

## INFRAČERVENÝ TEPLOMER DT8580, DT8016

### UŽÍVATEĽSKÝ NÁVOD.

Teplota	Infračervený Teplomer
Presnosť rozlíšenia	$\pm 2\%$ alebo $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $0.1\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
Čas odozvy	Menej ako 0,5 Sek.
Emisivita	Nastaviteľná (0.1 až 1.0)
Pomer vzdial. a plochy	16: 1    50: 1    80: 1
Teplota pri uskladnení	$-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $50\text{ }^{\circ}\text{C}$
Pracovná teplota	0 až $50\text{ }^{\circ}\text{C}$
Napájanie/Výdrž batérie	9V / približne 12 hodín

## VAROVANIE

Nenasmerujte laser priamo alebo nepriamo (cez odraz lesklých povrchov) na oko.

## 2.Ovládanie

### 1), Zapnutie

Inštalujte batériu a stlačte tlačítko pre meranie, potom bude Teplomer zapnutý a automaticky ukáže teplotu.

### 2), LCD displej

LCD displej ukazuje signály funkcií (ako ukazuje diagram 2)

### 3), Meranie

Namierte hlavicu teplomera na cieľový predmet a stlačte meracie tlačítko (spúšťač), a potom tlačítko uvoľnite (je potrebné držať tlačítko minimálne 0.8 sekundy) aby bola zobrazená aktuálna teplota, alebo držte tlačidlo stále stlačené pre meranie viacej výsledkov.

### 4), Vypínanie

Teplomer sa automaticky vypne po 15 sekundách nečinnosti.

### 3. Pomer vzdialenosti k meranej ploche.

Čím ďalej je cieľ merania, tým väčšia je meraná plocha, to znamená: Keď sa zväčší vzdialenosť teplomera k objektu veľkosť meranej plochy sa tiež zväčší (ako je na Diagrame 1) Toto sa označuje "D:S" (Distance Spot Ratio), Napr. ak je pomer 16:1, účinná testovacia vzdialenosť by mala byť 16-násobkom priemeru meraného objektu. Uistite sa, že cieľ je väčší než je veľkosť meranej plochy. Čím menší je cieľ, tým bližšia by mala byť vzdialenosť. Keď je presnosť kritická, uistite sa, že cieľ je prinajmenšom 2 krát väčší než veľkosť meranej plochy.

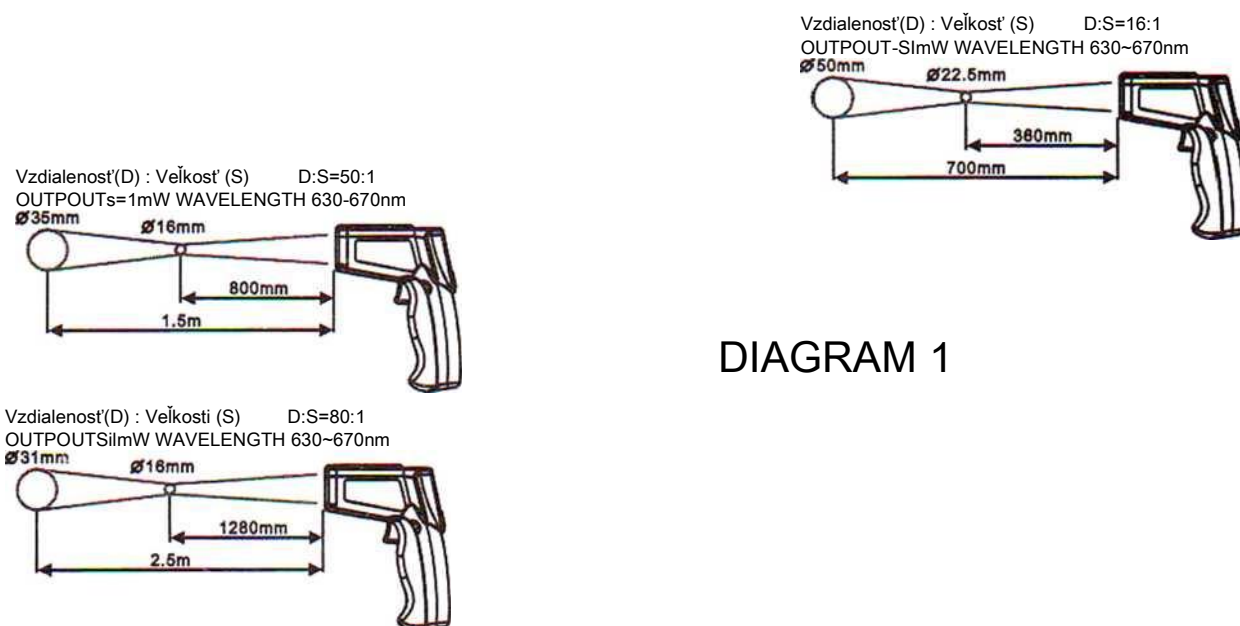


DIAGRAM 1

### 4. Emisivita

Väčšina organických materiálov, s nafarbeným alebo oxidizovaným povrchom má emisivitu 0.95 (takto je to prednastavené v prístroji). Nepresné merania sú spôsobené pri meraní lesklých alebo leštených kovových povrchov (napr. nerezová oceľ alebo hliník). Pre väčšiu presnosť, merajte povrch po nalepení páske alebo na čierne nafarbenom povrchu. Merajte pásku alebo zafarbený povrch keď tieto plochy dosiahnu rovnakú teplotu ako material pod nimi.

Prosím poznamenajte si: teplomer nemôže merať teplotu objektov cez sklo. A výpary, prach a smog znižujú presnosť merania.

### 5. Detailný popis funkcií

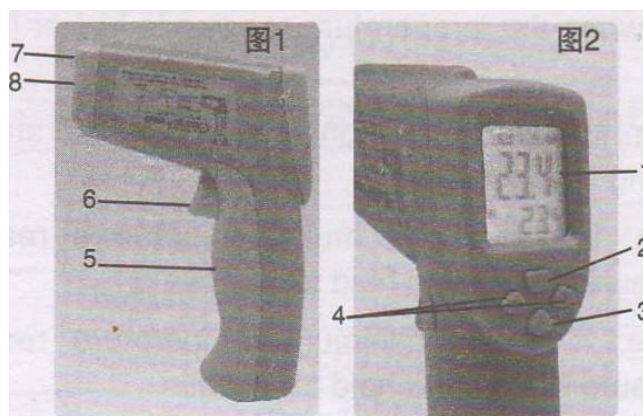


DIAGRAM 2

- |                       |                                      |                         |
|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 1: LCD                | 2: Podsvietenie/laser/tlačítko °C °F | 3: Tlačítko funkcií     |
| 4: Tlačítko hore/dole | 5: Kryt batérie                      | 6: Tlačítko pre meranie |
| 7: Dierka lasera      | 8: Infračervená šošovka              |                         |

Funkcia tlačítiek : stlačte Podsvietenie/laser/°C °F tlačítko pre prepnutie medzi podsvietením a laserom, a stlačte a podržte na chvíľu tlačítko pre prepnutie medzi jednotkami merania °C a °F.

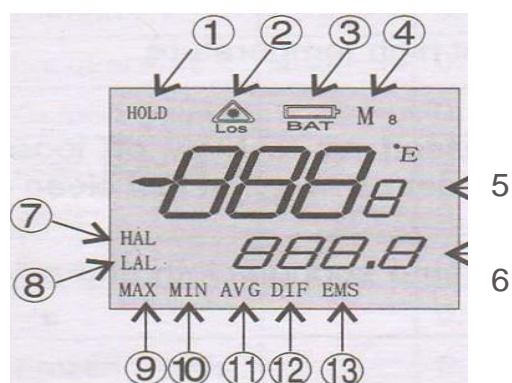


Diagram 3

1. Data HOLD: pre pozdržanie hodnoty na displeji.
2. Funkcia lasera: meranie laserom
3. Slabá batéria. Pre upozornenie na vymenenie batérie
4. Vyvolanie dát: stlačte funkčnú klávesu pre zobrazenie prvého záznamu, potom stlačte funkčnú klávesu znova

na 0.5 sekundy, pre ukázanie druhého záznamu a takisto pre vyvolanie tretieho záznamu.

- 5: Zobrazenie aktuálnej hodnoty
- 6: Nastavovací displej: pre zobrazovanie informácií v súlade s Vašimi nastaveniami.

- 7: alarm bzučiak vysokej teploty, keď zobrazená teplota je vyššia než nastavená teplota
- 8: alarm bzučiak nízkej teploty: alarm bzučí  
Keď zobrazená teplota je nižšia než nastavená teplota
- 9: Max teplota: po stlačení meracieho tlačítka a jeho podržaním ukáže maximálnu teplotu.
- 10: Min teplota: po stlačení meracieho tlačítka a jeho podržaním ukáže minimálnu hodnotu
- 11: Priemerná teplota: po stlačení meracieho tlačítka a jeho podržaním na chvíľu ukáže priemernú teplotu.
- 12: Meranie rozdielu: ukáže rozdiel  
Medzi maximálnou a minimálnou teplotou.
- 13: Emisivita: nastaviteľná od 0.1 do 1.0 aby bola vhodná pre merania rozmanitých objektov a materiálov.

### **Infračervený teplomer by mal byť chránený v nasledujúcich prípadoch:**

- EMF (elektro-magnetické polia) zo zväračiek, indukčných ohrievačov.
- Teplotný šok (spôsobený veľkou zmenou okolitej teploty, pri premiestnení je treba pred použitím nechať prístroj stabilizovať ca.30 minút.
- Nenechávajú prístroj na alebo pri objektoch s vysokou teplotou.

### **Údržba**

Čistenie šošovky: Použite čistý stlačený vzduch pre odfúknutie uvoľnených častíc, použite mäkkú kefkú pre očistenie, a potom očistite s vlhkou bavlnenou handričkou.

Čistenie prístroja zvonka: Čistite prístroj navlhčenou špongiou/handričkou s miernym mydlom.

### **POZNÁMKA:**

Nepoužívajte na čistenie šošovky žiadne saponáty.

Neponárajte prístroj do vody.

Emisivita Materiálov					
Materiál	Hlavné črty	Emisivita	Materiál	Črty	Emisivita
Hliník	Oxidizovaný	0.3	Ľudská koža		0.98
	Leštený	0.02-0.04	Grafit	Oxidizovaný	0.20-0.60
Mosadz	Oxidizovaný	0.5	Plastic	nontransparent	0.95
Mosadz	Leštená	0.02-0.05	Guma		0.95
Zlato		0.01-0.10	Plastic cement		0.85-0.95
Železo	Oxidizované	0.7	Betón		0.95
Oceľ	Oxidizované	0.70-0.90	Cement		0.96
Asbest		0.95	Pôda		0.90-0.98
Plaster		0.80-0.90	Malta		0.89-0.91
Asfalt		0.95	Tehly		0.90-0.96
Kameň		0.7	Mramor		0.94
Drevo		0.90-0.95	Textil		0.90
Krieda	prášková	0.96	Papier		0.95
Uhlík		0.85	Piesok		0.90
Lacquerwork	lackluster	0.97	Hlina		0.92-0.96
Carbon Cement		0.90	Piesok		0.9
Mydlové bubliny		0.75-0.80	Sklo		0.85-0.92
Voda		0.93	Textil		0.95
Sneh		0.83-0.90	Hriate jedlo		0.95
Ľad		0.96-0.98	Plasty		0.95
Mrazené jedlá		0.95	Olej		0.94
Keramika		0.95	Oceľ a železo		0.80
Vápenec		0.98	Vlna	Prírodná	0.94
Farba		0.93	Olovo	Oxidizované	0.5