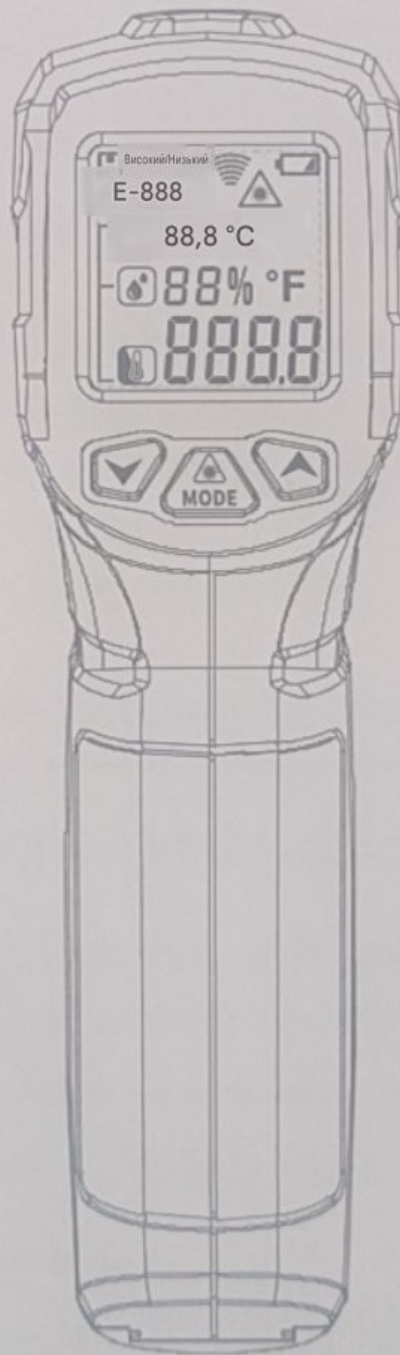


ІНФРАЧЕРВОНИЙ ТЕРМОМЕТР



ІНФОРМАЦІЯ З БЕЗПЕКИ

Дякуємо за придбання інфрачервоного термометра (далі – Термометр). Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації перед використанням. Зберігайте її для подальшого використання.

Термометр відповідає наступному стандарту:

- EN 60825-1:2014 Лазерний стандарт

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Щоб уникнути травм, дотримуйтесь наступних інструкцій:

- НЕ спрямовуйте лазер безпосередньо в очі або опосередковано від відбиваючих поверхонь.
- НЕ використовуйте поблизу пари, пилу, диму тощо. Вимірювання можуть бути неточними за цих умов.
- Термометр не може точно вимірювати прозорі поверхні, такі як скло або пластик.
- ЗБЕРІГАТИ В НЕДОСТУПНОМУ ДЛЯ ДІТЕЙ МІСЦІ.

Таблиця 1. Символи безпеки

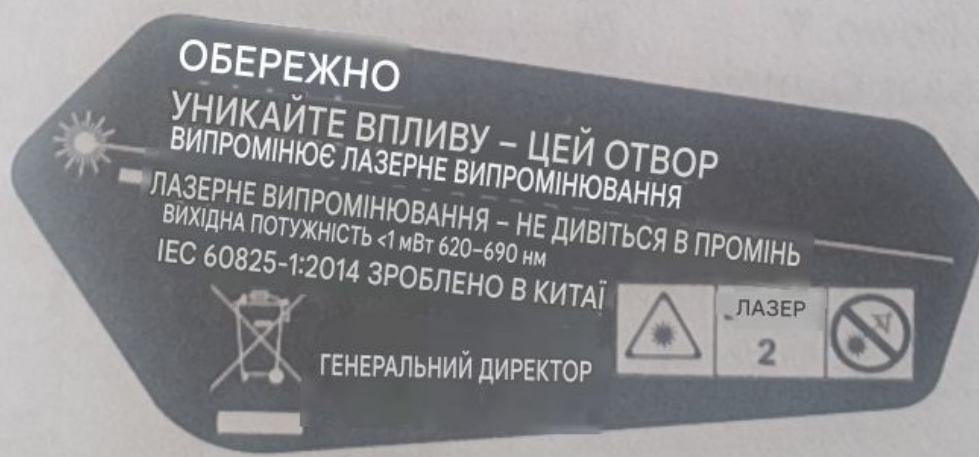


Ризик небезпеки. Важлива інформація. Див. інструкцію для отримання детальної інформації.



Виріб відповідає чинним європейським директивам, і було проведено метод оцінки відповідності цим директивам.

Рисунок 1. Маркування безпеки



▲ УВАГА

Щоб уникнути пошкодження термометра, захищайте його від наступного:

- Різкі зміни температури навколишнього середовища можуть призвести до теплового удару. Зачекайте 30 хвилин, поки термометр стабілізується до навколишніх умов.
- Уникайте будь-яких електромагнітних полів (ЕПМ), спричинених електрозварювальними апаратами, індукційними нагрівачами, дуговими зварювальними апаратами тощо.
- Не ставте та не залишайте термометр на предметах з високою температурою або поблизу них.
- Тримайте термометр у чистоті: Див. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- Очищення лінзи: Здуйте вільні частинки чистим стисненим повітрям. Обережно протріть поверхню вологою бавовняною тканиною.
- Очищення корпусу: Використовуйте воду (мило за бажанням) на вологій губці або тканині.
- Вийміть батарейки та зберігайте термометр, якщо він не використовувався протягом тривалого часу.

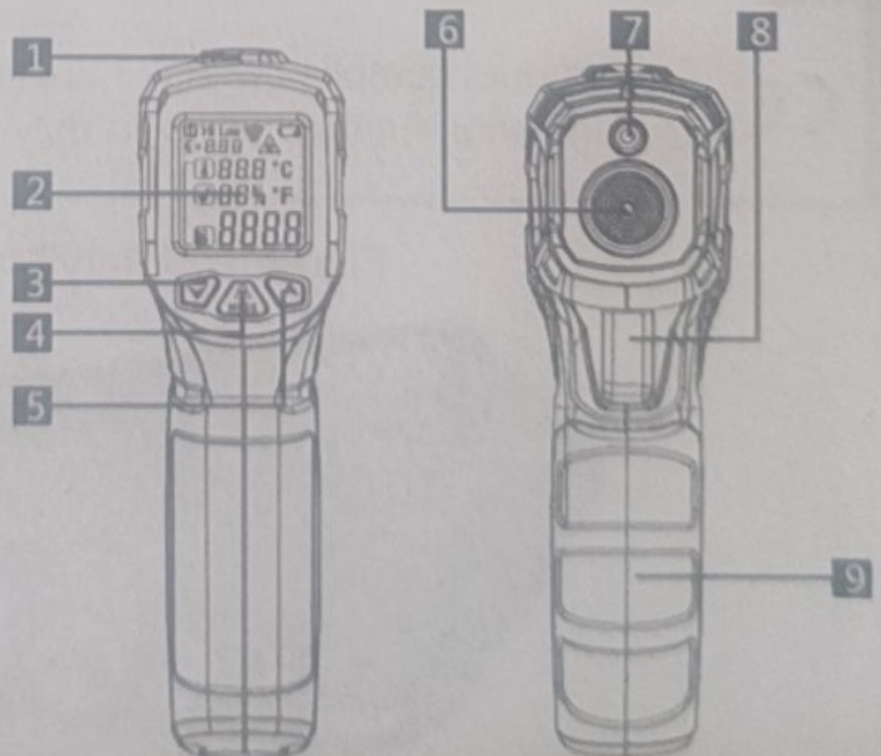
▲ УВАГА

Щоб уникнути пошкодження термометра:

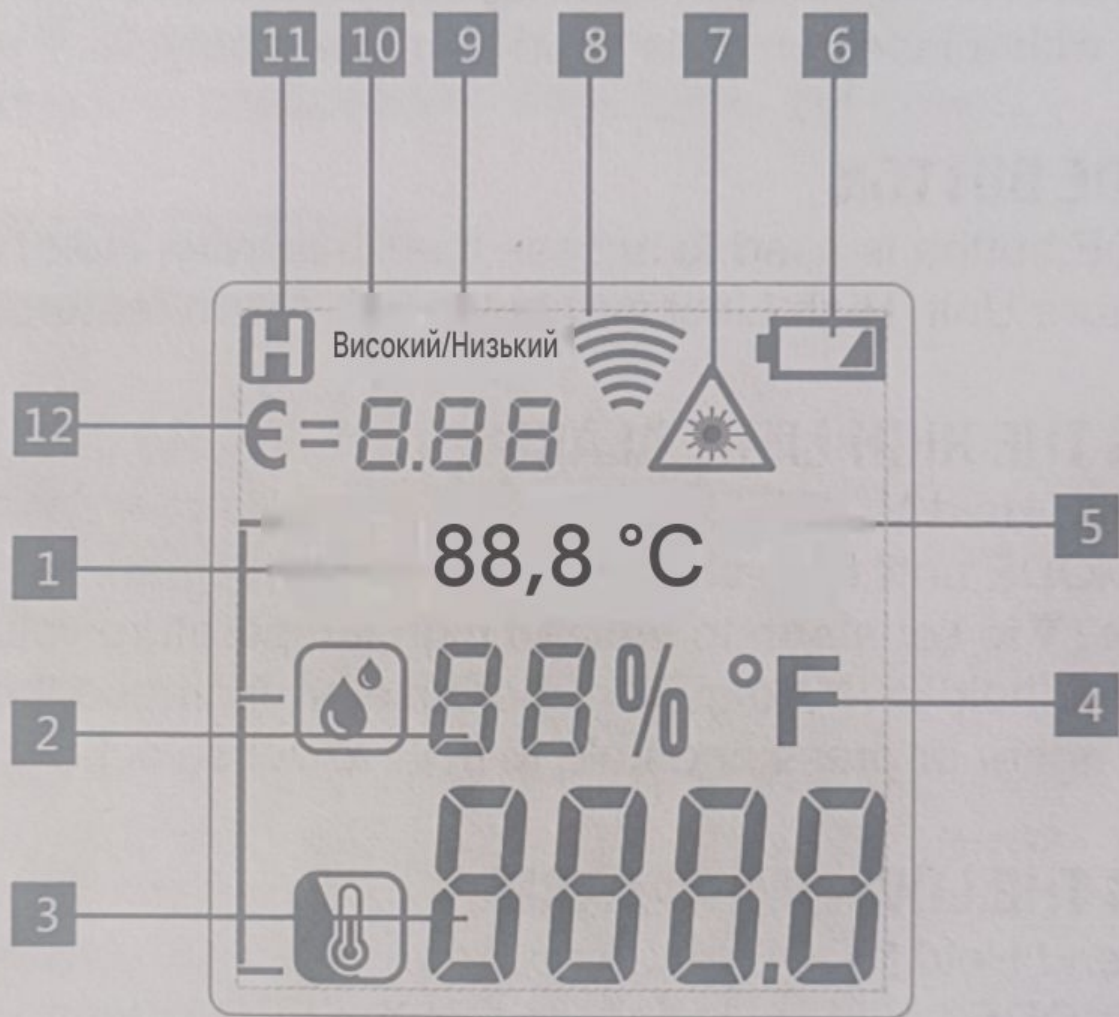
- НЕ використовуйте розчинник для очищення лінзи.
- НЕ занурюйте у воду.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Індикатор тривоги
2. РК-дисплей
3. Зниження функцій ▼
4. РЕЖИМ/Керування лазером
5. Зниження функцій A
6. Інфрачервоний датчик
7. Лазерний приціл
8. Курок
9. Кришка батарейного відсіку



РК-ДИСПЛЕЙ



1. Температура навколишнього середовища
2. Відображення вологості
3. Виміряна температура поверхні
4. Одиниці вимірювання температури F (за Фаренгейтом)
5. Одиниці вимірювання температури °C (за Цельсієм)
6. Індикатор низького заряду батареї
7. Символ лазера "Увімкнено"
8. Індикатор вимірювання
9. Сигналізація нижньої межі
10. Сигналізація верхньої межі
11. Утримання даних
12. Налаштування коефіцієнта випромінювання

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Вставте (2) батарейки типу AAA 1,5 В у термометр. Натисніть на курок на термометрі, щоб виміряти температуру поверхні. Пристрій оснащено лазером, який використовується лише для прицілювання.

КНОПКА РЕЖИМУ

Кнопка РЕЖИМ використовується для доступу до функцій випромінювання, утримання, лазера, одиниці вимірювання температури, верхньої та нижньої межі сигналізації.

НАЛАШТУВАННЯ ТРИВОГИ ВИСОКОГО МЕЖА

1. Натисніть і утримуйте кнопку MODE протягом 2 секунд.
2. Натисніть кнопку MODE, доки на РК-екрані не з'явиться Ні.
3. Натисніть A/V, щоб встановити сигналізацію на потрібне значення високої температури.
4. Натисніть і утримуйте / , щоб швидко збільшити або зменшити встановлене значення.
5. Натисніть курок або натисніть і утримуйте кнопку MODE, щоб встановити вибране значення.

НАЛАШТУВАННЯ ТРИВОГИ НИЖНЬОГО МЕЖА

1. Натисніть і утримуйте кнопку MODE протягом 2 секунд.
2. Натисніть кнопку MODE, доки на РК-екрані не з'явиться Low.
3. Натисніть / , щоб встановити сигналізацію на потрібне значення низької температури.
4. Натисніть і утримуйте / , щоб швидко збільшити або зменшити встановлене значення
5. Натисніть кнопку курка або натисніть і утримуйте кнопку MODE, щоб встановити вибране значення.

НАЛАШТУВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ВИПЛИВАННЯ

1. Натисніть і утримуйте кнопку MODE протягом 2 секунд.
2. Натискайте кнопку MODE, доки на РК-екрані не почне блимати коефіцієнт випромінювання.
3. Натисніть кнопку A/V, щоб встановити потрібне значення коефіцієнта випромінювання.
4. Натисніть і утримуйте кнопку / , щоб швидко збільшити або зменшити встановлене значення.
5. Натисніть кнопку курка або натисніть і утримуйте кнопку MODE, щоб встановити вибране значення


НАЛАШТУВАННЯ ОДИНИЦІ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ (ПЕРЕМИКАННЯ МІЖ °C та °F)

1. Натисніть і утримуйте кнопку MODE протягом 2 секунд.
2. Натискайте кнопку MODE, доки на РК-екрані не з'явиться °C або °F.
3. Натисніть кнопку A/V, щоб переключитися між потрібними одиницями вимірювання температури.
4. Натисніть кнопку курка або натисніть і утримуйте кнопку MODE, щоб встановити вибір.

ВИХІД З РЕЖИМУ НАЛАШТУВАНЬ

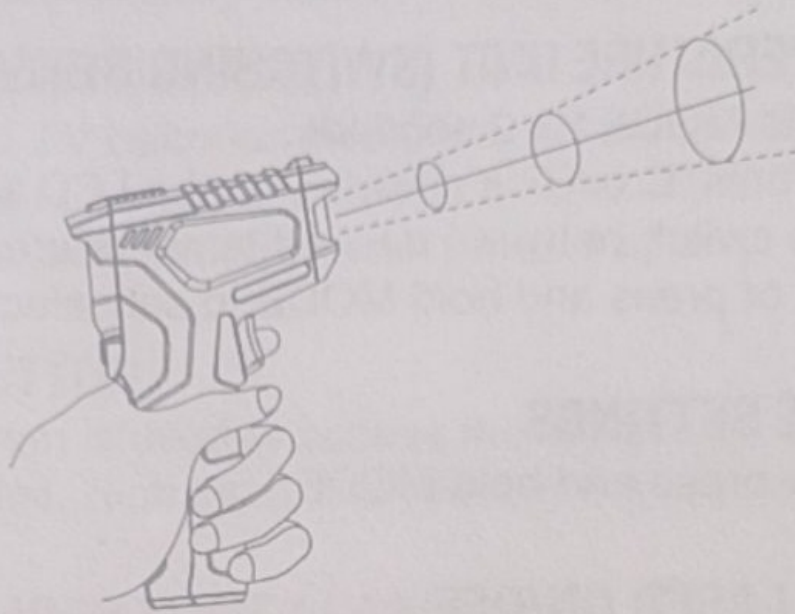
Натисніть кнопку курка або натисніть і утримуйте кнопку MODE

УВІМКНЕННЯ/ВИМКНЕННЯ ЛАЗЕРА

Натисніть кнопку MODE, щоб увімкнути або вимкнути  Символ лазера лазер. . з'явиться на РК-екрані, коли він увімкнений.

ВИМІРЮВАННЯ БЕЗКОНТАКТНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ

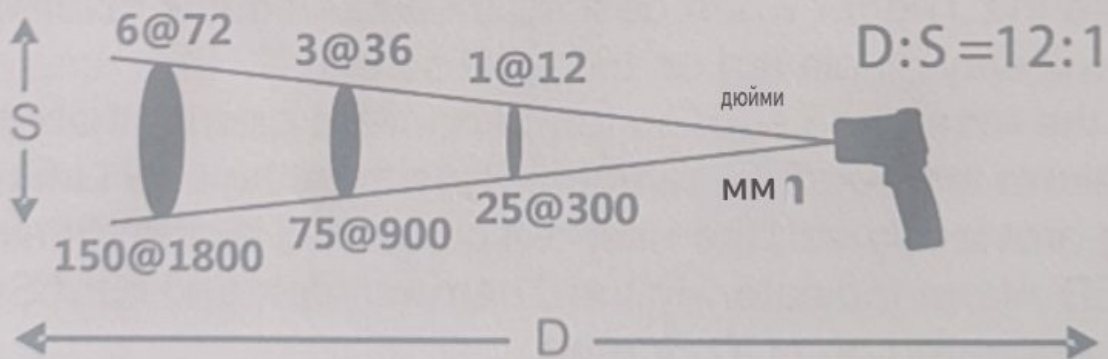
1. Направте термометр на поверхню об'єкта та утримуйте кнопку курка, щоб безперервно зчитувати значення температури.
2. Відпустіть кнопку курка, коли буде отримано потрібне вимірювання, і результат залишиться відображатися на РК-екрані
3. Коли виміряна температура поверхні перевищує налаштування сигналізації верхньої межі або нижча за попередньо встановлене налаштування сигналізації нижньої межі, користувач отримає сповіщення увімкненням ЧЕРВОНОГО індикатора сигналізації на термометрі, а на РК-екрані з'явиться символ «OL».



ВІДСТАНЬ ТА РОЗМІР ПЛЯМИ (співвідношення D:S)

- Зі збільшенням відстані (D) від вимірюваної поверхні, розмір плями (S) вимірюваної області збільшується.
- Поле зору вимірювача становить 12:1. Див. ПОЛЕ ЗОРУ нижче.

Рисунок 2. Співвідношення D:S



ПОЛЕ ЗОРУ

Поле зору пристрою становить 12:1 (наприклад, якщо термометр знаходиться на відстані 12 дюймів від поверхні (плями), діаметр цілі має бути більшим за 1 дюйм). Якщо точність є критично важливою, переконайтеся, що ціль щонайменше вдвічі більша за розмір плями. Чим менша ціль, тим ближче до неї має бути термометр під час вимірювання. Загалом, вимірювання слід проводити якомога ближче до цілі

ВИПЛИВНА СПОСІБНІСТЬ

Випромінювальна здатність – це вимірювання здатності матеріалу випромінювати тепло. Більшість органічних матеріалів та пофарбованих або окислених поверхонь мають випромінювальну здатність від 0,85 до 0,98. Випромінювальна здатність термометра за замовчуванням становить 0,95. Під час вимірювання встановіть випромінювальну здатність на термометрі відповідно до об'єкта вимірювання. Типові налаштування випромінювальної здатності див. у таблиці 2.

Таблиця 2. Випромінювальна здатність поверхні

Вимірювана поверхня	Матеріал	Випромінювальна здатність
Алюміній	Окислений	від 0,2 до 0,4
	Сплав А3003 (окислений)	0.3
	Сплав А3003 (шорсткий)	від 0,1 до 0,3
Латунь	Полірована	0.3
	Окислена	0.5
Мідь	Окислена	від 0,4 до 0,8
	Електричні клемні колодки	0.6
Хастеллой		від 0,3 до 0,8
Феронікель	Окислений	від 0,7 до 0,95
	Абразивоструминна обробка	0,3–0,6
	Електрополірування	0.15

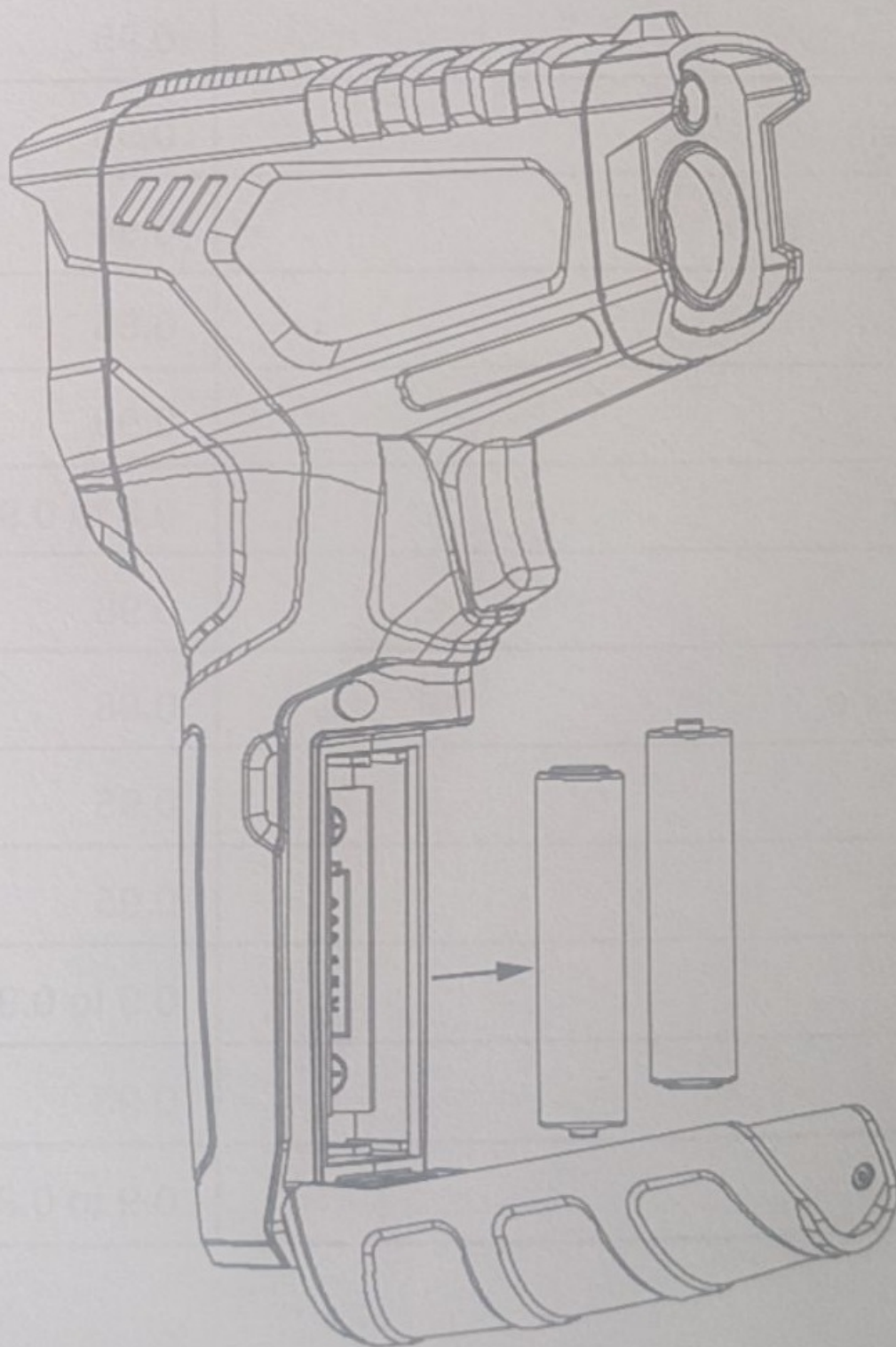
Залізо	Окислене	від 0,5 до 0,9
	Іржа	від 0,5 до 0,7
Лите залізо	Окислене	від 0,6 до 0,95
	Неокислене	0.2
	Розплавлене	від 0,2 до 0,3
Лите залізо	Пасивований	0.9
Свинець	Шорсткий	0.4
	Окислене	від 0,2 до 0,6
Молібден	Окислене	від 0,2 до 0,6
Нікель	Окислене	від 0,2 до 0,5
Платина	Чорний	0.9
Сталь	Холоднокатаний	від 0,7 до 0,9
	Шліфований лист	від 0,4 до 0,6
	Полірований лист	0.1
Цинк	Окислене	0.1
Азбест		0.95
Асфальт		0.95
Базальт		0.7

Вуглець		0,8–0,9
Графіт	Неокислений	0,7–0,8
Карбід кремнію		0.9
Кераміка		0.95
Глина		0.95
Бетон		0.95
Тканина		0.95
Скло		0.85
Гравій		0.95
Гіпс		0,8–0,95
Лід		0.98
Вапняк		0.98
Папір		0.95
Пластмаси		0.95
Ґрунт		0,9–0,98
Вода		0.93
Деревина		0,9–0,95

ЗАМІНА БАТАРЕЙКИ

Коли на РК-екрані з'являється символ низького заряду батареї, негайно замініть батареї термометра. Обережно відкрийте батарейний відсік і вставте 2 батареї типу AAA 1,5 В, як показано нижче:

Рисунок 3. Відсік для батарейок



УВАГА

Усі батарейки з часом втрачають заряд, а розряджені батарейки зрештою протікають, якщо не дотримуватися обережності. Витікання батарейок може призвести до подразнення дихальних шляхів, очей та шкіри.

Щоб запобігти корозії:

- НЕ змішуйте різні типи батарейок (наприклад, лужні, акумуляторні, цинк-вуглецеві тощо).
- НЕ змішуйте старі та нові батарейки або батарейки різних марок.
- НЕ перезаряджайте неакумуляторні батарейки.
- За потреби замінійте весь комплект батарейок.
- Негайно виймайте розряджені батарейки з термометра. Утилізуйте батарейки належним чином.
- Виймайте батарейки з термометра, коли він не призначений для тривалого використання. Зберігайте батарейки окремо від пристрою та періодично перевіряйте термін придатності.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Діапазон інфрачервоного вимірювання	Від -50°C до 800°C (від -58°F до 1472°F)
Випромінювальна здатність	Від 0,1 до 1,0
Поле зору (співвідношення D:S)	12:1
Спектральна чутливість	від 8 м до 14 м
Лазерна указка	Клас 2
	Вихідна потужність 1 мВт
	Довжина хвилі: від 620 нм до 690 нм

Час відгуку	<0,5 секунди
Автоматичне вимкнення	20 секунд
Робоча температура	від 0°C до 40°C/від 32°F до 104°F
Температура зберігання	від -10°C до 60°C/від 14°F до 140°F
Джерело живлення	(2) батарейки типу ААА 1,5 В
Точність температури навколишнього середовища	від 0°C до 45°C (від 32°F до 113°F): ±1,0°C/2F від -10°C до 0°C, від 45°C до 60°C (14°F~32°F, 113°F ~ 140°F): ±1,5°C/3F
Точність вологості навколишнього середовища	від 20% до 80%: ±4,0% відносної вологості Від 0% до 20%, від 80% до 100%: ±5,0% RH
Точність температури поверхні	від -50°C до 0°C (від -58°F до 32°F): ±3°C від 0°C до 800°C (від 32°F до 1472°F): ± (1,5% від показань +2°C/4°F)
Вага	Приблизно 108 г (3,8 унції)
Розміри	150 x 94 x 40 мм (5,9 x 3,7 x 1,6 дюйма)