

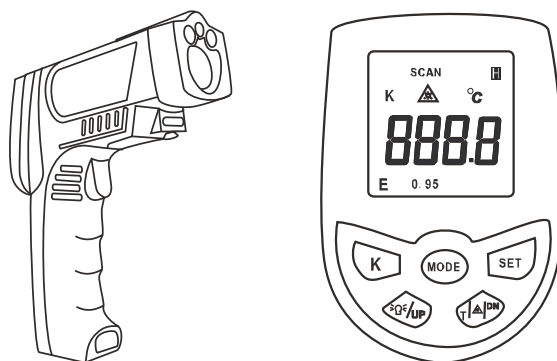


Felhasználói kézikönyv

**880EK
Infravörös termométer**

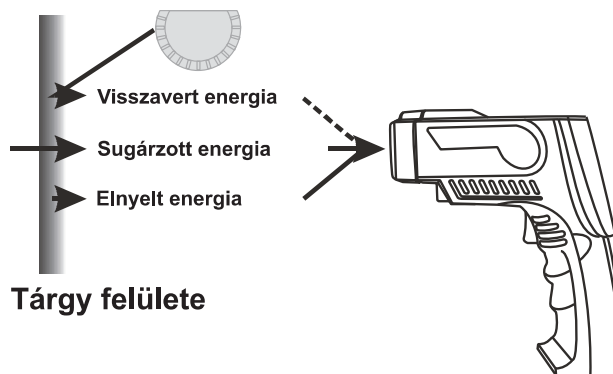
TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS.....	2
MŰKÖDÉSI LEÍRÁS.....	2
FIGYELMEZTETÉS.....	2
VIGYÁZAT.....	3
ÚTMUTATÓ.....	3
KARBANTARTÁS.....	5
MŰSZAKI JELLEMZŐK.....	5



1. BEVEZETÉS

- Kompakt, robusztus és könnyen használható. Csak célozzon, nyomja meg a gombot és olvassa le a felületi hőmérsékletet kevesebb, mint 1 mp alatt. Érintés nélkül mérhet hőmérsékletet forró, veszélyes, nehezen elérhető helyeken.



2. MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

- Az infravörös hőmérő a tárgyak felületének hőmérsékletét méri. Az eszköz optikai érzékeli a sugárzott, tükrözött és közvetített energiát, melyet a lencsék összegyűjtenek, és egy érzékelőre vetítenek. A készülék ezután kijelzi a mérés eredményét. Egy beépített lézer irányítja meg a célzást, és növeli a pontosságot.

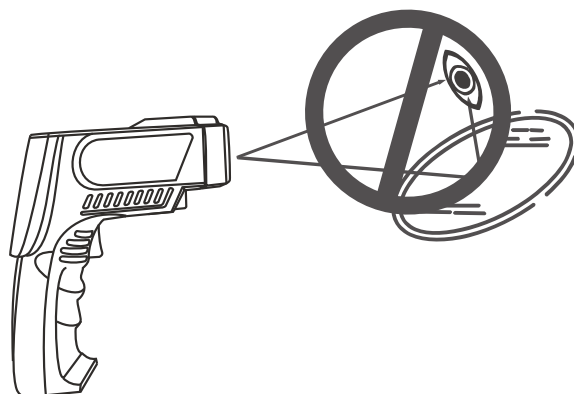
3. FIGYELMEZTETÉS

Az infravörös hőmérőt óvja az alábbiaktól:

- 3-1 Elektromágneses mező. Pl.: ívhegesztő, vagy indukciós fűtő készülékek.
- 3-2 Hirtelen hőmérsékletváltozás. Várjon legalább 1 órát használat előtt, amíg az eszköz hőmérséklet stabilizálódik.
- 3-3 Ne hagyja az eszközt magas hőmérsékletű felületen, illetve annak közelében.

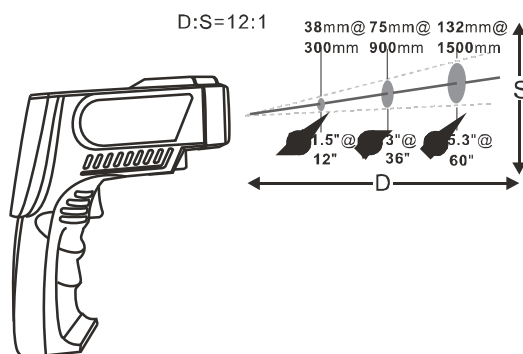
4. VIGYÁZAT

4-1 Ne irányítsa az eszközt sem közvetlenül, sem tükröződő felületek által közvetetten a szembe!



4-2 Méréskor irányítsa a készüléket a mérendő felület irányába és húzza meg a sárga ravaszt. Mint az az alábbi diagramon látható, a mérési távolságot a mérni kívánt tárgy méretéhez kell viszonyítani. A mérendő felület nem lehet kisebb jelzőpöttnél.

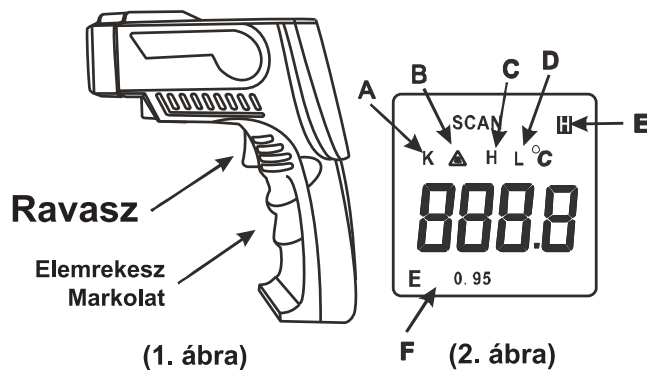
4-3 Távolság és mért felület: Ahogy a mérési távolságot növeljük, annál nagyobb területen mér az eszköz.



4-4 Látószög: Bizonyosodjon meg róla, hogy a céltárgy nagyobb, mint az eszköz adott távolságnál jelzett mérési felülete. Minél kisebb a mérni kívánt céltárgy annál közelebről mérjen. Amennyiben a pontosság különösen fontos, a távolság legyen az előírt kétszerese.

4-5 Emisszivitás (sugárzókéesség): A legtöbb szerves anyag, festett vagy oxidált felület 0,95-ös emisszivitással rendelkezik. Fényes vagy tükröződő felületek mérésakor pontatlan eredményeket kaphatunk. Ennek ellensúlyozására ragasszon szigetelőszalagot, illetve fesse be azt fekete matt festékkel. Mérje meg a szigetelőszalagot illetve a festett felületet, mikor az eléri az alatta lévő anyaghőmérsékletét.

5. ÚTMUTATÓ

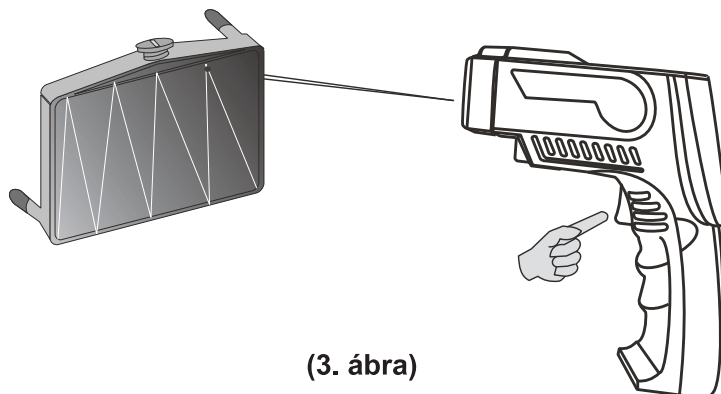


5-1 Nyissa ki az elemtartó rekeszt és helyezze be az elemet. Húzza meg a ravaszt, a kijelző felvilágul és az eszköz mér. Engedje fel a ravaszt, a kijelző 7 másodpercig még mutatja a mért hőmérsékletet.

5-2 LCD kijelző:

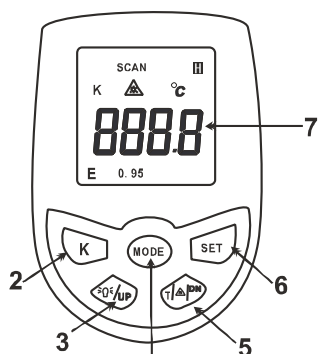
- A) K típusú hőelem állapotjelző
- B) Lézer irányzék állapotjelző
- C) Magas hőmérséklet riasztás ikonja

- D) Alacsony hőmérséklet riasztás ikonja
- E) Adat kijelzés
- F) Mérési eredmény

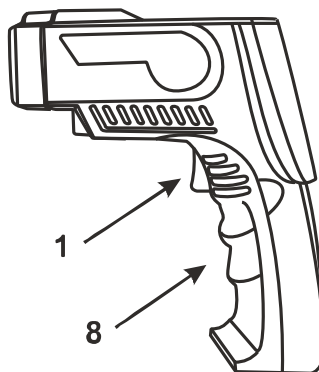


(3. ábra)

5-3 Keresse meg a felületen a forró pontot. Irányítsa a hőmérőt a mérni kívánt felületen kívülre, húzza meg a ravaszt, majd fel-le illetve jobbra-balra mozgásokkal keresse meg a felületen a legforróbb pontot (lásd 3. ábra).



(4. ábra)



(5. ábra)

5-4 Kezelőszervek leírása

- 1) Ravasz: Húzza meg a bekapcsoláshoz és méréshez. 7 másodpercig látható a mért érték.
- 2) K típusú hőelem: K típusú mérési mód bekapcsolása

Megjegyzés: Mivel más a mérési elv, ezért NTC és infravörös érzékelő hibaüzenetek normálisak.

**K típusú, érintő
hőmérőszonda**



- 3) Világítás/ „Up” gomb: “Hőmérsékleti riasztás” és “Emisszivitás beállítása” módokban érték növelése. Háttérvilágítás bekapcsolása, majd ismételt megnyomásakor annak kikapcsolása.
- 4) „MODE” gomb: Megnyomásával válthat a „MAX - AVG - MIN – HAL – LAL” módok között.
- A) MAX: Legmagasabb hőmérséklet kijelzése.
- B) MIN: Legalacsonyabb hőmérséklet kijelzése.
- C) AVG: Átlagolja a mérési eredményeket.
- D) HAL: Magas hőmérséklet riasztás (HAL módban használja a fel/le nyilakat annak a hőmérsékleti értéknek a beállításához, mely felett az eszköz riaszt. Ezt egy felvillanó H betű jelzi).
- E) LAL: Alacsony hőmérséklet riasztás (LAL módban használja a fel/le nyilakat annak a hőmérsékleti értéknek a beállításához, mely alatt az eszköz riaszt. Ezt egy felvillanó L betű jelzi).
- 5) „T/ Lézeres célzó/ DN” gomb: “Hőmérsékleti riasztás” és “Emisszivitás beállítása” módok esetén csökkenti az értéket. Nyomja meg a ravasszal együtt, a lézer be- és kikapcsolásához. Nyomja meg a „°C/°F” közötti váltáshoz.
- 6) „SET” gomb: Nyomja meg az Emisszivitás beállításához. Az “UP/DN” gombokkal állítsa be 0,1~1,0 közötti kívánt értékre. Nyomja meg a „SET” gombot ismét a mentéshez.
- 7) LCD kijelző.
- 8) Elem rekesz: Elem csere esetén ujjait helyezze a megfelelő résekbe és nyissa ki a rekeszt.

6. KARBANTARTÁS

- 6-1 Lencsetisztítás: Fújja le az esetleges részecskéket tiszta, sűrített levegő segítségével, a fennmaradó szennyeződést távolítsa el egy nedves kendővel.
- 6-2 Az eszköz burkolatát törölje át egy nedves, enyhén szappanos kendővel.
- 6-3 Amennyiben hosszú ideig nem használja a műszert, távolítsa el az elemet.

Megjegyzések:

- Ne használjon oldószert a lencse tisztításhoz.
- Ne merítse az eszközt vízbe.
- Az emisszivitási érték az elem cseréje után visszaáll 0,95-re, így az újra be kell állítani.

7. MŰSZAKI JELLEMZŐK

Mérési tartomány	-30°C~550°C (-22°F~102205°F) Megjegyzés: NTC mérési tartomány: -30°C~400°C (-22°F~7220°F)
Pontosság	±3°C vagy ±3%: rdg,-30°C~0°C (-22°F~320°F) ±2°C vagy ±2%: rdg,0°C~100°C (32°F~2120°F) ±3°Cvagy ±3%: rdg,≥100°C (2120°F)
Ismétlési pontosság	1% vagy 1°C
Válaszidő	500 ms, 95%
Spektrális érzékenység	8-14µm
Emisszivitás	0,1~1,0 állítható
Működési hőmérséklet	0°C~40°C(32°F~1040°F)
Relatív páratartalom	10~95%
Tárolási hőmérséklet	-20°C~60°C (-4°F~1400°F)
Legnagyobb pontosság	23°C~28°C hőmérsékletelem
Súly/méret	130g (elem nélkül), 146×80×38mm
Tápfeszültség	9V alkáli vagy NiCd akkumulátor
Elem élettartama	12óra
Látószög	12:1

Figyelem!

- A kijelzőn az “AL” felirat világít, ha a külső hőmérséklet kevesebb, mint 0°C.
- A kijelzőn az “AH” felirat világít, ha a külső hőmérséklet magasabb, mint 60°C.
- Ha a fenti jelzések egyikét szobahőmérsékleten is látja, az eszköz meghibásodhatott.

- Függelék: Különböző anyagok emisszivitása (tájékoztató jelleggel)

Anyag	Emisszivitás	Anyag	Emisszivitás
Aszfalt	0,90~0,98	Textil (fekete)	0,98
Beton	0,94	Emberi bőr	0,98
Cement	0,96	Szappanbuborék	0,75~0,80
Homok	0,90	Szén (por)	0,96
Talaj	0,92~0,96	Lakk	0,80~0,95
Víz	0,92~0,96	Lakk (több réteg)	0,97
Jég	0,96~0,98	Gumi (fekete)	0,94
Hó	0,83	Műanyag	0,85~0,95
Üveg	0,90~0,94	Fa	0,90
Kerámia	0,90~0,94	Papír	0,70~0,94
Márvány	0,94	Króm-oxid	0,81
Gipsz	0,80~0,90	Réz-oxid	0,78
Agyag	0,89~0,91	Vas-oxid	0,78~0,82
Tégla	0,93~0,96	Rozsdamentes acél	0,2-0,3



1141 Budapest, Fogarasi út 77. **1095 Budapest, Mester utca 34.**
 Tel.: *220-7940, 220-7814, 220-7959, Tel.: *218-5542, 215-9771, 215-7550,
 220-8881, 364-3428 Fax: 220-7940 216-7017, 216-7018 Fax: 218-5542
 Mobil: 30 531-5454, 30 939-9989 Mobil: 30 940-1970, 20 949-2688

E-mail: delton@delton.hu Web: www.delton.hu

www.holdpeak.hu

A dokumentáció a Delton szellemi tulajdona, ezért annak változtatása jogi következményeket vonhat maga után.
 A fordításból, illetve a nyomdai kivitelezésből származó hibákért felelősséget nem vállalunk.
 A leírás és a termék változtatásának jogát a forgalmazó és a gyártó fenntartja.