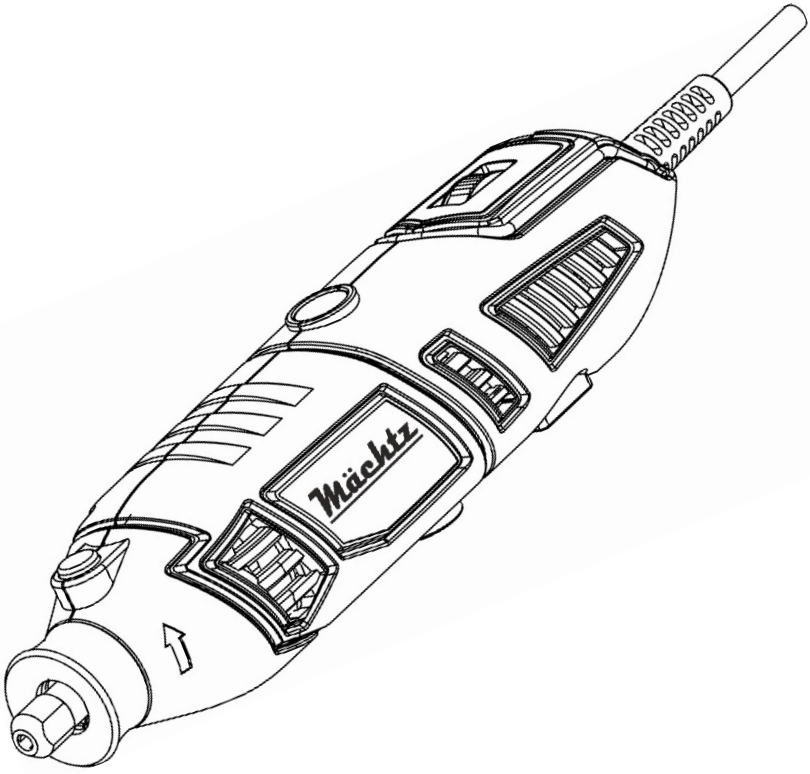
Mächtz

MMG-310

ГРАВЕР 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…… 6

4 Використання виробу…… 7

5 Технічне обслуговування виробу…….. 8

6 Поточний ремонт складових частин виробу……... 9

7 Строк служби, зберігання, транспортування…….. 9

8 Гарантії виробника (постачальника)…… 9

9 Технічні характеристики…….. 10

10 Комплектність…… 11

11 Утилізація…….. 11

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 гравера електричного **MMG-310** 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 гравера уважно вивчить дану Інструкцію з експлуатації та дотримуйтесь заходів безпеки під час роботи з ним.

В процесі користування виконуйте усі вимоги Інструкції з експлуатації.

ВСТУП

Гравер електричний (пряма шліфувальна машина) **MMG-310** (далі – виріб, гравер) призначений для шліфування, фрезерування (гравіювання), зачищення задирок, зварних швів і полірування в побутових умовах. У роботі використовуються спеціальні шліфувальні тіла, що допускають периферійну швидкість 45 м/с. Виріб забезпечений електронним регулятором швидкості обертання для вибору оптимального режиму роботи. Можливе використання виробу з під'єднаним гнучким валом для зручності виконання робіт.

Знак ⧈ у маркуванні означає наявність в конструкції виробу подвійної ізоляції (клас II), тому заземлювати 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! Недотримання вказівок та інструкцій з 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. 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 замикатися на замок. Діти не повинні мати доступ до виробу.

1.1.6 Не втручайтеся 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 поводьтеся 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 регулювальні 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 під'єднаний до мережі виріб, тримаючи палець на вимикачі. Перед під'єднанням переконайтеся, що вимикач перебуває 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. Дотримуйтесь 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 ТМ Mächtz.

1.1.21 Ремонт виробу має здійснюватися виключно в уповноваженому сервісному центрі з використанням тільки оригінальних запасних частин ТМ **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 від'єднаний від електромережі;
- під'єднувати виріб до електромережі тільки безпосередньо перед початком роботи;
- під'єднувати або від'єднувати виріб до (від) електромережі штепсельною вилкою тільки якщо вимикач перебуває в положенні «Вимк»;
- від'єднувати виріб від електромережі при зміні робочого інструмента, 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 інструмента, перевантаження електродвигуна);
- під час роботи користуватися засобами індивідуального захисту: спеціальними окулярами, респіратором, протишумовими навушниками, використовувати неслизьке взуття;
- 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);
- не перевантажувати виріб;
- 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 під'єднати 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, під'єднаний до електромережі;
- передавати виріб особам, які не мають права користування ним;
- 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;
  9) пошкодження або затуплення змінного робочого інструмента.

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 зомлів 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 з 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 Гравер електричний (пряма шліфувальна машина) **MMG-310** може застосовуватися для шліфування, фрезерування (гравіювання), зачищення задирок, зварних швів і полірування в побутових умовах. У роботі використовуються спеціальні шліфувальні тіла, що допускають периферійну швидкість 45 м/с. Виріб забезпечений електронним регулятором швидкості обертання для вибору оптимального режиму роботи. Можливе використання виробу з під'єднаним гнучким валом для зручності виконання робіт.

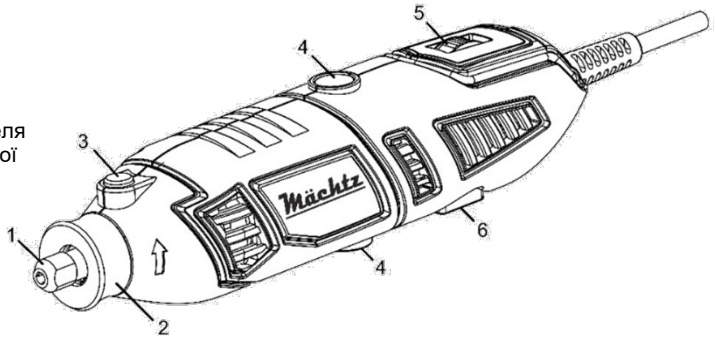
2.1.2 Виріб повинен експлуатуватися в інтервалі робочих температур від мінус 5 °С до плюс 40 °С при відносній вологості повітря не більше 80% та відсутності прямого впливу атмосферних опадів і надмірної запиленості повітря.

2.1.3 Електроживлення виробу здійснюється від однофазної мережі змінного струму напругою 230 В з допустимим відхиленням ±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 гравера електричного **MMG-310** показаний на рисунку.



1. Цанговий патрон
2. Фіксувальна муфта
3. Кнопка блокування шпинделя
4. Сервісні кришки для швидкої заміни вугільних щіток
5. Регулятор швидкості обертання шпинделя
6. Перемикач «Увімк/Вимк» (вимикач)

2.3 Опис виробу

2.3.1 Гравер електричний **MMG-310** має наступні особливості:

- затискні цанги розміром 1,6 мм, 2,4 мм і 3,2 мм;
- електронний регулятор для плавної зміни швидкості обертання і потужності залежно від характеру виконуваних робіт;
- можливість під'єднання гнучкого вала для зручності виконання робіт;
- пластиковий кейс з набором аксесуарів (126 одиниць).

2.3.2 Для увімкнення виробу перемкніть кулісний перемикач (6) у положення «Увімк» («I»). Щоб вимкнути виріб, перемкніть вимикач у положення «Вимк» («O»).

2.3.3 Система затиску змінного інструмента – цанговий патрон розміром 1,6 мм, 2,4 мм або 3,2 мм.

2.3.4 Електронний регулятор (5) дозволяє вибрати необхідну швидкість обертання шпинделя.

2.3.5 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 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 наступним увімкненням в теплому 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 електрошнура, штепсельної вилки, в цілісності корпусних деталей виробу, змінного робочого інструмента та правильності його застосування;
- перевірити чіткість роботи вимикача через його короткочасні (2-3 рази) перемикання;
- 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 (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 на відключеному від електромережі виробі перевірити надійність кріплення корпусних деталей, затягування різьбових з'єднань, встановлення змінного інструмента.

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

4 ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБУ

4.1 Для встановлення або зміни насадки:
- провернувши шпиндель рукою в потрібне положення, заблокуйте його, натиснувши та утримуючи кнопку блокування шпинделя (3);
- послабте стопорне кільце цангового патрона (1);
- витягніть насадку з цанги та вставте необхідну;
- закрутіть стопорне кільце цангового патрона;
- відпустіть кнопку блокування шпинделя (3) та переконайтеся, що вона повернулася у вихідне положення, натиснувши на неї два-три рази. Проверніть насадку і переконайтеся, що шпиндель розблокований.

4.2 Для встановлення гнучкого вала:
- підвісьте виріб на гачок встановленої штанги (штатива);
- відкрутіть фіксувальну муфту (2) і відкладіть її в надійне місце;
- провернувши шпиндель рукою в потрібне положення, заблокуйте його, натиснувши та утримуючи кнопку блокування шпинделя (3);
- послабте стопорне кільце цангового патрона (1);
- витягніть внутрішній гнучкий трос з боку накидної гайки гнучкого вала;
- вставте наконечник троса гнучкого вала в цанговий патрон;
- закрутіть стопорне кільце цангового патрона;
- накрутіть накидну гайку гнучкого вала на різьбу кріплення муфти;
- відпустіть кнопку блокування шпинделя (3) та переконайтеся, що вона повернулася у вихідне положення, натиснувши на неї два-три рази. Проверніть насадку, закріплену на цанзі гнучкого вала, і переконайтеся, що шпиндель розблокований.

4.3 Виберіть необхідну швидкість обертання шпинделя за допомогою регулятора (5): найменше цифрове значення – мінімальна швидкість обертання, найбільше – максимальна швидкість обертання. Починайте виконання робіт, перемкнувши кулісний перемикач (6) в положення «Увімк» («I»). Для вимкнення виробу перемкніть вимикач (6) в положення «Вимк» («O»).

4.4 При роботі з виробом необхідно:
- виконувати усі вимоги розділу 1 «Заходи безпеки» даної Інструкції з експлуатації;
- під'єднувати або від'єднувати виріб до (від) електромережі штепсельною вилкою тільки якщо вимикач перебуває в положенні «Вимк»;
- в умовах температури навколишнього середовища нижче плюс 10 °С виріб необхідно прогріти увімкненням на холостому ходу протягом 1-2 хвилин на мінімальній швидкості обертання шпинделя;
- слідкувати, щоб вентиляційні отвори для охолодження виробу були завжди чистими та відкритими;
- не класти виріб до повної зупинки змінного робочого інструмента.

4.5 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, яка виключає потрапляння на нього вологи у вигляді крапель. Після цього витріть виріб насухо. Забороняється використовувати для чищення агресивні до пластмаси, гуми та металів засоби (наприклад, ацетон, розчинники, кислоти тощо);
- зберігайте виріб у сухому провітрюваному приміщенні. Умови зберігання й транспортування повинні виключати можливість механічних пошкоджень та впливу атмосферних опадів.

УВАГА! Не використовуйте насадки та приладдя, які не призначені для роботи з даним виробом. Не використовуйте занадто низьку швидкість обертання електродвигуна, оскільки це може призвести до його перегрівання.

УВАГА! Для запобігання нещасному випадку під час встановлення (заміни) робочого інструмента та інших частин, перенесення виробу на інше робоче місце слідкуйте за тим, щоб він був вимкнений, а вилка електрошнура витягнута з розетки. Також від'єднуйте 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 **Mächtz**.

5.2 Порядок технічного обслуговування

5.2.1 Перевірка змінного інструмента

Використання тупого або пошкодженого змінного інструмента призводить до зниження продуктивності виробу та до перевантаження електродвигуна. Тому завжди слідкуйте за тим, щоб змінний інструмент був правильно заточений і не пошкоджений – змінюйте його у разі 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 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 до уповноваженого сервісного центру для їх заміни.

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

- витягніть вилку електрошнура 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, оскільки вони можуть пошкодити внутрішні деталі виробу.

5.2.6 Перед тривалою перервою в експлуатації або зберіганням очищайте виріб від пилу та бруду без застосування агресивних до пластмаси, гуми й металів засобів. Зберігайте виріб у сухому приміщенні.

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

5.2.7 Щоб виріб працював довго та надійно, ремонтні, сервісні й регулювальні 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 вугільних щіток та їх заміну (у разі потреби).

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

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

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 має здійснюватися 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.

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 до сервісного центру 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 (вугільні щітки, гумові ущільнення, сальники, мастило тощо), а також на змінне приладдя (шліфувальні тіла і змінні інструменти, затискна цанга, гнучкий вал);
- в разі природного зношування виробу (повне вироблення ресурсу, сильне внутрішнє та зовнішнє забруднення);
- у випадку з видаленим, 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 гравера електричного **MMG-310** наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування параметра	Значення
Максимальна потужність, Вт	310
Номінальна напруга, В~	230 ±10%
Номінальна частота струму, Гц	50
Тип електродвигуна	колекторний (щітковий)
Клас електрозахисту	II (подвійна ізоляція)
Швидкість обертання шпинделя, об/хв	8000-35000
Розмір цанги, мм	1,6; 2,4; 3,2
Рівень звукового тиску L_{pa}, дБ(А)	72 (K=3)
Рівень звукової потужності L_{wa}, дБ(А)	84 (K=3)
Значення вібрації (шліфування) $a_{h(AG)}$, м/с^2	5,5 (K=1,5)
Вага нетто/брутто, кг	0,7/2,4

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. Виробник: «Махтз Індастрі Груп Іст Департмент», розташований за адресою 26/1000, Джинхаі 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 62841-2-17:2019 (EN 62841-2-17:2017, IDT; IEC 62841-2-17:2017, MOD), ДСТУ EN IEC 62841-2-3:2022 (EN IEC 62841-2-3:2021, IDT; IEC 62841-2-3:2020, IDT).

10 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплектність гравера електричного **MMG-310** зазначена в таблиці 2.

Таблиця 2

Найменування	Кількість, од.
Гравер електричний **MMG-310**	1
Гнучкий вал	1
Телескопічна стійка з гачком і струбциною	1
Затискна цанга (1,5 мм; 2,3 мм; 3,2 мм)	3
Набір шліфувальних тіл і змінних інструментів (126 од.)	1
Додаткова рукоятка	1
Насадка (обмежувач) для фрезерування	1
Інструкція з експлуатації	1
Гарантійний талон	1
Пластиковий кейс	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