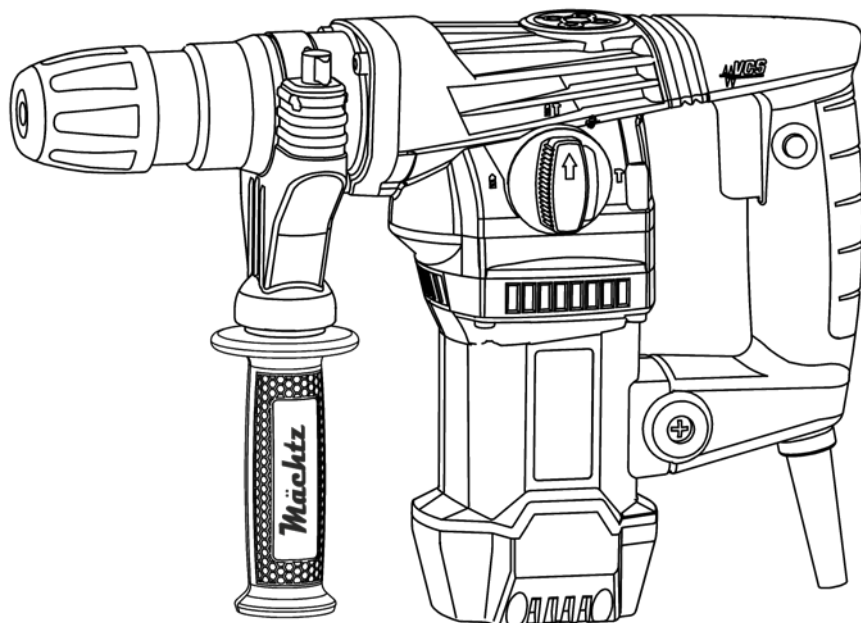


Mächtig

MRH-1650B

ПЕРФОРАТОР ЕЛЕКТРИЧНИЙ



UA



ЗМІСТ

Вступ.....	3
1 Заходи безпеки.....	3
2 Опис і принцип роботи.....	5
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 **Mähtz**. 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 **Mähtz** стане Вашим помічником на довгі роки.

Під час купівлі перфоратора ручного електричного **MRH-1650B** вимагайте перевірки його працездатності пробним запуском і перевірки відповідності комплектності (розділ «Комплектність» Інструкції з експлуатації). Переконайтесь, що Гарантійний талон повністю та правильно заповнений.

Перед використанням перфоратора уважно вивчіть дану Інструкцію з експлуатації (Технічний паспорт) та дотримуйтесь заходів безпеки під час роботи з ним.

У процесі користування дотримуйтесь вимог Інструкції з експлуатації (Технічного паспорта).

ВСТУП

Перфоратор ручний електричний **MRH-1650B** (далі – виріб, перфоратор) призначений для підготовки отворів під кріпильні елементи в бетоні, камені, цеглі та подібних матеріалах у режимі свердління з ударом при використанні спільно з бурями, що мають хвостовик SDS- Plus, легких довбальних робіт по цеглі, каменю й бетону, а також для свердління деревини, будівельних й синтетичних матеріалів з використанням свердильного патрона (в режимі свердління). Виріб призначений виключно для побутового використання.

Знак  у маркуванні означає наявність у 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 вжиті всі необхідні заходи обережності для того, щоб зменшити ризик виникнення пожежі, знизити ймовірність ураження електричним струмом, пошкодження корпусу та деталей виробу. Ці запобіжні заходи містять нижчеперелічені пункти.

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 обставини на робочому місці. Підтримуйте достатнє освітлення в процесі роботи. Не користуйтеся виробом 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 виробом під дощем або снігом. Не використовуйте виріб в приміщеннях з підвищеною вологістю. Захищайте виріб від дощу, бризок води та снігу. 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. Сторонні особи не повинні перебувати на робочому місці.

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

1.1.6 Не втручайтесь в роботу механізмів, докладаючи зайві зусилля. Робота виконується якісніше й 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 в 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 частини що рухаються. На час роботи поза приміщенням рекомендується надягати гумові рукавички та черевики з неслизькою підшвою. Приховуйте 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 використовуєте відповідні пристрої для під'єднання подібного обладнання.

1.1.11 Не допускайте псування електрошнур. Ніколи не переносьте виріб, утримуючи його за шнур електроживлення. Не тягніть за шнур з метою витягнути вилку з розетки. Оберегайте шнур від впливу високих температур, змащувальних 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 хорошу точку опори та не втрачайте рівноваги.

1.1.14 Уважно й відповідально ставтеся до технічного обслуговування та ремонту виробу. Для досягнення кращих робочих характеристик і забезпечення більшої безпеки при роботі, обережно поведіться з виробом і підтримуйте його в чистоті. При змащуванні та заміні аксесуарів дотримуйтесь вказівок з відповідних інструкцій. Рукоятки виробу повинні бути сухими та чистими, не допускайте їх забруднення змащувальними матеріалами.

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

1.1.16 Витягніть всі 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 двигуна. Не переносьте під'єднаний до електромережі виріб, тримаючи палець на вимикачі. Перед тим як вставити штепсельну вилку в розетку, переконайтеся, що вимикач знаходиться в положенні «Вимк».

1.1.18 Працюючи поза приміщенням, користуйтеся подовжувачами. В цьому випадку використовуйте тільки подовжувачі, 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. Дотримуйтесь здорового глузду. Не працюйте з виробом у втомленому стані, якщо прийняли ліки, які можуть викликати сонливість, а також алкоголь та будь-які інші засоби й продукти, що погіршують увагу та зосередженість.

1.1.20 Перевіряйте пошкоджені деталі. Перш ніж продовжити експлуатацію виробу слід ретельно перевірити деталі, які мають пошкодження з метою встановити, що вони в робочому стані та виконують призначену їм функцію. Перевірте надійність кріплення та справність рухомих деталей, правильність складання та будь-які інші параметри, які можуть вплинути на їх роботу. Пошкоджені деталі або несправні перемикачі необхідно відремонтувати або замінити в уповноваженому сервісному центрі. Не працюйте виробом з несправним вимикачем.



УВАГА! Щоб уникнути травм використовуйте тільки ті аксесуари або приладдя, що зазначені в цих Інструкціях з експлуатації або в каталозі TM Mächtz.

1.1.21 Ремонт виробу повинен 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 зазначене в Інструкції з експлуатації.

1.2.2 При експлуатації виробу необхідно дотримуватися всіх вимог даної Інструкції з експлуатації (Технічного паспорту), дбайливо поводитися з ним, не піддавати ударам, перевантаженням, впливу бруду й нафтопродуктів.

1.2.3 При роботі з виробом необхідно дотримуватися наступних правил:

- всі види підготовчих робіт, технічне обслуговування та ремонт виконувати тільки з від'єднаною від електромережі штепсельною вилкою;
- під'єднувати виріб до електромережі тільки перед початком роботи;
- під'єднувати або від'єднувати виріб від електромережі штепсельною вилкою тільки, якщо пускова клавиша знаходиться у ненависнутому положенні;
- від'єднувати виріб від електромережі при зміні пиляльного диска, перенесенні з одного робочого місця на інше, перерві в роботі та після її закінчення;

- вимикати виріб вимикачем при раптовій зупинці (зникнення напруги в електромережі, заклинювання робочого інструмента, перевантаження електродвигуна тощо);
- користуватися протишумовими навушниками та захисними окулярами;
- при роботі 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 та масляними поверхнями (шнур електроживлення 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 виконанні 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;
- при роботі виробу необхідно слідувати за тим, щоб бур не перекошувався в отворі;
- не перевантажувати виріб;
- при роботі з виробом на висоті слідувати, 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 в 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% і відсутній прямий вплив атмосферних опадів. При перенесенні виробу з холоду в тепле приміщення необхідно витримати його при кімнатній температурі протягом двох годин. Після цього виріб можна під'єднувати до електромережі.

1.2.5 Забороняється:

- заземлювати виріб;
- працювати з виробом без встановленої передньої рукоятки;
- експлуатувати та зберігати виріб в 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;
- передавати виріб особам, які не мають права користування ним;
- залишати без нагляду виріб, під'єднаний до електромережі;
- працювати виробом з приставних сходів;
- експлуатувати виріб при виникненні під час його роботи хоча б однієї 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 двигуна перегрівається;
- 7) поява диму або запаху, характерного для ізоляції, що горить;
- 8) пошкодження або затуплення змінного робочого інструменту;
- 9) поломка або поява тріщин в корпусних деталях, передній рукоятці.

1.2.6 Дозволяється користуватися виробом без індивідуальних діелектричних засобів захисту.

2 ОПИС І ПРИНЦИП РОБОТИ

2.1 Призначення виробу

2.1.1 Область застосування перфоратора ручного електричного **MRH-1650B** досить широка: буріння наскрізних отворів, буріння отворів під анкери в цеглі, бетоні та камені діаметром від 4 до 32 мм, буріння отворів полою коронкою 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 з використанням свердлильного патрона (в режимі свердління). 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% і відсутності прямої дії атмосферних опадів і надмірної запиленості повітря.

2.1.3 Електроживлення виробу здійснюється від однофазної мережі змінного струму напругою 220 В з допустимим відхиленням $\pm 10\%$ і частотою 50 Гц. Застосування у виробі колекторного електроприводу з подвійною ізоляцією забезпечує максимальну електробезпеку при роботі без необхідності 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 (Технічному паспорті) та не впливають на його ефективну й безпечну роботу.

2.2 Склад виробу

Зовнішній вигляд перфоратора електричного ручного **MRH-1650B** зображений на рисунку 1.

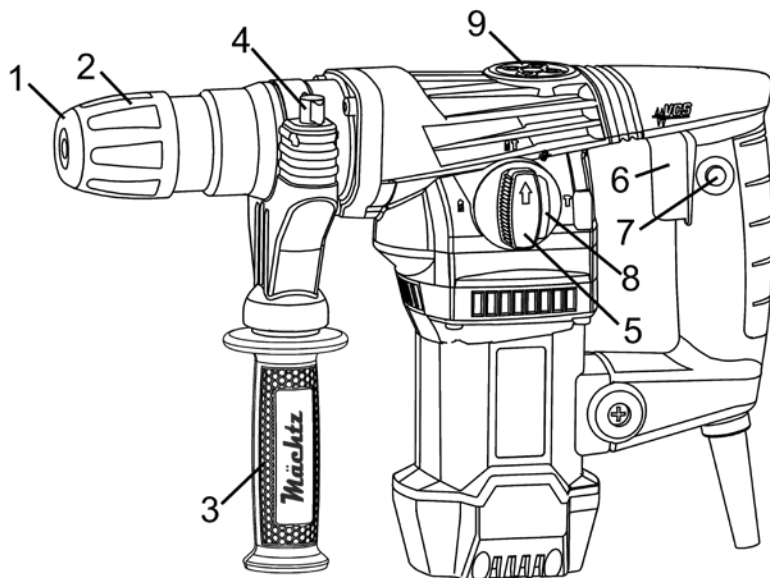


Рисунок 1

1. Захисний наконечник патрона (пилівик)
2. Патрон SDS-Plus для фіксації змінного інструменту
3. Передня рукоятка
4. Фіксатор обмежувача глибини буріння (свердління)
5. Перемикач режимів роботи
6. Пускова клавіша (вимикач) з вбудованим регулятором швидкості обертання патрона
7. Фіксатор пускової клавіші для режиму тривалої роботи
8. Кнопка блокування положення перемикача режимів роботи
9. Сервісна кришка для заміни мастила ударного механізму

2.3 Опис виробу

2.3.1 Виріб має три режими роботи (ударний, обертальний та ударно-обертальний), а також можливість зміни орієнтації довбального інструменту з фіксацією цього 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 у бік відповідного символу (дивіться таблицю 1):

Таблиця 1

Положення перемикача режимів	Режим роботи / функція
	Ударно-обертальний режим / буріння

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



УВАГА! Не перемикайте режими роботи 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 від випадкового перемикання (8). Для перемикання режиму роботи необхідно натиснути на кнопку блокування і перемістити рукоятку перемикача в обране положення.

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

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

- бури діаметром від 4 до 32 мм (для робіт з цеглою/бетоном) і порожнисті коронки діаметром до 120 мм для виконання отворів в цеглі та інших, схожих за характеристиками, будівельних матеріалах;
- штробник (не входить в комплект постачання й 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.

2.3.4 Глибина буріння (свердління) може бути легко виставлена за допомогою обмежувача глибини. Зміна положення й фіксація обмежувача досягається шляхом послаблення/затягування смушкового гвинта фіксатора (4).

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 й 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 стягуюче кільце передньої рукоятки перебувало на передбаченому для нього місці на корпусі виробу.

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



УВАГА! З метою запобігання небезпечних ситуацій, що виникають при заїданні або заклинюванні робочого інструменту, завжди міцно і надійно тримайте виріб обома руками та займайте стійке положення.

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

2.3.8 Вбудований в пускову клавішу (6) електронний регулятор, забезпечує регулювання частоти обертання патрону (частоти ударів), величина якої залежить від положення клавіші. Максимальна частота обертання відповідає максимальному натисканню пускової клавіші.

2.3.9 Кнопка-фіксатор (7) блокує пускову клавішу (6) в увімкненому положенні для режиму тривалої роботи. Для виходу з режиму тривалої роботи (розблокування пускової клавіші та вимкнення виробу) необхідно натиснути на пускову клавішу та відпустити її.

2.3.10 Сервісна кришка (9) надає можливість самостійної заміни мастила ударного механізму.

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

3 ПІДГОТОВКА ВИРОБУ ДО ВИКОРИСТАННЯ



УВАГА! Забороняється починати роботу 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, у разі його ввімкнення в теплом приміщенні, необхідно виріб 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, передньої рукоятки, в справності змінного робочого інструмента та правильності його застосування;
- перевірити чіткість роботи вимикача через його короткочасне (2-3 рази) натискання;
- відповідність напруги й частоти значенням, які вказано на маркувальній табличці виробу (220 В ~, 50 Гц);
- перевірити роботу виробу на холостому ході протягом 1 хвилини, при цьому перевірити роботу редуктора (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 Перед початком роботи, при від'єднаному від електромережі виробі, перевірити надійність кріплення корпусних деталей, затягування різьбових з'єднань, встановлення змінного інструмента.

3.4 Для встановлення змінного інструменту у виріб необхідно:

- почистити, а потім змастити невеликою кількістю (0,5-1 г) головку хвостовика змінного інструменту мастилом «Літол-24»;
- вставити хвостовик змінного інструменту в патрон SDS-Plus, повертаючи змінний інструмент по осі та штовхаючи його вглиб патрона до тих пір, поки не буде забезпечено надійне з'єднання (дивіться рисунок 2). При цьому робочий інструмент повинен зафіксуватись від випадіння, маючи невеликий осьовий люфт;

3.5 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 в сторону передньої рукоятки (дивіться рисунок 2).

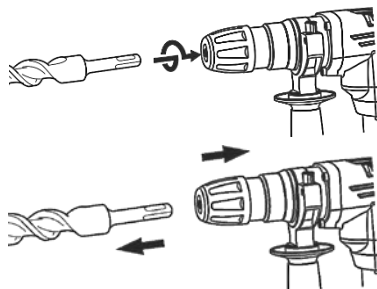


Рисунок 2

3.6 Для вибору й фіксації необхідного положення довбального інструмента (долото, штробник), необхідно (дивіться рисунок 3):

- встановити перемикач (5, рисунок 1) у положення  (в цьому положенні перемикач не фіксуються);
- обрати необхідне положення довбального змінного інструмента (орієнтація відносно своєї осі);
- встановити перемикач (5, рисунок 1) у положення  (ударний режим). У цьому положенні відбувається фіксація орієнтації довбального змінного інструмента.

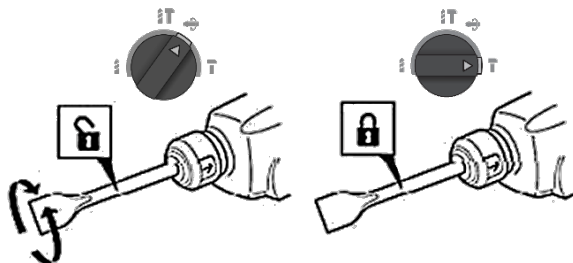


Рисунок 3



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

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

4 ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБУ

4.1 Виберіть необхідний режим роботи виробу за допомогою перемикача (5) (дивіться таблицю 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 двигуна й 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.

4.2 Для ввімкнення виробу натисніть на пускову клавішу (6, рисунок 1) з необхідним зусиллям для відповідної швидкості обертання патрона. Для вимкнення виробу достатньо відпустити 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 в дію безпосередньо встановлений в патрон робочий інструмент (поступально-зворотні рухи з високою енергією удару). У разі припинення зіткнення з оброблюваною поверхнею відбувається перехід в стан холостого ходу (компресійно-вакуумний механізм не активується).

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

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



УВАГА! Занадто сильний натиск на перфоратор не приводить до більш швидкого свердління, а навпаки знижує продуктивність і може стати причиною зниження строку служби виробу. Не намагайтеся свердлити отвори в бетоні під анкерні болти та інші подібні отвори в обертальному режимі (режимі свердління). При використанні виробу в ударно-обертальному режимі зі встановленим свердлильним патроном з SDS-Plus адаптером (продаються окремо!) строк служби виробу скорочується, а свердлильний патрон може бути пошкоджений.

4.6 При роботі виробом необхідно:

- виконувати всі вимоги розділу 1 «Заходи безпеки» даної Інструкції з експлуатації;
- перед тим, як під'єднати або від'єднати виріб до(від) електромережі, переконатися, що пускова клавіша знаходиться в ненаτισнутому стані;
- 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 °С, виріб необхідно прогріти ввімкненням на холостому ходу протягом 1-2 хвилин.

4.7 Слідкуйте, щоб вентиляційні отвори для охолодження виробу були завжди чистими та відкритими.

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

4.9 Після закінчення роботи:

- від'єднайте виріб від електромережі;
- очистьте виріб і додаткове приладдя від пилу та бруду. У разі сильного забруднення протріть виріб вологою серветкою, що виключає випадання вологи у вигляді крапель. Забороняється використовувати для очищення агресивні до пластмаси, гуми й металів очисники (наприклад, ацетон, розчинники, кислоти тощо). Після цього витріть виріб насухо;
- 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! Забороняється використовувати перфоратор без встановленої передньої рукоятки.



УВАГА! Ніколи не використовуйте виріб у режимі ударного свердління, якщо матеріал можна просвердлити у звичайному режимі свердління. Для цього використовуйте свердлильний патрон з SDS-Plus адаптером (продаються окремо!). В іншому випадку не тільки знизиться продуктивність свердла і перфоратора, але і саме свердло може бути пошкоджено.



УВАГА! Для запобігання нещасного випадку під час встановлення та видалення змінного інструменту та інших частин, завжди слідкуйте за тим, щоб виріб був вимкнений, а вилка електрошнура витягнута з розетки. Також вимикайте виріб 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. 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 підрозділу 5.2). Всі інші роботи повинні виконуватися тільки в спеціалізованих майстернях ТМ Mächtz.

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 двигуна. Тому завжди слідкуйте за тим, щоб змінний інструмент був правильно заточеним й не пошкодженим – замінійте його за потреби.

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 небезпекою.

5.2.3 Технічне обслуговування двигуна

Завжди слідкуйте за тим, щоб обмотка не була пошкоджена, не залита мастилом 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 Щоб уникнути накопичення пилу всередині виробу, рекомендується щодня очищати вентиляційні отвори. Для цього:

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

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

5.2.6 Змащування механізму виробу

Виріб не потребує частого змащення. Виконуйте заміну мастила у спеціалізованих сервісних центрах ТМ Mächtz щоразу після заміни вугільних щіток.

5.2.7 Перед тривалою перервою в експлуатації або зберіганням, очищуйте виріб від пилу та бруду без застосування агресивних до пластмаси, гуми й металів очисників. 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 трохи вологою серветкою! Не використовуйте їдкі очисники, які можуть пошкодити металеві, пластмасові та гумові частини виробу! Після очищення необхідно добре просушити виріб! Для того, щоб виріб працював довго й надійно, ремонтні, сервісні та 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**.

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 (за необхідністю);
- заміну мастила редуктора.



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 виробу та всього виробу в цілому.

5.3.5 Якщо виріб внаслідок інтенсивної експлуатації потребує періодичного обслуговування, пов'язаного із заміною мастила, вугільних щіток, очищенням 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.

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 виконуватися спеціалізованим підрозділом в гарантійних майстернях 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 і методів щодо їх усунення наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Несправність	Ймовірна причина	Методи щодо усунення
При ввімкненні виробу електродвигун не працює	1. Немає напруги в мережі	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 якоря або статора	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	5. Повний знос 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» 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 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	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	5. Заклинювання в редукторі	Зверніться в сервісний центр для ремонту

Несправність	Ймовірна причина	Методи щодо усунення
Електродвигун зупинився при роботі	1. Заклинювання робочої насадки в шпурі	Звільніть насадку, що заклинила
	2. Повний знос щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
	3. Заклинювання редуктора	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 до зниження температури, поліпшення вентиляції, зробіть очищення вентиляційних отворів
	3. Нестача змазки, заклинювання в редукторі	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	4. «Згорів» двигун або обрив в обмотці двигуна	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 (Технічного паспорта). 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, Запорізьке шосе, 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 з дати виготовлення виробу.

8.3 У випадку виходу з ладу виробу 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 і післягарантійне обслуговування виробів ТМ **Mächtz** на території України виконуються 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 (графітові щітки, гумові ущільнення, сальники, мастило тощо), а також на змінні приладдя (передня рукоятка, змінний робочий інструмент);
- у разі природного зносу виробу (повне вироблення ресурсу, сильне внутрішнє й зовнішнє забруднення);

- у випадку з видаленням, стертим або зміненим серійним номером виробу;
- у разі появи несправностей, викликаних дією форс-мажорної ситуації (нещасний випадок, пожежа, повінь, удар блискавки тощо);
- у разі, якщо виріб розбивався 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 ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ

Основні технічні характеристики перфоратора ручного електричного **MRH-1650B** наведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Найменування параметра	Значення
Максимальна потужність, Вт	1650
Номінальна напруга, В~	220 ±10%
Номінальна частота струму, Гц	50
Тип електродвигуна	колекторний (щітковий)
Клас електрозахисту виробу	II (подвійна ізоляція)
Діаметри отворів при застосуванні, мм: • суцільні бури (в бетоні) • порожнисті коронки (в цеглі)	4-32 до 120
Система затиску змінного інструменту	SDS-Plus
Енергія удару, Дж	6,8
Номінальна частота обертання патрона, об/хв	870
Максимальна кількість ударів, уд/хв	4100
Рівень звукового тиску L_{pa} , дБ(A)	90 ($K_{pa}=3$)
Рівень звукової потужності L_{wa} , дБ(A)	101 ($K_{wa}=3$)
Рівень вібрації a_h (буріння бетону), m/s^2	8,8 ($K_h=1,5$)
Вага нетто/брутто, кг	4,8/7,6

Гарантійний строк (гарантійний термін) експлуатації виробу дивіться у Гарантійному талоні. Дата виготовлення вказана на табличці виробу. Постачальник: ТОВ «ДТІ Груп», 49111, м. Дніпро, Запорізьке шосе, 26, офіс 29. Виробник: «Махтз Індустрі Груп Іст Департамент», розташований за адресою 201206, 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 °C до плюс 40 °C, відносній вологості повітря не більше 80% і відсутності прямої дії атмосферних опадів.

Правила та умови ефективного і 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 60745-1:2014, ДСТУ EN 60745-2-1:2014, ДСТУ EN 60745-2-6:2016.

10 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплектність перфоратора ручного електричного **MRH-1650B** зазначена в таблиці 4.

Таблиця 4

Найменування	Кількість, од.
Перфоратор ручний електричний MRH-1650B	1
Передня рукоятка	1
Обмежувач глибини буріння	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
Фланцевий ключ	1
Ємність з мастилом	1
Інструкція з експлуатації (Технічний паспорт)	1
Гарантійний талон	1
Пластиковий кейс для транспортування и зберігання	1

Виробник залишає за собою право на внесення змін в технічні характеристики й комплектацию 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