

# Mächtig

## МАСКА ЗВАРЮВАЛЬНИКА ПАНОРАМНА з фільтром автоматичного затемнення

MWH-3124 PRO



MWH-3126 S PRO



UA

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



## ЗМІСТ

Вступ.....	3
1 Заходи безпеки.....	3
2 Призначення, конструкція, опис і принцип дії.....	4
3 Підготовка виробу до використання.....	7
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 маски зварювальника торгової марки **Mächtz**. Ця модель поєднує в собі сучасні конструктивні рішення, тривалий час безперервної роботи, а також прогресивний дизайн і високу якість виконання. Ми впевнені, що продукція торгової марки **Mächtz** стане Вашим помічником на довгі роки.

Під час купівлі панорамної маски зварювальника з фільтром автоматичного затемнення **MWH-3124 PRO** або **MWH-3126 S PRO** вимагайте перевірки її працездатності та відповідності комплекtnості (розділ «Комплекtnість» Інструкції з експлуатації). Переконайтеся, що Гарантійний талон повністю і правильно заповнений.

Перед використанням маски зварювальника уважно вивчіть дану Інструкцію з експлуатації та дотримуйтеся заходів безпеки під час роботи з нею.

У процесі користування виконуйте усі вимоги Інструкції з експлуатації.

## ВСТУП

Маска зварювальника панорамного типу з фільтром автоматичного затемнення **MWH-3124 PRO** або **MWH-3126 S PRO** (далі – виріб, маска, маска з ФАЗ) призначена для захисту при виконанні більшості видів зварювальних робіт, таких як ручне дугове зварювання (MMAW), зварювальні роботи напівавтоматичним зварюванням (GMAW), аргондугове зварювання (GTAW) та плазмова різка (CUT). Може використовуватися при зачисних роботах зачисними кругами або щітками (при обробці заготовок, швів тощо). Виріб розрахований на побутове використання.

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



**УВАГА!** Забороняється експлуатація виробу непідготовленими до роботи людьми. Неправильна експлуатація або експлуатація ненавченою людиною може призвести до нещасного випадку. Користувач сам несе відповідальність за власну безпеку!

## 1 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ



**УВАГА!** Дана інструкція містить всю інформацію про виріб, необхідну для його правильного використання, обслуговування та регулювання. Звертайтеся до інструкції у разі виникнення питань стосовно експлуатації, зберігання і транспортування виробу. У разі зміни власника виробу, передайте йому дану Інструкцію з експлуатації.



**УВАГА!** Дана зварювальна маска не призначена для лазерного та киснево-ацетиленового зварювання або різання – вона призначена тільки для зварювання/різання, яке відбувається при створенні та використанні електричної дуги! Також не рекомендується використовувати маску, якщо дуга мерехтить. В такому випадку маску потрібно протестувати перед використанням.

### 1.1 Дотримуйтеся наступних правил:

- 1.1.1 Слідкуйте за умовами робочої зони. Не користуйтеся даною маскою в загазованих або сирих приміщеннях. Не залишайте маску під дощем та не занурюйте її під воду.
- 1.1.2 Забезпечте гарне освітлення та вентиляцію робочої зони.
- 1.1.3 При виконанні робіт слідкуйте за тим, щоб поблизу не було сторонніх осіб, особливо дітей.
- 1.1.4 Дана зварювальна маска непридатна для захисту від вибухонебезпечних предметів та пристроїв або корозійно-агресивних рідин.
- 1.1.5 Якщо світлофільтр не затемнюється після запалювання дуги, негайно припиніть зварювання і зверніться до уповноваженого сервісного центру.
- 1.1.6 Не користуйтеся маскою, якщо її елементи живлення не функціонують, це може призвести до травми очей. Перед використанням перевіряйте працездатність маски.
- 1.1.7 Стандартні захисні пластини з полікарбонату мають бути встановлені на внутрішню й зовнішню поверхні світлофільтра. Відсутність захисних пластин може призвести до пошкодження фільтра та бути небезпечним для здоров'я. Використання маски поверх звичайних офтальмологічних окулярів, може передавати ударну дію та створювати ризик для користувача. Слідкуйте за чистою поверхнею захисних пластин.
- 1.1.8 Забороняється використовувати розчинники для протирання світлофільтра або деталей маски.
- 1.1.9 Регулярно очищайте поверхню світлофільтра, не використовуйте агресивні засоби для чищення. Для очищення датчиків і фотоелементів використовуйте чисту тканину з бавовни.
- 1.1.10 Ніколи не кладіть маску та світлофільтр на гарячу поверхню. Ніколи не кладіть гарячі тримачі електродів у маску та не залишайте її поблизу відкритого вогню або гарячих робочих поверхонь.

- 1.1.11 Забороняється розкривати картридж світлофільтра.
- 1.1.12 Замініть зовнішню пластину при виявленні на ній тріщин, подряпин, нерівностей, потемніння.
- 1.1.13 Рекомендована температура для використання маски: від мінус 5 °C до плюс 55 °C.
- 1.1.14 При низькій температурі навколишнього середовища швидкість реакції РК-світлофільтра знижується, але це не впливає на характеристики захисту.
- 1.1.15 Захисна пластина та світлофільтр не захищають від ударної дії, наприклад, від удару уламків шліфувальних кругів, вибухів або від дії агресивних рідин.
- 1.1.16 Користувач повинен виконувати регулярні перевірки, щоб переконатися у відсутності явних ознак пошкодження виробу.
- 1.1.17 Матеріали, що торкаються шкіри користувача, можуть викликати алергічні реакції в разі індивідуальної чутливості.
- 1.1.18 Не допускайте модифікації маски або світлофільтру, які не передбачені заводом-виробником.
- 1.1.19 Не використовуйте запасні частини, які не вказані в даній Інструкції з експлуатації.
- 1.1.20 Несанкціоновані зміни або використання неоригінальних запасних частин призводять до втрати гарантії та піддають користувача ризику отримання травм.
- 1.1.21 Температура зберігання: від мінус 5 °C до плюс 40 °C. Якщо маска довгий час не використовується, зберігайте її в сухому, прохолодному й темному місці.

## 1.2 Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

1.2.1 В процесі роботи можуть виникнути наступні аварійні ситуації:

- загоряння обладнання, матеріалів тощо;
- ураження електричним струмом у разі пошкодження ізоляції обладнання;
- витік робочого газу;
- зворотний удар полум'я.

1.2.2 У разі виникнення аварійної ситуації необхідно:

- обгородити небезпечну зону та не допускати в неї сторонніх осіб. Якщо обстановка не загрожує життю і здоров'ю працівників і не повинна призвести до більш тяжких наслідків, необхідно її зберегти такою, якою вона була на момент настання події, для проведення розслідування;
- при пожежі приступити до її ліквідації. Якщо погасити пожежу своїми силами неможливо, викликати пожежну команду;
- повідомити про те, що сталося, керівника робіт.

1.2.3 У разі настання нещасного випадку:

- негайно звільнити потерпілого від дії вражаючого фактору;
- перенести його в безпечне місце;
- визначити стан потерпілого, при необхідності надати йому домедичну допомогу, а у тяжких випадках викликати екстрену медичну допомогу.

1.2.4 При ліквідації аварійної ситуації виконувати вказівки керівника робіт.

## 2 ПРИЗНАЧЕННЯ, КОНСТРУКЦІЯ, ОПИС І ПРИНЦИП ДІЇ

### 2.1 Призначення

2.1.1 Маска зварювальника **MWH-3124 PRO** або **MWH-3126 S PRO** панорамного типу з фільтром (фільтрами) автоматичного затемнення (далі ФАЗ) є високотехнологічною продукцією, яка поєднує технологію спектральної фільтрації, технологію фотоелектричного індукційного керування з технологією РК-оптичного керування (складається з рідиннокристалічного екрана (екранів для **MWH-3126 S PRO**), захисних фільтрів та поляризаційних плівок). Маска призначена для надійного захисту очей і обличчя користувача від іскор, бризок і шкідливого впливу ультрафіолетового та інфрачервоного випромінювання зварювальної дуги при зварюванні в режимах MMA (MMAW), MIG та MAG (GMAW), TIG (GTAW), або плазмового зваріння (CUT), а також при повітряному дуговому різанні вугільним електродом і при зачищенні зварних швів за допомогою зачисних кругів або щіток. Виріб розрахований на побутове використання.

2.1.2 Маска зварювальника з ФАЗ має наступні особливості:

- завдяки високій швидкості спрацьовування затемнення світлофільтра (1/30000 с) з діапазоном затемнення від DIN 4 до DIN 13 та технології «True Color» (природне відтворення зображення без спотворення кольорів) з оптичним класом 1/1/1/2 знижується навантаження на очі під час роботи, а також дає змогу користувачу бачити навколишні об'єкти з більшою ясністю та точністю;
- висока швидкість спрацьовування гарантує захист очей від шкідливого впливу інфрачервоного (ІЧ) та ультрафіолетового (УФ) випромінювання в будь-якому режимі роботи фільтра;
- завдяки передньому широкому оглядовому вікну і бічним вікнам маска забезпечує відмінний огляд не тільки зони зварювання, а й навколишнього простору (забезпечує панорамний огляд на 180°);

- маска **MWH-3124 PRO** має бічні вікна без фільтра автоматичного затемнення – тільки захисні (ІЧ/УФ) поляризаційні плівки з постійним затемненням DIN 5;
- маска **MWH-3126 S PRO** має бічні вікна з фільтром автоматичного затемнення для світлого стану DIN 3 та для темного стану DIN 11 без можливості регулювання;
- 6 фотодатчиків маски **MWH-3126 S PRO** (4 для переднього світлофільтра і по одному для бічних світлофільтрів) і 4 фотодатчики маски **MWH-3124 PRO** безперервно відстежують дугу під будь-яким кутом і забезпечують своєчасне затемнення світлофільтра (забезпечуючи високий рівень безпеки та надійності у роботі);
- можливість використання додаткового підсвічування зони роботи світлодіодами, які вмонтовані у передню частину маски;
- для більшого комфорту на верхній частині маски під захисною кришкою розташовані зовнішні регулятори ступеня затемнення, часу затримки просвітлення фільтра, чутливості датчика виявлення дуги та перемикач режимів роботи, за допомогою яких зварювальник може виконати налаштування необхідних йому параметрів затемнення під час робочого процесу не знімаючи маску;
- вбудована сонячна батарея та літій-іонний акумулятор ємністю 300 МАГ з можливістю заряджання через роз'єм USB Type-C напругою 5 В;
- завдяки професійному кріпленню і регулюванню наголовника, його можна налаштувати для максимально комфортної роботи (висоту посадки, округлність, відстань від очей користувача до оглядового вікна світлофільтра, кут опускання маски);
- простота у використанні та обслуговуванні;
- для захисту органів дихання можливе використання маски одночасно з респіратором.

## 2.2 Конструкція

Загальний вигляд і регульовальні елементи налаштувань маски зварювальника з ФАЗ зображені на рисунку 1 (для моделі **MWH-3124 PRO**) і на рисунку 2 (для моделі **MWH-3126 S PRO**). Вигляд переднього фільтра і блока регулювання з боку користувача зображені на рисунку 3.

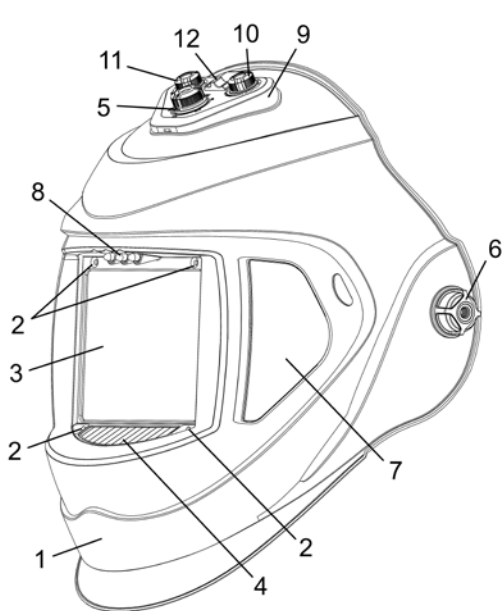


Рисунок 1

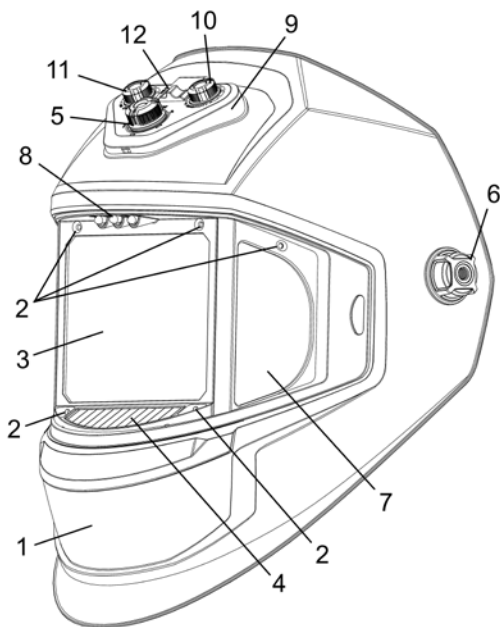


Рисунок 2

1. Корпус маски
2. Сенсори (фотодатчики) виявлення дуги або іскор
3. Переднє оглядове вікно
4. Сонячна панель
5. Регулятор ступеня затемнення світлофільтра «SHADE»
6. Гайка-фіксатор регульованого наголовника
7. Бічне оглядове вікно
8. Світлодіоди підсвічування робочої зони
9. Зовнішній блок регуляторів
10. Регулятор чутливості світлофільтра «SENSITIVITY»
11. Регулятор затримки просвітлення світлофільтра «DELAY»
12. Перемикач режимів (GRIND / CUT / WELD) «ШЛІФУВАННЯ» / «РІЗАННЯ» / «ЗВАРЮВАННЯ»
13. Індикатор процесу заряджання акумуляторної батареї
14. Роз'єм USB Type-C для заряджання акумуляторної батареї
15. Індикатор низького рівня заряду «LOW BATTERY»
16. Кнопка «TEST» для діагностики працездатності світлофільтра (самодіагностика)
17. Оглядове вікно світлофільтра
18. Перемикач режимів роботи світлодіодів підсвічування (OFF / ON / AUTO)

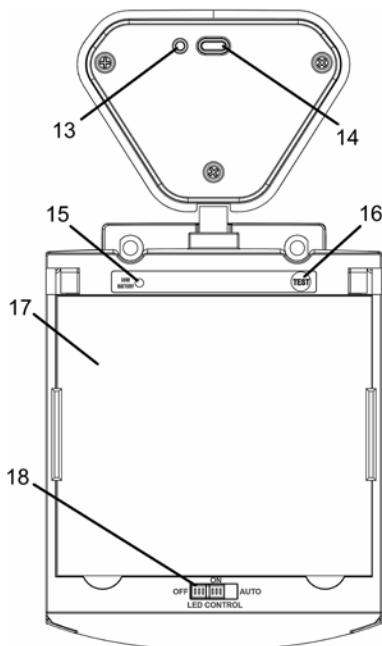


Рисунок 3

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

## 2.3 Опис і принцип дії

2.3.1 Обидві моделі оснащені спеціальною поворотною (вгору-вниз) системою професійного кріплення та регулювання наголовника. Можливість налаштування висоти посадки, окружності дуги під розмір голови, відстані від очей користувача до оглядового вікна світлофільтра, кута опускання маски значно знижує втому голови та ший зварювальника і максимально підвищує комфорт під час роботи.

2.3.2 Принцип дії світлофільтрів моделей масок **MWH-3124 PRO** і **MWH-3126 S PRO** полягає у зміні коефіцієнта його прозорості (пропускання світлового випромінювання) залежно від ступеня освітлювання. Світлофільтр являє собою складне оптичне поєднання, що складається з двох рідиннокристалічних комірок, трьох поляризаційних плівок, захисного ультрафіолетового (УФ, UV) та інфрачервоного (ІЧ, IR) фільтра і захисного скла. Фільтр УФ-ІЧ (UV-IR) забезпечує постійний захист очей зварювальника від шкідливого впливу навіть у тому випадку, якщо автоматичне затемнення світлофільтра не спрацює.

Світлофільтр має два робочі стани: відкритий і закритий (затемнений). Ступінь затемнення світлофільтра може налаштуватися регулятором (5, рисунки 1 і 2). До початку процесу зварювання робочий стан світлофільтра – відкритий (відносно прозорий).

Для оптимальної роботи передній світлофільтр маски має чотири оптичні датчики (сенсори) (2, рисунки 1 і 2) та електронний блок (контролер) обробки сигналів датчиків і керування світлофільтром з можливістю регулювання його ступеня затемнення, чутливості та часу затримки просвітлення. Бічні світлофільтри маски **MWH-3126 S PRO** мають по одному оптичному датчику (сенсору) та електронному блоку (контролеру) обробки сигналів датчика без можливості плавного регулювання станом затемнення (світлофільтр або у відкритому або у закритому стані).

При запалюванні зварювальної дуги або при появі іншого джерела яскравого світла світлофільтр переходить у закритий стан, тим самим затемнюючи оглядове вікно маски (також для бічних оглядових вікон маски **MWH-3126 S PRO**). Світлофільтр вмикається автоматично сенсорами, які реагують на яскраве світло. При згасанні зварювальної дуги або іншого джерела яскравого випромінювання світлофільтр переходить у відкритий (відносно прозорий) стан з відповідною затримкою за часом, запобігаючи впливу випромінювання на очі зварювальника у процесі охолодження зони зварювання.

Завдяки цьому світлофільтр автоматичного затемнення забезпечує можливість безперервного спостереження через оглядове вікно за зоною зварювання, як при звичайному освітленні, так і при запаленні зварювальної дузі. При цьому виключається принцип «зварювання наосліп» і потреба частішої зміни положення маски на голові (наприклад, для контролю якості шва, при заміні зварювального електрода тощо).

2.3.3 Для забезпечення комфорту при використанні маска має зовнішні регулятори ступеня затемнення, часу повернення світлофільтра в початковий (прозорий) стан, чутливості світлофільтра, трипозиційний перемикач режимів роботи «шліфування»/«різання»/«зварювання».

2.3.4 Діапазони затемнення складають:

- для переднього світлофільтра:
  - DIN 4 (для режиму шліфування «GRIND» і початкового стану);
  - DIN 5-9 (для режиму плазмового різання «CUT»);
  - DIN 9-13 (для режиму зварювання «WELD».
- для бічного світлофільтра маски **MWH-3126 S PRO**:
  - DIN 3 (початковий стан);
  - DIN 11 (при виявленні дуги або іскор сенсором бічного світлофільтра).
- для бічного світлофільтра маски **MWH-3124 PRO**:
  - DIN 5 (постійний рівень затемнення без можливості зміни).

2.3.5 В момент початку зварювання світлофільтр автоматично перемикається в темний стан за 1/30000 секунди.

2.3.6 Зовнішній перемикач режимів роботи (12, рисунки 1 і 2) дозволяє комфортно працювати при виконанні супутніх завдань в процесі зварювання. У режимі «зварювання» («WELD») ступінь затемнення має діапазон DIN 9-13, в режимі «плазмового різання» («CUT») – DIN 5-9, в режимі «шліфування» («GRIND») фільтр не затемнюється (DIN 4).

2.3.7 Наявність кнопки «TEST» (16, рисунок 3) дозволяє виконувати перевірку працездатності світлофільтра.

2.3.8 Електроживлення світлофільтра здійснюється від високоефективної сонячної панелі (4, рисунки 1 і 2), а також вбудованої літій-іонної акумуляторної батареї, яку у разі потреби можна заряджати через роз'єм USB Type-C (14, рисунок 3).

2.3.9 Світлодіод «LOW BATTERY» (15, рисунок 3) сигналізує про необхідність зарядки акумуляторної батареї.

2.3.10 Для більш комфортного використання маски під час роботи в умовах недостатнього освітлення зони зварювання є можливість використання додаткового підсвічування зони роботи трьома світлодіодами, які вмонтовані у верхню передню частину маски (8, рисунки 1 і 2).

### 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 використанням у теплом приміщенні його необхідно витримати при кімнатній температурі не менше двох годин до повного висихання вологи (конденсату) на ньому. Після цього зварювальна маска з ФАЗ готова до використання. Необхідно тільки відрегулювати наголовник і вибрати необхідні параметри налаштувань.

3.2 Перед використанням виконайте зарядку акумуляторної батареї маски. Для цього під'єднайте до роз'єму USB Type-C (14, рисунок 3) відповідний кабель для заряджання із подаванням напруги 5 В (не входить до комплекту постачання). У процесі заряджання світлодіод (13, рисунок 3) буде світитися червоним світлом, а при досягненні повного заряду – зеленим.

#### 3.3 Регулювання наголовника

1. Корпус маски
6. Гайка-фіксатор
19. Шайба
20. Кутова регульована шайба
21. Стопорна шайба
22. Посадкова накладка
23. Посадковий отвір
24. Фіксувальний болт
25. Наголовник

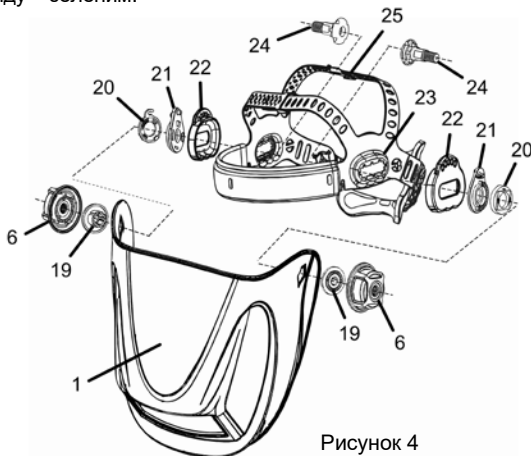


Рисунок 4

Відрегулюйте наголовник так, щоб маска сиділа якомога глибше та щільніше, а кут нахилу та відстань між обличчям і внутрішньою частиною маски забезпечували комфортну роботу:

**3.3.1 Налаштування глибини посадки наголовника.** Якщо наголовник сидить дуже низько або дуже високо, відрегулюйте глибину посадки, укоротивши або подовживши тім'яні дуги. Для цього розстебніть відповідну дугу, акуратно витягнувши стопорний штифт однієї частини дуги з отвору іншої частини. Перемістіть кінець дуги зі штифтом для зменшення або збільшення глибини посадки наголовника та застебніть дугу, акуратно вставивши штифт в отвір, який відповідає необхідній довжині дуги.

**3.3.2 Налаштування окружності наголовника.** Якщо наголовник сидить занадто вільно або сильно затягнутий, відрегулюйте його діаметр під розмір голови за допомогою регулятора на потиличній дузі. Для цього натисніть на регулятор, таким чином, щоб можна було регулювати діаметр наголовника, і обертайте його у напрямку руху годинникової стрілки, щоб затягнути дугу (зменшення діаметра), або у напрямку, протилежному руху годинникової стрілки, щоб послабити дугу (збільшення діаметра). Регулятор діаметра має автоблокування, тому не варто через силу обертати його, щоб уникнути пошкодження. Перевірте правильність налаштування довжини окружності наголовника, підіймаючи та опускаючи зварювальну маску. Якщо при цьому відчувається вільний хід наголовника, здійсніть повторне налаштування.

**3.3.3 Налаштування кута нахилу маски.** Послабте гайки-фіксатори наголовника (6, рисунки 1, 2 або 4) з обох сторін маски, обертаючи кожну гайку у напрямку, протилежному руху годинникової стрілки. Надягніть маску та відрегулюйте кут її нахилу, встановивши обмежувач кута нахилу у потрібне положення (з можливих положень для налаштування).



**УВАГА! Для забезпечення належної роботи маски переконайтесь в однаковому положенні обмежувачів кута нахилу з обох боків.**

Переконайтесь, що кут нахилу для забезпечення комфортної роботи вибраний правильно. Затягніть гайки-фіксатори наголовника, обертаючи їх в напрямку руху годинникової стрілки, таким чином, щоб забезпечити вільне підймання та опускання маски.

**3.3.4 Налаштування відстані між очима користувача й оглядовим вікном.** Для регулювання відстані послабте гайки-фіксатори наголовника (6, рисунки 1, 2 або 4) з обох сторін маски, обертаючи кожну гайку у напрямку, протилежному руху годинникової стрілки. Потім зміщуйте маску вперед або назад до досягнення необхідного положення. Затягніть гайки-фіксатори наголовника, обертаючи їх в напрямку руху годинникової стрілки, таким чином, щоб забезпечити вільне підймання та опускання маски.

#### 3.4 Перед використанням:

- перевірте та видаліть зовнішню й внутрішню захисну плівку світлофільтра;
- якщо маска не використовувалась протягом тривалого часу, підзарядіть її (дивіться підпункт 3.2 даної Інструкції). Також зверніть особливу увагу на чистоту сенсорів (2, рисунки 1 і 2) та, при необхідності, очистьте їх від пилу;
- перевірте все елементи на наявність пошкоджень. Забороняється використовувати маску, якщо виявлено подряпини або тріщини на світлофільтрі.

#### 3.5 Вибір режиму роботи

Трипозиційний перемикач режимів затемнення світлофільтра маски (12, рисунки 1, 2, 5) дозволяє вибрати необхідний діапазон затемнення для різних видів робіт:

- положення «GRIND» призначене для режиму «шліфування». У цьому режимі світлофільтр не затемнюється, що сприяє комфортній роботі при обробці заготовок зачисним диском. Затемнення фільтра при цьому залишається на рівні DIN 4;

**УВАГА! В положенні «GRIND» (шліфування) перемикача режимів фільтр не затемнюється автоматично при появі дуги під час зварювання. Тому перед кожним використанням перевіряйте правильність вибраного положення перемикача.**

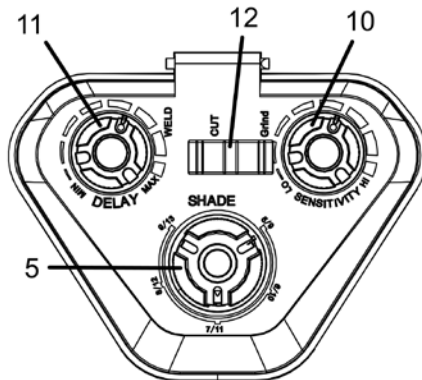


Рисунок 5

- положення «CUT» призначене для режиму «різання» (повітряне дугове різання металевих заготовок вугільним електродом або плазмова різка металу) з регулюванням затемнення в діапазоні DIN 5-9;
- положення «WELD» призначене для режиму «зварювання» (MMA, MIG/MAG, TIG) з регулюванням затемнення в діапазоні DIN 9-13.

### 3.6 Налаштування ступеня затемнення:

- виберіть необхідний режим затемнення перемикачем (12, рисунки 1, 2, 5) відповідно до конкретного виду роботи;
- налаштуйте необхідний рівень затемнення, регулятором (5, рисунки 1, 2, 5) залежно від типу зварювального апарата та зварювальних струмів по даних таблиці 1 (дивиться розділ 4 «Використання виробу» даної Інструкції з експлуатації).

### 3.7 Налаштування часу затримки переходу у світлий стан (просвітлення)

- час затримки просвітлення позначає час повернення світлофільтра із затемненого у початковий стан у співвідношенні зі струмами зварювання та інтенсивності світла. Налаштування здійснюється за допомогою регулятора (11, рисунки 1, 2, 5);
- регулювання відбувається в межах 0,1-0,8 секунди в обох моделях залежно від умов зварювання (точкове зварювання, зварювання коротким швом, зварювання великим струмом):
  - для точкового зварювання встановіть час затримки 0,2-0,3 с;
  - для зварювання великим струмом встановіть максимальний час затримки (0,8 с);
  - середній час затримки використовується для більшості зварювальних робіт в приміщеннях або на вулиці.

### 3.8 Налаштування регулятора чутливості

Регулятор чутливості світлофільтра (10, рисунки 1, 2, 5) дозволяє налаштувати час реагування сенсорів для затемнення світлофільтра. Налаштовується відповідно до багатьох факторів, таких як:

- зварювання в приміщенні або на відкритому повітрі;
- зварювання малим струмом або зварювання в темних умовах, особливо для аргонодугового зварювання слабким струмом.

## 4 ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБУ



**УВАГА! Перед виконанням зварювальних робіт уважно прочитайте розділ «Заходи безпеки» даної Інструкції з експлуатації. Недотримання наведених вимог і правил зробить неефективною систему безпеки, передбачену виробником, що може стати причиною важких травм (послаблення або втрата зору, отримання опіків тощо).**

**4.1** Перед початком зварювання для перевірки працездатності світлофільтра натисніть і утримуйте кнопку самодіагностики «TEST» (16, рисунок 3). Якщо все працює справно та задані оптимальні налаштування, світлофільтр перейде в стан затемнення, а при відпусканні кнопки – автоматично повернеться у початковий стан (відбудеться просвітлення фільтра).

**4.2** Направте маску фронтальною стороною на джерело яскравого світла (світлові промені повинні бути спрямовані на сенсори світлофільтра). Подивіться в оглядове вікно з боку користувача, при цьому світлофільтр повинен бути затемненим. Закрийте доступ світлових променів до сенсорів (2, рисунки 1 і 2) і переконайтесь, що він повернувся у початковий стан (відбулось просвітлення фільтра).

### 4.3 Залежність ступеня затемнення світлофільтра відносно режиму зварювання

Рекомендовані значення ступеня затемнення світлофільтра при виконанні зварювальних робіт наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Тип зварювання	Струм зварювання (А)																								
	0,5	2,5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450	1,0	5	15	30	60	100	150	200	250	300	400	500	
Ручне електродугове зварювання					9	10		11		12		13													
Зварювання в середовищі інертних газів (важке)							10	11		12		13													
Зварювання в середовищі інертних газів (легке)								10	11	12	13														
Аргоно-дугове зварювання			9	10		11		12		13															
Зварювання в захисному газі двоокису вуглецю						10	11	12		13															
Плазмова електродугова різка								11		12		13													
Плазмове дугове зварювання			9	10	11		12		13																

\* - промислове напівавтоматичне дугове зварювання сталей металевим електродом з використанням захисної атмосфери з вуглекислого газу або суміші аргону та вуглекислого газу.

\*\* - напівавтоматичне дугове зварювання легких металів та їх сплавів металевим електродом у середовищі інертного газу.



**УВАГА! Не залишайте робоче місце в масці, опущеній у нижнє положення. Поверхні з яскравим світлінням або сонячні промені можуть стати причиною несподіваного затемнення світлофільтра.**

## 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 очей!

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

Для забезпечення надійної роботи виробу протягом тривалого періоду експлуатації та зберігання, своєчасно й регулярно виконуйте нескладні роботи з технічного обслуговування, які описані в даному розділі Інструкції з експлуатації.

5.2.1 Комплекс робіт з технічного обслуговування виробу містить в собі:

- огляд корпусу, частин та деталей на відсутність механічних і термічних пошкоджень перед кожним використанням та впродовж використання;
- очищення корпусу, датчиків (сенсорів), захисних пластин, картриджа світлофільтра, наголовника від пилу та бруду;
- перевірку працездатності світлофільтра.

5.2.2 У разі виявлення механічних та (або) термічних пошкоджень виробу необхідно звернутися до уповноваженого сервісного центру. Технічне обслуговування виробу виконуйте не рідше одного разу на місяць з метою видалення бруду та пилу, які накопичуються на картриджі світлофільтра.

5.2.3 Під час очищення картриджа світлофільтра використовуйте чисту тканину з бавовни, яка зволожена у неагресивній рідині (слабкий мильний розчин, засіб для миття скла). Для очищення виробу не використовуйте розчинники, абразивні матеріали або речовини, які містять в собі мастильні матеріали. При очищенні виробу від пилу та бруду не перегинайте електричний шлейф та не докладайте зусиль до деталей маски, щоб уникнути їх пошкодження.

5.2.4 Захисні пластини світлофільтра знімаються у наступних випадках:

- зняття захисної плівки із захисних пластин перед першим використанням;
- видалення з поверхонь пластин пилу та бруду;
- заміни захисних пластин;
- обслуговування картриджа світлофільтра.

5.2.5 Очищення захисних пластин:

- вставте палець у виїмку та потягніть пластину вгору за її центральну частину, щоб пластинка вийшла із зачеплення «лапок» (витягуйте пластину акуратно, щоб не порізати пальці);
- перевірте пластину на предмет пошкодження (за потреби замініть), видаліть з пластини пил та бруд;
- акуратно встановіть пластину на штатне місце і переконайтеся, що вона надійно притиснута з двох сторін фіксувальними «лапками».

5.2.6 Порядок зняття та встановлення картриджа світлофільтра

- витягніть фронтальну захисну пластину;
- акуратно виведіть картридж із зачеплення чотирьох фіксувальних «лапок», які розміщені на корпусі маски;
- після обслуговування картриджа акуратно встановіть його на штатне місце та переконайтеся в надійності фіксації.



**УВАГА! У разі виникнення труднощів, під час виконання технічного обслуговування виробу, слід звернутися за допомогою до уповноваженого сервісного центру.**

### 5.3 Періодична перевірка і періодичне технічне обслуговування

5.3.1 Періодична перевірка і періодичне технічне обслуговування виконуються після закінчення гарантійного строку експлуатації виробу, 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**).



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

5.3.3 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.

5.3.4 Якщо виріб внаслідок інтенсивної експлуатації потребує періодичного обслуговування, 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.

5.3.5 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 Можливі несправності та способи їх усунення

Перелік можливих несправностей та способів їх усунення наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Опис несправності	Можлива причина	Дії з усунення
Нерівномірне затемнення світлофільтра	Вийшов з ладу світлофільтр	Зверніться до сервісного центру
Світлофільтр не затемнює оглядове вікно або відбувається мерехтіння у вікні	Зовнішня захисна пластина забруднена або пошкоджена	Очистьте або замініть захисну пластину
	Сенсори забруднені або закриті від проникнення променів світла	Очистьте поверхню сенсорів, переконайтеся, що сенсори не закриті від променів світла
	Вибрано режим «GRIND» (шліфування)	Перемкніть перемикач режимів роботи в необхідне положення
	Сенсори пошкоджені	Зверніться до сервісного центру
Світлофільтр залишається затемненим після того, як дуга згасла, або коли дуга відсутня	Акумуляторна батарея розряджена	Зарядіть акумуляторну батарею
	Сенсори забруднені або закриті від проникнення променів світла	Очистьте поверхню сенсорів, переконайтеся, що сенсори не закриті від променів світла
Тріщина на світлофільтрі	 <b>При виникненні такої проблеми НЕГАЙНО!! припиніть використання даного виробу. Можливе порушення захисту від УФ/ІЧ випромінювання з ймовірністю отримання опіків очей та шкіри</b>	
Бризки металу при зварюванні ушкоджують світлофільтр	Відсутня, пошкоджена, розбита, покрита тріщинами або викривлена зовнішня захисна пластина	Замініть зовнішню захисну пластину
Повільний відгук світлофільтра	Занадто низька температура навколишнього середовища	Дотримуйтесь температурного режиму експлуатації в діапазоні від мінус 5 °С до плюс 55 °С
Світлофільтр недостатньо затемнено	Неправильне налаштування ступеня затемнення світлофільтра	Відрегулюйте ступінь затемнення світлофільтра
Світлофільтр просвітлюється під час післясвітіння у зоні робіт	Неправильне налаштування затримки просвітлення	Відрегулюйте затримку просвітлення
Світлофільтр не затемнюється при запаленні дузі	Неправильне налаштування чутливості світлофільтра	Відрегулюйте чутливість світлофільтра
Недостатній огляд зони робіт	Забруднена або пошкоджена зовнішня/внутрішня захисна пластина	Очистьте або замініть забруднені/пошкоджені пластини
	Неправильне налаштування ступеня затемнення світлофільтра	Відрегулюйте ступінь затемнення світлофільтра
	Недостатнє освітлення робочого місця	Забезпечте достатнє освітлення
Маска погано тримається на голові	Неправильне регулювання наголовника	Правильно відрегулюйте наголовник

**6.2** Ремонт виробу повинен здійснюватися спеціалізованим підрозділом в уповноважених сервісних центрах ТМ **Mächzt**. Перелік і контактні дані сервісних центрів зазначено на офіційному сайті [machtz.com.ua](http://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. Забороняється зберігати маску в одному приміщенні з легкозаймистими речовинами, кислотами, лугами, мінеральними добривами та іншими агресивними речовинами.

**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.

### **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 комплекtnість і працездатність виробу, а також зробіть огляд на предмет зовнішніх пошкоджень, тріщин і сколів.

Кожен виріб комплектується фірмовим Гарантійним талоном ТМ **Mächzt**. 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 **Mächzt** на території України виконується в уповноважених сервісних центрах, перелік і контактні дані яких зазначено на офіційному сайті [machtz.com.ua](http://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](http://machtz.com.ua).**

### **8.4 Гарантія не поширюється:**

- на частини та деталі, що швидко зношуються (корпус маски, наголовник, захисні пластини);
- в разі природного зносу (повне вироблення ресурсу, сильне внутрішнє й 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 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 панорамних масок зварювальника з фільтром автоматичного затемнення **MWH-3124 PRO** і **MWH-3126 S PRO** наведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Найменування параметра	Значення	
	MWH-3124 PRO	MWH-3126 S PRO
<b>Передній світлофільтр</b>		
Розмір світлофільтра, мм	153,5x120,5x42	153,5x120,5x42
Розмір оглядового вікна, мм	109,5x97	109,5x97
Тип світлофільтра	True Color	True Color
Рівень затемнення в режимі «GRIND» (шліфування)	DIN 4	DIN 4
Рівень затемнення в режимі «CUT» (різання)	DIN 5-9	DIN 5-9
Рівень затемнення в режимі «WELD» (зварювання)	DIN 9-13	DIN 9-13
Час переходу в затемнений стан, с	1/30000	1/30000
Час переходу у світлий стан (просвітлення), с	0,1-0,8	0,1-0,8
Оптичний клас світлофільтра	1/1/1/2	1/1/1/2
Кількість сенсорів	4	4
<b>Бічний світлофільтр</b>		
Розмір світлофільтра, мм	-	127x72
Розмір оглядового вікна, мм	95,4x47	96x50
Тип світлофільтра	тоноване скло	True Color
Рівень затемнення в режимі «GRIND» (шліфування)	DIN 5	DIN 3
Рівень затемнення в режимі «CUT» (різання)	DIN 5	DIN 11
Рівень затемнення в режимі «WELD» (зварювання)	DIN 5	DIN 11
Час переходу в затемнений стан, с	-	1/30000
Час переходу у світлий стан (просвітлення), с	-	0,1-0,8
Оптичний клас світлофільтра	-	1/1/1/3
Кількість сенсорів	-	1
<b>Загальна технічна інформація</b>		
Електроживлення	сонячна панель + вбудована Li-ion АКБ	сонячна панель + вбудована Li-ion АКБ
Ємність акумуляторної батареї (АКБ), мАг	300	300
Тип роз'єму для заряджання АКБ	USB Type-C (5 В)	USB Type-C (5 В)
Світловий індикатор низького рівня заряду АКБ	так	так
LED-підсвітка	так	так
Світловий потік LED-підсвітки, лм	50	50
Режими роботи LED-підсвітки	ON / OFF / AUTO	ON / OFF / AUTO
Час роботи з увімкненою LED-підсвіткою, год	~ 5	~ 5
Час роботи без LED-підсвітки, год	~ 300	~ 300
Можливість самодіагностики світлофільтра	так (кнопка «TEST»)	так (кнопка «TEST»)
Температура експлуатації	-5...+55 °С	-5...+55 °С
Вага нетто/брутто, кг	0,77/1,1	0,74/1,1

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 Індустрі Груп Іст Департамент», розташований за адресою 26/1000, Джинхай 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 до безпеки та охорони здоров'я, встановленими Технічним регламентом засобів індивідуального захисту, затвердженого Постановою КМУ №771 від 21.08.2019 р. (відповідає вимогам нормативних документів України, а саме ДСТУ EN 175-2001 «Засоби індивідуального захисту очей та обличчя під час зварювальних та споріднених процесів» (EN 175:1997, IDT), ДСТУ EN 379:2017 «Засоби індивідуального захисту очей. Автоматичні зварювальні фільтри» (EN 379:2003 + A1:2009, IDT), ДСТУ EN 166:2017 «Одяг захисний. Засоби захисту для очей. Технічні характеристики» (EN 166:2001, IDT).

## 10 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплектність панорамних масок зварювальника з фільтром автоматичного затемнення **MWH-3124 PRO** і **MWH-3126 S PRO** зазначена в таблиці 4.

Таблиця 4

Найменування	Кількість, од.	
	MWH-3124 PRO	MWH-3126 S PRO
Маска зварювальника панорамна з ФАЗ <b>MWH-3124 PRO</b>	1	-
Маска зварювальника панорамна з ФАЗ <b>MWH-3126 S PRO</b>	-	1
Інструкція з експлуатації	1	1
Гарантійний талон	1	1
Пакувальна коробка	1	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 виробів ТМ Mächtz повинні виконуватися тільки в уповноважених сервісних центрах ТМ Mächtz. Під час використання або техобслуговування 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](http://machtz.com.ua)**