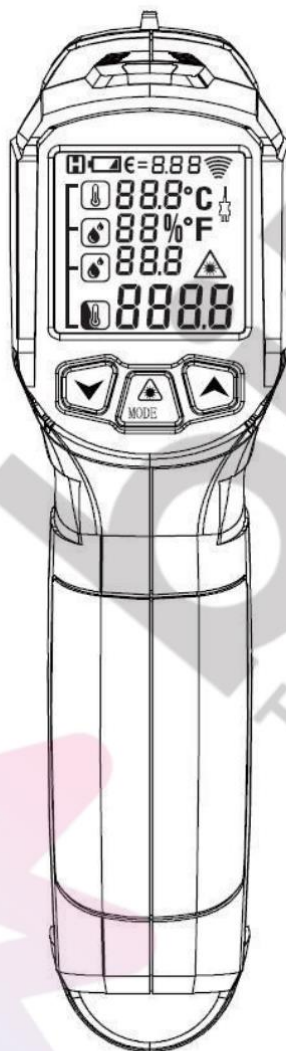


TERMOMETRU INFRAROȘU

- MANUAL DE UTILIZARE -



Vezi produsul aici <https://www.bitmi.ro/scule-si-unelte/termometru-digital-mestek-ir02c-10078.html>



1. Măsuri de siguranță

- Înainte de a utiliza termometrul, vă rugăm să citiți cu atenție manualul de utilizare.
- Nu utilizați niciun solvent pentru a curăța termometrul.



Atenție!

Nu aliniați laserul la nivelul ochilor sau spre suprafețe reflectorizante.

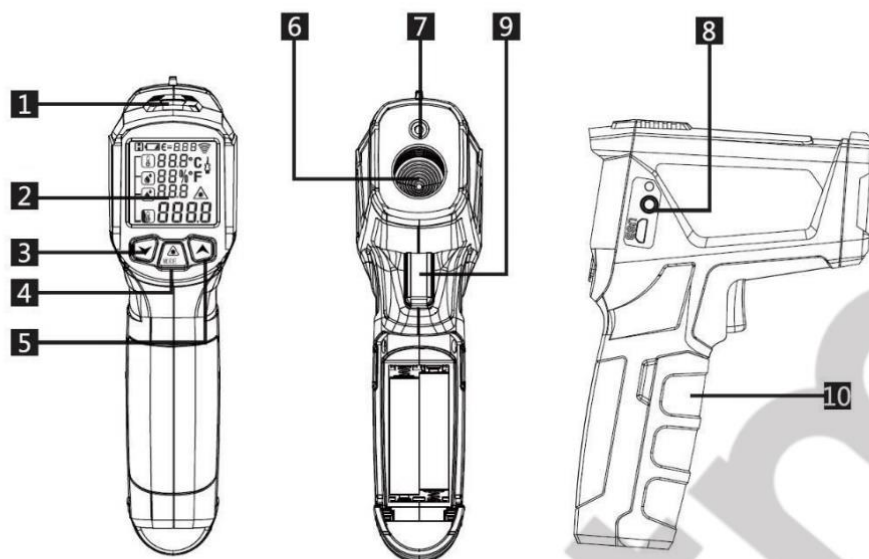
2. Mențiuni

- Când temperatura ambientală se schimbă brusc, este necesar să mențineți termometrul în mediul respectiv timp de 30 de minute. Puteți efectua măsurători când temperatura internă și externă a termometrului coincid.
- Încercați să evitați orice câmp electromagnetic produs de sudura electrică sau încălzirea prin inducție.
- Nu așezați termometrul în apropierea sau pe un obiect cu temperatură ridicată.
- Păstrați termometrul curat și evitați infiltrarea prafului în sondă.

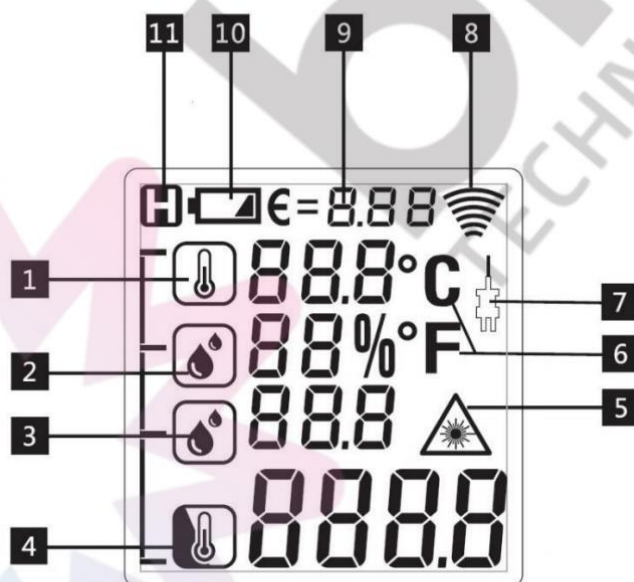
3. Descrierea aspectului

1. Lumină indicatoare a pornirii alarmei
2. Ecran LCD
3. Tasta jos ▼
4. Tasta de control laser / Tasta de mod (MODE)
5. Tasta sus ▲
6. Zona de detectare a senzorului infrarosu
7. Lumină indicatoare a funcționării laserului
8. Mufă termocuplu tip K
9. Buton de declanșare

10. Capacul bateriei



4. Descrierea ecranului LCD



- 1: Temperatura ambientală
- 2: Umiditatea ambientală
- 3: Temperatura punctului de rouă
- 4: Temperatura la suprafață
- 5: Indicator al pornirii laserului

6: Unitatea de măsură a temperaturii 7: Termocuplu de tip K

8: Instrucțiuni de măsurare

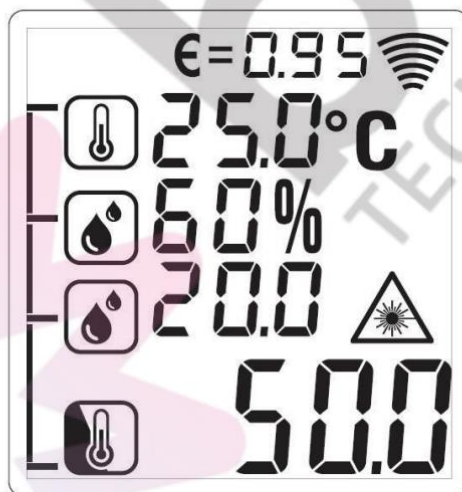
9: Radianță

10: Alarma de subtensiune a bateriei 11: Stocarea datelor

5. Metode de măsurare

1: Modul de alarmare pentru temperatura punctului de rouă

Apăsați butonul de declanșare, iar ecranul va afiș temperatura curentă ambientală, umiditatea, temperatura punctului de rouă și temperatura la suprafață. Termometrul evaluează dacă obiectul măsurat poate mucegași sau nu, în funcție de temperatura de la suprafață a obiectului măsurat și de temperatura punctului de rouă a mediului actual. Când obiectul măsurat nu prezintă mucegai, se aprinde lumina verde a termometrului; când obiectul măsurat a mucegăit, lumina roșie este aprinsă; când obiectul măsurat are tendința de a mucegași, lumina galbenă este aprinsă.

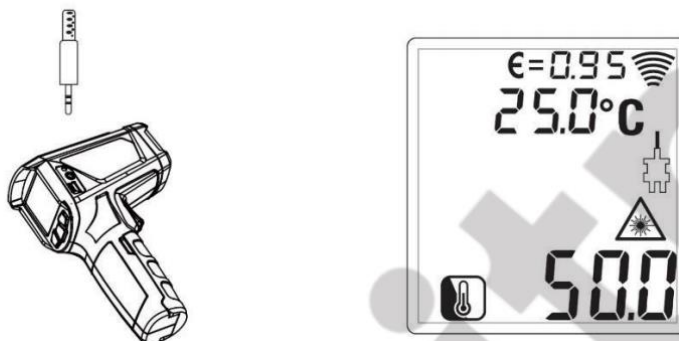



2: Modul alarmare pentru diferența de temperatură

Apăsați scurt tasta MODE pentru a comuta la modul de alarmare pentru diferența de temperatură și apăsați tasta de declanșare. Termometrul afișează temperatura actuală a mediului și temperatura suprafeței analizate. Termometrul evaluează în funcție de diferența de





temperatură dintre temperatura la suprafață a obiectului măsurat și temperatura curentă a mediului. Când diferența de temperatură dintre temperatura obiectului de măsurat și temperatura mediului este mai mică de 5°C / 41°F , lumina verde este aprinsă; când diferența de temperatură este mai mare de 5°C / 41°F , lumina roșie este aprinsă; în caz contrar, lumina galbenă este aprinsă.

3: Măsurarea temperaturii cu termocuplul de tip K







Apăsați scurt tasta MODE pentru a comuta la modul de măsurare a temperaturii termocuplului de tip K, iar simbolul  va fi afișat. Introduceți sonda cu termocuplu de tip K în mufa de termocuplu a termometrului și apăsați butonul de declanșare. Termometrul afișează atât temperatura de tip K, cât și temperatura de la suprafață.


4: Setarea radianței

Apăsați scurt tasta MODE pentru a trece la starea de setare a radianței. Ulterior, zona de indicare a radianței va clipi. Apăsați tasta  /  pentru a crește sau a micșora valoarea radianței și țineți apăsată tasta  /  pentru a crește sau a micșora rapid valoarea setată.

5: Setări unitatea de măsură a temperaturii ($^{\circ}\text{C}$ / $^{\circ}\text{F}$)

Apăsați tasta MODE timp de 2 secunde pentru a intra în starea de setare a unității, apăsați tasta MODE pentru a comuta la setarea unității de măsurare a temperaturii, pictograma unității de pe ecran va clipi și apăsați tasta  /  pentru a schimba pictograma în unitate de măsură dorită. Apăsați scurt tasta MODE pentru a comuta pe temperaturamedie/zi, pictograma unității de pe ecran va clipi și apăsați tasta  /  pentru a schimba simbolul unității de măsură a temperaturii.

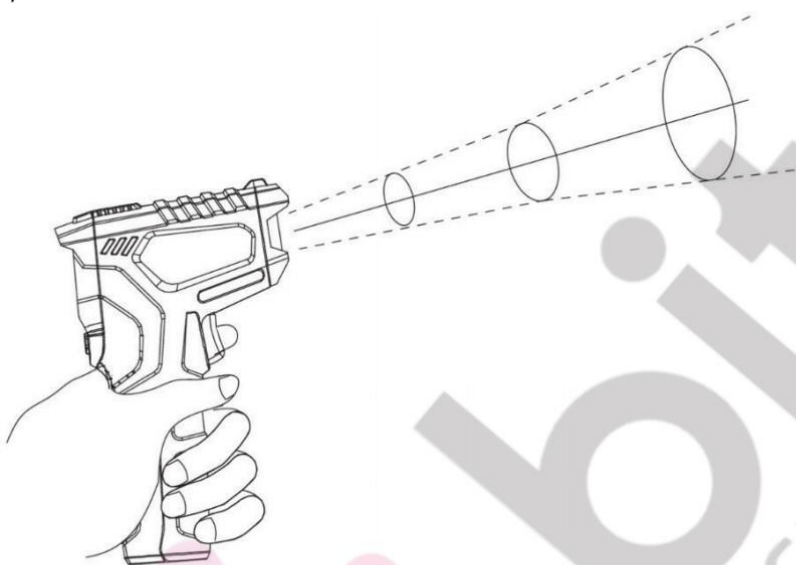
6: Pornirea/oprirea laserului

Apăsați tasta MODE timp de 2 secunde pentru a porni/opri laserul, iar termometrul va afișa simbolul laser ().

7: Măsurarea temperaturii fără contact

Îndreptați termometrul spre obiect și țineți apăsat butonul de declanșare pentru a efectua măsurarea continuă a temperaturii.

După afișarea stabilă pe ecran, eliberați butonul de declanșare, iar rezultatul măsurării va fi reținut.

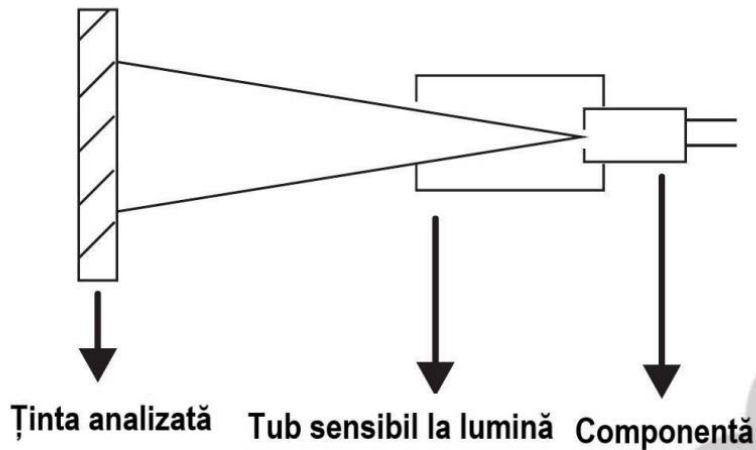


Când apăsați butonul de declanșare, ecranul secundar al instrumentului va afișa valoarea maximă a temperaturii măsurate.

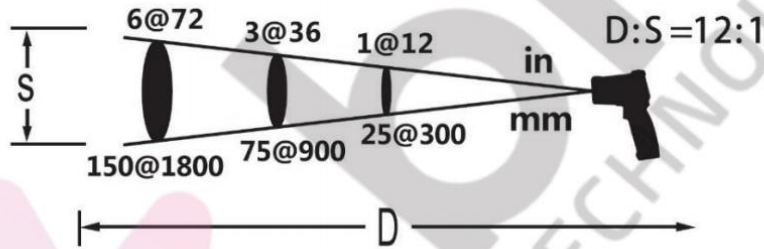
Când valoarea măsurată este mai mare decât limita superioară a alarmei superioare sau valoarea măsurată este mai mică decât limita inferioară a alarmei inferioare, indicatorul roșu de alarmă va porni.

4. Raportul dintre distanței țintă (raport D:S)

Termometrul are un anumit unghi vizual și câmp vizual, așa cum se poate observa în figura următoare:



Pentru a garanta că obiectul măsurat umple câmpul vizual al termometrului (ceea ce înseamnă că termometrul „vede” doar obiectul măsurat, mai degrabă decât alte obiecte), obiectele mai mari vor necesita distanțe mai mari de măsurare a temperaturii; pentru obiecte mici, distanța de măsurare trebuie să fie mai mică. Raportul dintre distanța de măsurare și ținta măsurată ($D:S$) este 12:1, așa cum se poate vedea în următoarea figură:



4. Radianța

Radianța caracterizează capacitatea unui obiect de a reflecta raze infraroșii. O radianță mai mare va duce la o capacitate de radianță mai puternică pe suprafața obiectului.


Radianța majorității materiilor organice sau a suprafețelor oxidate cu metal variază între 0,85 și 0,98. Radianța termometrului este implicit de 0,95. În timpul măsurării, setați radianța instrumentului la aceeași valoare cu radianța obiectului evaluat. În timpul măsurării, vă rugăm să acordați atenție asupra impactului emisivității asupra rezultatelor măsurătorii. Următorul tabel este tabelul de referință pentru radianță.

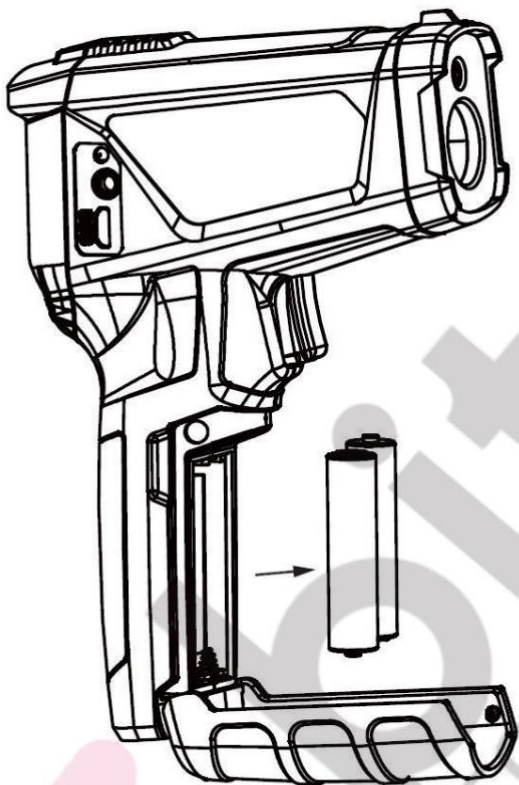
Suprafata masurata		Strălucire
Aluminiu	oxidat	0,2~0,4
	aliaj A3003 (oxidat)	0,3
	aliaj A3003 (grosier)	0,1~0,3
Alamă	Lustruită	0,3
	Oxidat	0,5
Cupru	Oxidat	0,4~0,8
	Placa de borne electrice	0,6
Hastelloy		0,3~0,8
Fero-nichel	Oxidat	0,7~0,95
	Sablare abrazivă	0,3~0,6
	Electrolustruire	0,15
Fier	Oxidat	0,5~0,9
	Ruginit	0,5~0,7
Fier (turnat)	Oxidat	0,6~0,95
	Neoxidat	0,2
	Turnat prin fuziune	0,2~0,3
	Pasivare	0,9
Plumb	Brut	0,4
	Oxidat	0,2~0,6
Oxidarea molibdenului		0,2~0,6
Oxidarea nichelului		0,2~0,5
Negru de platină		0,9
Oțel	Laminare la rece	0,7~0,9
	Șlefuire tablă de oțel	0,4~0,6
	Placă de oțel lustruită	0,1
Zinc	Oxidat	0,1
Azbest		0,95
Asfalt		0,95
Bazalt		0,7
Carbon (neoxidat)		0,8~0,9
Grafit		0,7~0,8
Carbură de siliciu		0,9

Ceramică	0,95
Lut	0,95
Beton	0,95
Pânză	0,95
Farfurie de sticla	0,85
Pietriș	0,95
Tencuială	0,8~0,95
Gheață	0,98
Calcar	0,98
Hârtie	0,95
Materiale plastice	0,95
Sol	0,9~0,98
Apă	0,93
Cherestea	0,9~0,95



4. Înlocuirea bateriei

Când bateria este descărcată, simbolul  se va aprinde, în acest caz, fiind necesară înlocuirea bateriei. Deschideți capacul bateriei cu mâinile și înlocuiți-l cu o baterie nouă de 1,5Vx2AAA. Consultați următoarea figură:



4. Specificații tehnice

Ecran LCD	Ecran LCD color
D:S	12:1
Radianță	0,1~1,00
Spectrul de răspuns	8~14 μm
Laser	<1mW/630-670nm Nivelul 2
Timp de raspuns	<0,5S
Oprire automată	30 de secunde

Temperatura de serviciu	0°C-40°C (-58°F-104°F)	
Temperatura de depozitare	-10°C-60°C (14°F-140°F)	
Alimentare electrică	baterie 1.5Vx 2AAA	
Temperatură măsurată	Gamă	-50°C ~ 800°C (-58°F ~ 1472°F)
	Precizie	-50°C ~ 0°C (-58°F ~ 32°F): ±3°C 0°C ~ 800°C (32°F ~ 1472°F): (1,5% citire +2 °C/4 °F)
Temperatură ambientală	Gamă	-10 °C ~ 60 °C (14 °F ~ 140 °F)
	Precizie	±1 °C (0 °C ~ 45 °C)/ ±1,5 °C (-10 °C ~ 0 °C, 45 °C ~ 60 °C) ±2 °F (32 °F ~ 113 °F)/ ±3 °F (14 °F ~ 32 °F, 113 °F ~ 140 °F)
Umiditate mediului ambiant	Gamă	0% ~ 99% RH +4% RH (20%-80%)
	Precizie	+5% RH (0%-20%,80%-99%)



Cumpărătorii au obligația de a nu elimina deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) ca deșuri municipale nesortate și de a le colecta separat. Colectarea separată a DEEE poate asigura o incidență redusă a substanțelor periculoase asupra mediului și sănătății umane, precum și conservarea resurselor. Fiecare EEE este format dintr-o combinație de componente care conțin diferite substanțe, unele periculoase, care, pe de o parte, pot fi materii prime secundare ce pot fi reutilizate, iar pe de alta parte, pot fi o sursă importantă de poluare a mediului și pot avea un impact negativ asupra sănătății umane în cazul în care nu sunt colectate separat și reciclate corespunzător. Simbolul care indică faptul că echipamentele electrice și electronice fac obiectul unei colectări separate reprezintă o gună cu roți barată cu o cruce. Această pictogramă indică faptul că DEEE nu trebuie amestecate cu deșeurile menajere și că acestea fac obiectul unei colectări separate.

CE RoHS

Importator:

SC Bitmi Technologies SRL

Str. Ion Dragoslav Nr.24C

Fălticeni, Suceava

www.bitmi.ro

Telefon: 0757771838

Fabricat in PRC

bitmi
TECHNOLOGIES

