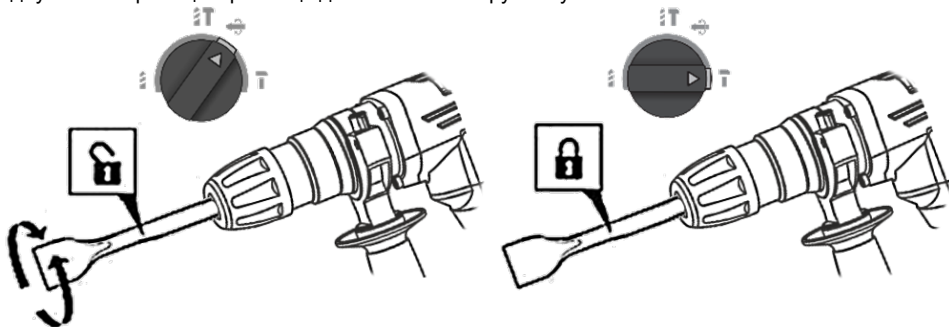


Рисунок 3



УВАГА! Щоб уникнути накопичення пилу всередині виробу, рекомендується періодично очищати вентиляційні отвори (дивіться пункти підрозділу 5.2 «Порядок технічного обслуговування»).

3.6 Для виконання операцій свердління встановіть свердлильний патрон через адаптер (продаються окремо!) у патрон SDS-Plus.

3.7 Перед початком роботи на відключеному від електромережі виробі перевірити надійність кріплення корпусних деталей, затягування різьбових з'єднань, встановлення змінного інструменту.

4 ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБУ

4.1 При роботі з виробом необхідно:

- виконувати усі вимоги розділу 1 «Заходи безпеки» даної Інструкції з експлуатації;
- підключати або відключати виріб до (від) електромережі штепсельною вилкою тільки, якщо вимикач знаходиться в положенні «Вимк»;
- вмикати виріб, тримаючи його в руках так, щоб робочий інструмент не стикався з оброблюваною поверхнею, що вбереже виріб від сильного поштовху;
- в умовах температури навколишнього середовища нижче плюс 10 °C виріб необхідно прогріти ввімкненням на холостому ходу протягом 1-2 хвилин;
- слідкувати, щоб вентиляційні отвори для охолодження виробу були завжди чистими та відкритими;
- не класти виріб до повної зупинки змінного робочого інструменту.

4.2 Виберіть необхідний режим роботи виробу за допомогою перемикача (5, рисунок 1) згідно з таблицею 1. При необхідності використання виробу в режимі свердління встановіть швидкозатискний свердлильний патрон через адаптер (продаються окремо!) в патрон SDS-Plus.



УВАГА! Щоб уникнути пошкодження механізму зміни режимів роботи, здійснюйте перемикання тільки при повній зупинці обертання електродвигуна і патрона. Перед ввімкненням виробу переконайтеся, що перемикач режимів знаходиться в необхідному положенні. Перемикач не повинен знаходитися в проміжному положенні між двома позиціями: ввімкнення виробу з неправильно встановленим перемикачем може призвести до виходу його з ладу по негарантійному випадку.

4.3 Встановіть необхідне значення швидкості обертання патрона (частоти ударів) шляхом обертання коліщатка регулятора-обмежувача (7, рисунок 1).

4.4 Для ввімкнення виробу натисніть на пускову клавішу (6, рисунок 1). Для вимкнення виробу достатньо відпустити пускову клавішу.

4.5 Виріб в ударно-обертальному режимі працює у двох станах: довбальному й холостому. При упорі робочого інструменту виробу в будівельний матеріал відбувається активація ударного механізму, що приводить в дію безпосередньо встановлений в патрон робочий інструмент (зворотно-поступальні рухи з високою енергією удару). У разі припинення зіткнення з оброблюваною поверхнею відбувається перехід у стан холостого ходу (ударний механізм не активується).

4.6 У разі заклинювання бура в шпурі необхідно відвести виріб назад до переходу його у стан холостого ходу, після чого продовжити буріння.

4.7 При бурінні на велику глибину необхідно періодично виймати бур зі шпуру та звільняти його від шламу.



УВАГА! Занадто сильний натиск на виріб не призводить до більш швидкого буріння (свердління) а навпаки, знижує продуктивність і може стати причиною зменшення строку служби виробу. Не намагайтеся виконувати отвори в бетоні під анкерні болти та інші подібні отвори в обертальному режимі (режимі свердління). При використанні виробу в ударно-обертальному режимі зі встановленим через SDS-Plus адаптер свердильним патроном (продаються окремо!) строк служби виробу скорочується, а свердильний патрон може бути пошкоджений.

4.8 Після закінчення роботи:

- відключити виріб від електромережі;
- очистьте виріб і додаткові приладдя від пилу та бруду. У разі сильного забруднення протріть виріб вологою серветкою, яка виключає потрапляння на нього вологи у вигляді крапель. Після цього витріть виріб насухо. Забороняється використовувати для чищення 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 покрийте шаром консерваційного мастила. Умови зберігання й транспортування повинні виключати можливість механічних пошкоджень та впливу атмосферних опадів.



УВАГА! Ніколи не використовуйте виріб в ударно-обертальному режимі для свердління отворів. Для цього використовуйте обертальний режим та свердильний патрон з SDS-Plus адаптером (продаються окремо!). В іншому випадку не тільки знижується продуктивність свердла та виробу, але й саме свердло може бути пошкоджене.



УВАГА! Забороняється використання виробу без встановленої передньої рукоятки.



УВАГА! Для запобігання нещасному випадку під час встановлення (заміни) робочого інструменту, зміни положення передньої рукоятки, перенесення виробу на інше робоче місце слідкуйте за тим, щоб він був вимкнений, а вилка електрошнура витягнута з розетки. Також відключайте виріб від електромережі під час перерв і після завершення роботи.

5 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИРОБУ

5.1 Загальні вказівки

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

Гарантійні претензії приймаються тільки при правильному та регулярному виконанні робіт з технічного обслуговування. При недотриманні цих вимог підвищується небезпека травмування!

Користувач виробу може виконувати тільки роботи з догляду та технічного обслуговування, які описані в даній Інструкції з експлуатації (пункти підрозділу 5.2). Всі інші роботи повинні виконуватися тільки в уповноважених сервісних центрах ТМ **Mähtz**.

5.2 Порядок технічного обслуговування

5.2.1 Перевірка змінного інструменту. Використання тупого або пошкодженого змінного інструменту призводить до зниження продуктивності виробу та до перевантаження електродвигуна. Тому завжди слідкуйте за тим, щоб змінний інструмент був правильно заточеним і не пошкодженим – змінюйте його при необхідності.

5.2.2 Перевірка встановлених гвинтів. Регулярно перевіряйте усі встановлені на виробі гвинти, слідкуйте за тим, щоб вони були як слід затягнуті. Ослаблений гвинт треба негайно затягнути. Невиконання цього правила загрожує серйозною небезпечою.

5.2.3 Технічне обслуговування електродвигуна. Завжди слідкуйте за тим, щоб обмотка не була пошкоджена, не залита мастильними матеріалами або водою, а вентиляційні отвори були очищені від пилу та бруду.

5.2.4 Перевірка вугільних щіток. У електродвигуні виробу 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 уповноважений сервісний центр для їх заміни.

5.2.5 Заміна мастила в редукторі. Редуктор виробу з заводу заповнений необхідною кількістю мастила. Проте щоб редуктор не вивести з ладу, дуже важливо через кожні 50 годин роботи змащувати його робочі частини. Для змащення редуктора використовуйте консистентне мастило, спеціально рекомендоване для редукторів перфораторів. Під час гарантійної експлуатації виробу заміну мастила необхідно виконувати в уповноважених сервісних центрах ТМ **Mächtz**.

5.2.6 Щоб уникнути накопичення пилу всередині виробу, рекомендується періодично очищати вентиляційні отвори. Для цього:

- витягніть вилку електрошнурка з розетки;
- продуйте вентиляційні отвори сухим стисненим повітрям;
- виконайте очищення вентиляційних отворів м'якою неметалевою щіткою або сухою ганчіркою.

Ні в якому разі не використовуйте для чищення металеві предмети, тому що вони можуть пошкодити внутрішні деталі виробу.

5.2.7 Перед тривалою перервою в експлуатації або зберіганням очищайте виріб від пилу та бруду без застосування агресивних до пластмаси, гуми й металів чистників. Зберігайте виріб прибраним в кейс у сухому приміщенні. Транспортування виробу здійснюйте в кейсі з комплекту постачання.



УВАГА! Ніколи не бризкайте водою на виріб у процесі його очищення. Виріб слід протирати тільки сухою (або трохи вологою) серветкою! Не використовуйте їдкі чистники, які можуть пошкодити металеві, пластмасові та гумові частини виробу!

5.2.8 Для того, щоб виріб працював довго та надійно, ремонтні, сервісні й регульовальні роботи повинні виконуватися тільки фахівцями в уповноважених сервісних центрах ТМ **Mächtz**.

5.3 Періодична перевірка і періодичне технічне обслуговування

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

5.3.2 Періодичну перевірку та періодичне технічне обслуговування рекомендується виконувати в уповноважених сервісних центрах ТМ **Mächtz** (перелік і контактні дані сервісних центрів зазначено на офіційному сайті machtz.com.ua).

5.3.3 Періодична перевірка і періодичне технічне обслуговування містять в собі:

- перевірку стану корпусних деталей;
- перевірку опору ізоляції;
- перевірку стану колектора якоря;
- перевірку стану деталей редуктора (шестерень, підшипників);
- перевірку стану вугільних щіток та їх заміну (у разі потреби);
- заміну мастила в редукторі.



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

5.3.4 За рекомендованих умов експлуатації виріб буде справно працювати весь гарантований строк служби. Дотримання правил користування дозволить уникнути передчасного виходу з ладу окремих частин та всього виробу в цілому.

5.3.5 Якщо виріб внаслідок інтенсивної експлуатації потребує періодичного обслуговування, яке пов'язане із заміною мастила, вугільних щіток або очищенням колектора, то ці роботи виконуються коштом споживача. Технічне обслуговування в сервісних центрах не входить у гарантійні зобов'язання виробника і продавця. Сервісні центри надають платні послуги при виконанні періодичного технічного обслуговування.

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

6 ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ СКЛАДОВИХ ЧАСТИН ВИРОБУ

6.1 Ремонт виробу повинен здійснюватися спеціалізованим підрозділом в уповноважених сервісних центрах ТМ **Mächtz**. Перелік і контактні дані сервісних центрів зазначено на офіційному сайті machtz.com.ua.

6.2 Усунення наслідків відмов і пошкоджень

Перелік можливих несправностей та методів щодо їх усунення наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Несправність	Ймовірна причина	Методи усунення
При ввімкненні виробу електродвигун не працює	1. Немає напруги в електромережі	Перевірте напругу в електромережі
	2. Несправний вимикач	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	3. Обрив шнура електроживлення або монтажних дротів	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	4. Обрив в обмотці електродвигуна	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	5. Повний знос вугільних щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
«Круговий вогонь» на колекторі якоря	1. Несправність в обмотці якоря	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	2. Знос або «зависання» вугільних щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
Підвищений шум в редукторі	1. Знос або поломка зубчастої пари	Зверніться в сервісний центр для заміни
	2. Знос підшипників	Зверніться в сервісний центр для заміни
Електродвигун не розвиває повних обертів (не працює на повну потужність)	1. Низька напруга електромережі	Перевірте напругу в електромережі
	2. Знос вугільних щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
	3. Міжвиткове замикання, обрив в обмотці якоря	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	4. Несправний вимикач або регулятор-обмежувач обертів електродвигуна	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	5. Заклинювання в редукторі	Зверніться в сервісний центр для ремонту
Електродвигун зупинився при роботі	1. Повний знос вугільних щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
	2. Заклинювання в редукторі	Зверніться в сервісний центр для ремонту
Електродвигун перегрівається	1. Інтенсивний режим роботи, робота з максимальним навантаженням	Змініть режим роботи, знизьте навантаження
	2. Висока температура навколишнього середовища, слабка вентиляція, засмічені вентиляційні отвори	Прийміть заходи щодо зниження температури, поліпшенню вентиляції, виконайте очищення вентиляційних отворів
	3. Нестача мастила, заклинювання в редукторі	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	4. «Згорів» електродвигун або обрив в його обмотці	Зверніться в сервісний центр для ремонту

7 СТРОК СЛУЖБИ, ЗБЕРІГАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ

7.1 Строк служби виробу становить 3 роки. Зазначений строк служби дійсний при дотриманні споживачем вимог даної Інструкції з експлуатації. Дата виробництва вказана на табличці виробу.

7.2 Виріб, очищений від пилу та бруду, повинен зберігатись в пакуванні заводу-виробника в сухих провітрюваних приміщеннях при температурі навколишнього середовища від мінус 5 °С до плюс 40 °С, відносній вологості повітря не більше 80% і відсутності прямого впливу атмосферних опадів. Пакування повинне зберігатися до закінчення гарантійного строку експлуатації виробу.

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

8 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА (ПОСТАЧАЛЬНИКА)

8.1 Гарантійний строк (гарантійний термін) експлуатації виробу дивіться у Гарантійному талоні. Претензії від споживачів на території України приймає ТОВ «ДТІ Груп», 49111, м. Дніпро, шосе Запорізьке, 26, офіс 29.

8.2 Під час купівлі виробу:

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

Кожен виріб комплектується фірмовим Гарантійним талоном ТМ **Mächtz**. При відсутності в Гарантійному талоні дати продажу або підпису (печатки) продавця, гарантійний строк розраховується від дати виготовлення виробу.

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

Для гарантійного ремонту власнику необхідно звернутися в сервісний центр з виробом і повністю та 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 виробу продовжується на час його ремонту.

Гарантійне та післягарантійне обслуговування виробів ТМ **Mächtz** на території України виконується в уповноважених сервісних центрах, перелік і контактні дані яких зазначено на офіційному сайті **machtz.com.ua**.



УВАГА! Перелік сервісних центрів може бути змінений. Актуальну інформацію про контактні дані сервісних центрів на території України можна дізнатись на офіційному сайті **machtz.com.ua.**

8.4 Гарантія не поширюється:

- на частини та деталі, що швидко зношуються (передня рукоятка, вугільні щітки, гумові ущільнення, сальники, мастило тощо), а також на змінні приладдя (ударні насадки, бури тощо);
- в разі природного зносу виробу (повне вироблення ресурсу, сильне внутрішнє та зовнішнє забруднення);
- у випадку з видаленням, стертим або зміненим серійним номером виробу;
- при появі несправностей, викликаних дією форс-мажорної ситуації (нещасний випадок, пожежа, повінь, удар блискавки тощо);
- якщо експлуатація відбувалась з використанням приладдя, аксесуарів та витратних матеріалів, не рекомендованих або не схвалених виробником (постачальником);
- якщо виріб розбирався або ремонтувався протягом гарантійного строку самостійно або із залученням третіх осіб, не уповноважених виробником (постачальником) на виконання гарантійного ремонту.



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

9 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основні технічні характеристики перфоратора ручного електричного **MRH-1920B** наведені в таблиці 3.
Таблиця 3

Найменування параметра	Значення
Максимальна потужність, Вт	1920
Номінальна напруга, В~	230 ±10%
Номінальна частота струму, Гц	50
Тип електродвигуна	колекторний (щітковий)
Клас електрозахисту	II (подвійна ізоляція)
Максимальний діаметр буріння, мм: • в бетоні (суцільними бурами) • в цеглі (порожнистими коронками)	34 120
Система фіксації змінного робочого інструменту	SDS-Plus
Енергія удару, Дж	7,8
Швидкість обертання патрона, об/хв	260-870
Кількість ударів, уд/хв	1200-4100
Довжина електрошнура, м	3
Рівень звукового тиску L_{pa} , дБ(A)	93 ($K_{pa}= 3$)
Рівень звукової потужності L_{wa} , дБ(A)	102 ($K_{wa}= 3$)
Рівень вібрації a_h (буріння бетону), m/s^2	9,5 ($K_h= 1,5$)
Вага нетто/брутто, кг	5,0/7,8

Гарантійний строк (гарантійний термін) експлуатації виробу дивіться у Гарантійному талоні. Дата виготовлення вказана на табличці виробу. Постачальник: ТОВ «ДТІ Груп», 49111, м. Дніпро, шосе Запорізьке, 26, офіс 29. Виробник: «Махтз Індастрі Груп Іст Департамент», розташований за адресою 26/1000, Джинхаї роуд, Пудонг, Шанхай, КНР.

Строк служби виробу становить 3 роки з моменту купівлі. Термін придатності 10 років. Гарантійний термін зберігання 10 років.

Умови зберігання: зберігати в сухому місці, захищеному від впливу вологи та прямих сонячних променів, при температурі від мінус 5 °С до плюс 40 °С, відносній вологості повітря не більше 80% і відсутності прямої дії атмосферних опадів.

Правила та умови ефективного й безпечного 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 уповноважених сервісних центрах ТОВ «ДТІ Груп». Перелік і контактні дані сервісних центрів зазначено на офіційному сайті **machtz.com.ua**.

Виріб за своєю конструкцією та експлуатаційним характеристикам відповідає вимогам Технічного регламенту безпеки машин, затвердженого постановою КМУ №62 від 30.01.2013 р., а саме ДСТУ EN 60335-1:2017 (EN 60335-1:2012, A11:2014; AC:2014; A13:2017, IDT; IEC 60335-1:2010,MOD), ДСТУ EN 62841-1:2016 (EN 62841-1:2015, IDT), ДСТУ EN 62841-2-1:2019 (EN 62841-2-1:2018, IDT; IEC 62841-2-1:2017, MOD).

10 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплектність перфоратора ручного електричного **MRH-1920B** зазначена в таблиці 4.

Таблиця 4

Найменування	Кількість, од.
Перфоратор ручний електричний MRH-1920B	1
Передня рукоятка	1
Обмежувач глибини буріння (свердління)	1
Гострокінцева ударна насадка (піка)	1
Плоска ударна насадка (плоске зубило)	1
Бур (Ø8 мм, Ø10 мм, Ø12 мм)	3
Фланцевий ключ	1
Ємність з мастилом для хвостовиків змінного робочого інструменту	1
Пилозбірна насадка	1
Інструкція з експлуатації	1
Гарантійний талон	1
Пластиковий кейс для транспортування та зберігання	1

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

11 УТИЛІЗАЦІЯ

Не викидайте виріб, приладдя й пакування 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 уповноважених сервісних центрах ТМ Mächtz. При використанні або техобслуговуванні виробу завжди слідкуйте за виконанням усіх правил та норм безпеки.



Повний перелік моделей та аксесуарів до інструменту
ви можете подивитися на фірмовому сайті
machtz.com.ua