



Felhasználói kézikönyv

981C
Infravörös Termométer

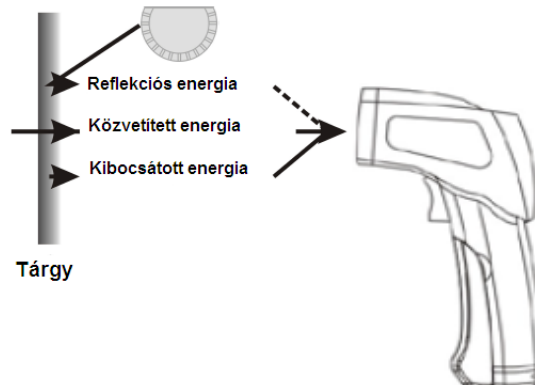
TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés.....	2
2. Figyelmeztetések.....	2
3. Működési leírás.....	3
4. Mérés	3
5. Karbantartás	5
6. Megjegyzések	5
7. Tulajdonságok.....	5



1. Bevezetés

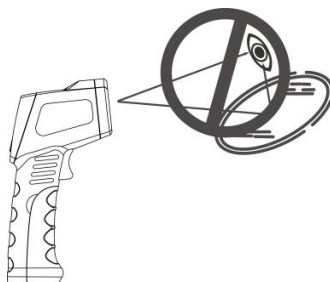
A készülék tömör, szilárd felépítésű és könnyen használható. Csak célozzon, nyomja meg a gombot és olvassa le az aktuális felszíni hőmérsékletet 1 másodpercen belül. A készülék érintés nélkül és biztonságosan mér forró felületű, veszélyes vagy nehezen elérhető tárgyak hőmérsékletét.



2. Figyelmeztetések

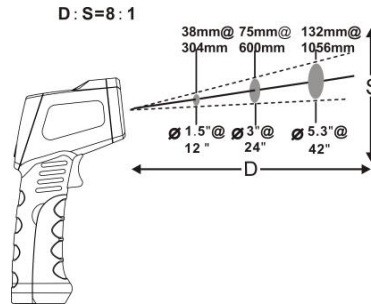
Az infravörös termométert az alábbiak ellen kell védeni:

- 2-1 Ív hegesztők és indukciós melegítők elektromágneses mezői.
- 2-2 Hő sokk, amit nagy vagy hirtelen környezeti hőmérsékletváltozás okoz. A készüléket 1 óráig hagyni kell, hogy stabilizálódjon.
- 2-3 Ne hagyja a berendezést magas hőmérsékletű tárgyakon vagy közelében.
- 2-4 Ne irányítsa a lézert közvetlenül a szembe, vagy közvetetten visszaverődő felületekről.



3. Működési leírás

- 3-1 Az infravörös termométer a tárgy felszínének hőmérsékletét méri. A berendezés optikai érzékelője összegyűjti a kibocsátott-, közvetített-, és reflektációs energiát, majd a detektorba irányítja. A berendezés elektronikája átalakítja az információkat hőmérsékleti értékre, amit a kijelzőn le lehet olvasni. A célzó lézer tovább egyszerűsíti és pontosítja a célzást.
- 3-2 Hőmérséklet mérésekor irányítsa a lézert a céltárgy felületére és tartsa nyomva a sárga gombot. A mérés alatt lévő tárgynak nagyobbak kell lennie, mint a látómező diagram által számított szórás kör méretnek.
- 3-3 Távolság (D) és szórás kör (S) méret: Amint a tárgytávolság növekszik, a mért terület szórás kör mérete is növekszik.

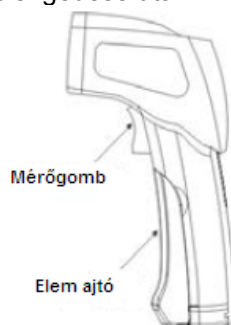


- 3-4 Látómező: Győződjön meg róla, hogy a céltárgy fizikai mérete nagyobb, mint a szórás körös mérete. Kisebb tárgyhoz, kisebb távolság szükséges. Ha a pontosság kulcsfontosságú, a tárgy mérete legyen kétszerese a szórás kör méreténél.
- 3-5 Sugárzó-képesség: A legtöbb szerves anyagnak és festett vagy oxidált felületnek 0,95 (a berendezésben előre beállítva) sugárzó-képessége van. Fényes vagy fényezett fémfelületek mérése pontatlan mérést okoznak. Ennek ellensúlyozásárántakarja le a tárgy felületét fedőszalaggal vagy fesse le fekete festékkel. Akkor mérje a tárgy felszínének hőmérsékletét, ha a fedőszalag vagy a fekete festék hőmérséklete elérte a mérendő tárgy felületének hőmérsékletét.
- 3-6 Különböző anyagok sugárzó-képessége:

ANYAG	SUGÁRZÓ-KÉPESSÉG	ANYAG	SUGÁRZÓ-KÉPESSÉG
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	Faszén (por)	0,96
Talaj	0,92~0,96	Lakk	0,80~0,95
Víz	0,92~0,96	Fényezett lakk	0,97
Jég	0,96~0,98	Gumi (fekete)	0,94
Hó	0,83	Műanyag	0,85~0,95
Üveg	0,90~0,95	Farönk	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
Habarc	0,89~0,91	Vas-oxid	0,78~0,82
Tégla	0,93~0,96	Rozsdamentes acél	0,2~0,3

4. Mérés

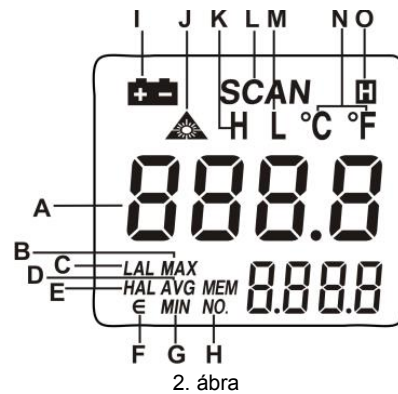
- 4-1 Nyomja meg az elemajtó gombot, és helyezze bele az elemet megfelelően. Nyomja meg a mérőgombot, a kijelző megmutatja az eredményt. A mérőgomb elengedése után 7 másodpercig a kijelzőn látható a mért érték.



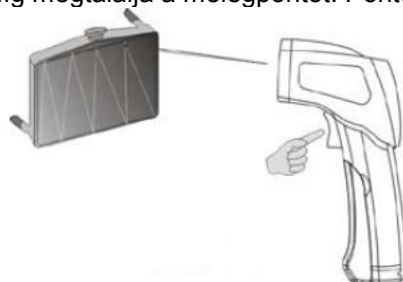
1. ábra

4-2 LCD kijelző:

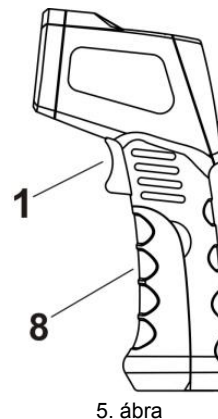
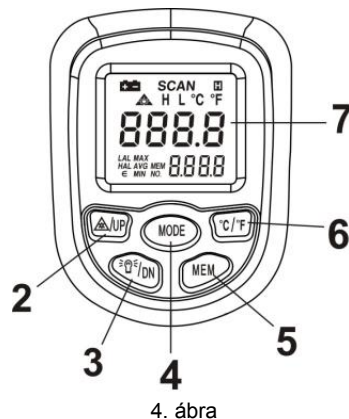
- A Mérési érték.
- B Maximum érték ikon.
- C Alacsony hőmérséklet riasztás ikon.
- D Átlagos érték ikon.
- E Magas hőmérséklet riasztás ikon.
- F Sugárzó-képesség ikon.
- G Minimum érték ikon.
- H Tárolt adat sorszáma ikon.
- I Alacsony elemfeszültség ikon.
- J Lézeres célzó ikon.
- K Magas hőmérséklet ikon.
- L Mérés folyamatban ikon.
- M Alacsony hőmérséklet ikon.
- N Hőmérséklet mértékegység ikon.
- O Adatrögzítés ikon.



4-3 A melegpont megtalálásához célozza a lézert a pont lehetséges területén kívülre, majd vizsgálja át a területet föl/le és kereszt mozdulatokkal, amíg megtalálja a melegpontot. Pontos méréshez kapcsolja be a lézert.



4-4 Kezelőszervek leírása



- 1 Mérőgomb: A készülék bekapcsolásához nyomja meg a gombot, majd a kijelzőn látható a mérési eredmény 10 másodpercig a gomb elengedése után. A készülék 10 másodperc tétlenség után automatikusan kikapcsol.
- 2 Lézeres célzó/"UP" gomb: A gomb megnyomásakor bekapcsol a lézeres célzó. Kikapcsoláshoz nyomja meg a gombot újra. Hőmérséklet riasztás, sugárzó-képesség és adat beállítás módban az értéket felszabályozza.
- 3 Háttérfény/„DN” gomb: A gomb megnyomása bekapcsolja a kijelző háttérfényét. Kikapcsoláshoz nyomja meg a gombot újra. Hőmérséklet riasztás, sugárzó-képesség és adat beállítás módban az értéket leszabályozza.
- 4 „MODE” gomb: A „MODE” gomb megnyomásával ciklikusan válthat a funkciók között: E/MAX/AVG/MIN/HAL/LAL:
 - MAX: Maximális érték mérése.
 - MIN: Minimális érték mérése.
 - AVG: Minden mérési adat értékének átlagolása.
 - HAL: Magas hőmérséklet mód bekapcsolásakor az „UP/DN” gombok segítségével állítsa be azt a hőmérsékleti határértéket, ami felett a kijelző mutatja a „H” ikont, ami a hőmérsékleti határérték túllépését jelzi.
 - LAL: Alacsony hőmérséklet mód bekapcsolásakor az „UP/DN” gombok segítségével állítsa be azt a hőmérsékleti határértéket, ami alatt a kijelző mutatja a „L” ikont, ami a hőmérsékleti határérték túllépését jelzi.
- 5 „MEM” gomb: A gomb megnyomásakor visszanezézheti a tárolt adatokat a memóriából. A készülék egyszerre 12 különböző adatot képes tárolni. Az „UP/DN” gombok segítségével válassza ki a megnézni kívánt adatot.
- 6 „°C/°F” gomb: A gomb megnyomásával válthat Celsius vagy Fahrenheit hőmérséklet mértékegységek között.
- 7 LCD kijelző.
- 8 Elem ajtó: Elem cseréjekor használja az ujjmarkolatokat az elemajtó felnyitásához.

5. Karbantartás

- 5-1 Lencse tisztítása: Fújja le a szabad részecskéket tiszta sűrített levegővel. A maradék szennyeződést finoman törölje le nedves pamut ruhával.
- 5-2 Burkolat tisztítása: A készülék burkolatát mossa le enyhe szappanos vízzel, majd törölje szárazra egy puha ruhával.
- 5-3 Kérjük, vegye ki az elemet, ha a készülék sokáig nincs használatban.

6. Megjegyzések

- 6-1 A lencse tisztításához ne használjon oldószert.
- 6-2 A berendezést ne tegye víz alá.
- 6-3 Az elem cseréje után a készülék sugárzó-képessége visszakerül 0,95 -re. A készülék használatához szabályozza be újra.

7. Tulajdonságok

Hőmérsékleti tartomány	-30°C~550°C között (-22°F~1022°F)
Pontosság	-30°C~0°C között: ±3°C vagy ±3% rdg
	0°C~100°C között: ±2°C vagy ±2% rdg
	100°C felett: ±3°C vagy ±3% rdg
Ismételhetőség	1% vagy 1°C
Válaszidő	500msec, 95%-os pontossággal
Színkép válasz	8-14nm
Sugárzó-képesség	0,10~1,00 között (állítható, alapérték: 0,95)
Működési hőmérséklet	0°C~60°C között (32°F~140°F)
Relatív páratartalom	10%~95% között
Tárolási hőmérséklet	-20°C~60°C között (-4°F~140°F)
Garantált környezeti hőmérséklet	23°C~28°C között
Tömeg/méret	155 g (elem nélkül), 165 mm x 72 mm x 41 mm
Tápellátás	9V alkáli vagy NiCd elem
Elem élettartama	12 óra (folyamatos használat mellett)
Szórás kör aránya	8:1

Megjegyzések:

1. A kijelzőn megjelenő „AL” ikon jelentése: a környezeti hőmérséklet értéke kisebb, mint 0°C.
2. A kijelzőn megjelenő „AH” ikon jelentése: a környezeti hőmérséklet értéke nagyobb, mint 60°C.
3. Normál környezeti hőmérsékleten a fentiekől eltérő viselkedés a készülék károsodását jelzi.

Fenti kép és leírás csak útmutatásul szolgál. Kérjük, jelezze, ha a termékünk bármiben különbözik a leírtaktól. Elnézést kérünk bárminemű kellemetlenségért.



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.