



# **Felhasználói kézikönyv**

**3060**  
**Lézeres távolságmérő**




## TARTALOMJEGYZÉK

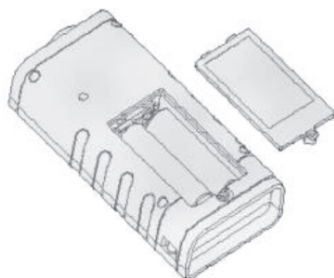
ELEM CSERÉJE.....	3
A KÉSZÜLÉK FELÉPÍTÉSE.....	3
A KIJELEZŐ FELÉPÍTÉSE.....	3
MŰSZAKI JELLEMZŐK.....	4
LÉZERES CÉLZÓ BEKAPCSOLÁSA.....	4
MÉRÉSI TÁVOLSÁG.....	4
MÉRÉSI EREDMÉNYEK ÖSSZEADÁSA.....	5
MÉRÉSI EREDMÉNYEK KIVONÁSA.....	5
FOLYTATÓLAGOS, MAXIMUM ÉS MINIMUM MÉRÉS.....	5
REFERENCIA ÉRTÉK MÉRÉSE.....	5
TÁROLT MÉRÉSI EREDMÉNYEK VISSZAKERESÉSE.....	6
TÖRLÉS/KIKAPCSOLÁS GOMB.....	6
HIBAKÓDOK.....	6

## Köszönjük, hogy a mi készülékünket választotta.

- Ne nézzen bele a lézerbe, és ne irányítsa azt mások arca felé. Bár az alacsony teljesítményű lézer nem képes sérüléseket okozni, de ha hosszabb ideig néz bele a lézerbe, akkor az tönkre teheti a szemét.
- A lézer sugár maximális kimeneti teljesítménye: 1.0 mW.
- A készülék megfelel a következő szabványoknak: EN61000-6-3, EN61000-1-3, EN60825, PART 5 FCC teszt.

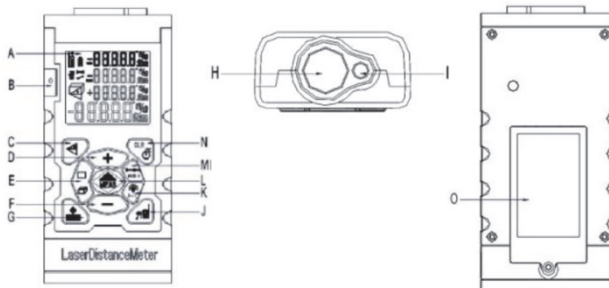
## 1. ELEM CSERÉJE

- A készülék tápfeszültségét 2db AA méretű elem biztosítja.
- Az elemek feszültségi szintjét, a kijelzőn található ikon mutatja: 
- Ha az elem ikon folyamatosan látható a kijelzőn, akkor kb. 1000 mérés végezhető még el a készülékkel, az elemcsere előtt. 
- Ha az elemszint alacsony, akkor a következő ikon villog. 
- Elemek cseréjéhez, távolítsa el az elemrekesz fedelét, majd helyezze be az új elemeket, ügyelve a megfelelő polarításra.





## 2. A KÉSZÜLÉK FELÉPÍTÉSE

- |                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| A. LCD kijelző          | I. Lézer nyílása                |
| B. Vízmérték            | J. Referencia érték gomb        |
| C. Közvetett mérés gomb | K. Háttérvilágítás/mértékegység |
| D. Összeadás gomb       | L. Bekapcsolás/mérés gomb       |
| E. Terület/felület gomb | M. Maximum/minimum mérés gomb   |
| F. Kivonás gomb         | N. Törlés/kikapcsolás gomb      |
| G. Tárolás gomb         | O. Elemrekesz fedele            |
| H. Érzékelő nyílása     |                                 |



## 3. A KIJELZŐ FELÉPÍTÉSE

- |   |   |
|---|---|
| 1. Lézer ikon   | <input type="checkbox"/> Területszámítás  |
| 2.elemszint ikon  | <input type="checkbox"/> Térfogatszámítás |
| 3. Mérés referencia   | 8. Maximális érték kijelzése              |
| 4. Mérés referencia   | 9. Összeadás, kivonás                     |
| 5. Tárolt értékek   | 10. Minimális érték kijelzése             |
| 6. Hiba kód   | 11. Folytatólagos mérés                   |
| 7. Közvetett mérés  | 12. Az első él hossza                     |
|  Pitagorasz számítás       | 13. A második él hossza                   |
|  Dupla pitagorasz számítás | 14. A harmadik él hossza                  |
| - Hosszmérés  | 15. A számítás végeredménye               |

## 4. MŰSZAKI JELLEMZŐK

Mérési távolság*	0.05m-60m
Felbontás	0.001m
Pontosság*	+/- 1.5mm
Mérési sebesség*	0.5 másodperc
Lézer típusa	635nm, Class2, <1mW
Sugár mérete	25mm, 30m távolságból
Elem	2db AA méretű elem
Elem élettartama	Akár 10.000 mérés
Méret	127x57x28mm
Működési hőmérséklet	-5°C - +40°C
Tárolási hőmérséklet	-20°C - +60°C
Automatikus kikapcsolás téltlenség esetén	
- lézer	30 másodperc
- készülék	180 másodperc



\*a mérési távolság nagyban függ attól, hogy mi, és milyen mértékben veri vissza a lézer fényét (általában szórt fény), a céltárgy színétől, a megvilágítástól. Ha túl fényes a tárgy, akkor használjon fényvisszaverő lemezt (Kodak fehérlet) a lézer sugár egyenes visszaverésének érdekében.

\* megfelelő körülmények között, a pontosság, akár +/- 1.5mm(2 $\sigma$ ), és az eltérés, akár +/- 0,25mm/m is lehet 10 méteren.

\* kedvezőtlen körülmények között, mint erős napfény, egyenetlen felület, nagyon kis távolság, vagy nagyon fényes felületek, okozhatnak akár +/- 11mm-es eltérést is, ami a mérési eredményt nagyban befolyásolja.

Megjegyzés: A fenti adatok kizárólag beltéren érvényesek. Kültéri méréseknél lehetetlen azok garantálása.

## 5. LÉZERES CÉLZÓ BEKAPCSOLÁSA

- A készülék bekapcsolása előtt, ellenőrizze, hogy az elemek megfelelően vannak-e behelyezve.
- Nyomja meg a  gombot a bekapcsoláshoz. Egy pillanatra megjelenik az összes ikon, majd bekapcsol a lézeres célzó.
- A rendszer önellenőrzését követően, a készenléti képernyő jelenik meg.
- Nyomja meg a  gombot a méréshez.



## 6. MÉRÉSI TÁVOLSÁG

- FIGYELEM!



A készülék bekapcsolásakor, automatikusan bekapcsol a lézeres célzó is. A bal felső sarokban látható ikon jelzi annak bekapcsolt állapotát.



Lézer bekapcsolva





Lézer kikapcsolva

- Ha a lézer ki van kapcsolva, akkor a  gomb megnyomásával tudja azt bekapcsolni.
- Irányítsa a lézer pontot a céltárgyra, majd tartsa rajta.
- Nyomja meg a  gombot a méréshez.
- A mérés addig tart, amíg hangjelzést nem hall, vagy a mért érték meg nem jelenik a kijelzőn.
- A lézer automatikusan kikapcsol a mérés végétével.





Mérés vége

## 7. MÉRÉSI EREDMÉNYEK ÖSSZEADÁSA

- A mérési eredményeket, nagyon egyszerűen összeadhatja.
- Az első mérés elvégzése után, nyomja meg a  gombot, az érték (átmeneti) tárolásához.
- Keresse meg a következő mérési pontot, majd nyomja meg a  gombot.
- A mérési eredmény, összeadás formájában jelenik meg, a végeredménnyel együtt.





## 8. MÉRÉSI EREDMÉNYEK KIVONÁSA

- A mérési eredményeket, nagyon egyszerűen kivonhatja egymásból.
- Az első mérés elvégzése után, nyomja meg a  gombot, az érték (átmeneti) tárolásához.
- Keresse meg a következő mérési pontot, majd nyomja meg a  gombot.
- A mérési eredmény, kivonás formájában jelenik meg, a végeredménnyel együtt.

MEGJEGYZÉS: Összeadáskor, és kivonáskor, ügyeljen a mértékegység azonosságra.



## 9. FOLYTATÓLAGOS, MAXIMUM ÉS MINIMUM MÉRÉS

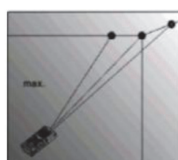
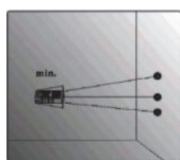
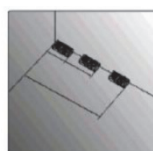
- Nyomja meg a  gombot, a folytatólagos mérés indításához. A készülék minden frissítéskor sípol egyet. (~fél másodpercenként)
- A MIN érték a felső sorban jelenik meg, és ha alacsonyabb a mérési érték, akkor automatikusan frissül.
- A MAX érték a középső sorban jelenik meg, és ha magasabb a mérési érték, akkor automatikusan frissül.
- A kilépéshez, nyomja meg a  gombot.
- MEGJEGYZÉS: 5 perc után, a készülék automatikusa kilép a Maximum, Minimum mérési módokból.




Készületi képernyő



Folytatólagos mérési képernyő






## 10. REFERENCIA ÉRTÉK MÉRÉSE

- Alapértelmezett beállítások szerint a referencia érték, a hátsó.
- A készülék első, és hátsó referencia értékeket különböztet meg.
- A referencia megváltoztatásához, nyomja meg a  gombot.
- A referencia sorrend a következő: első -> hátsó.



Referencia mérés ikonja



## 11. TÁROLT MÉRÉSI EREDMÉNYEK VISSZAKERESÉSE

- A  gomb nyomva tartásával, visszakereshetőek a memóriában tárolt mérési eredmények.
- Az utolsó 20 mérés eredménye kereshető vissza. A  gombbal felfelé, a  gombbal lefelé lépkedhet a mérési eredmények közt.
- Az utolsó 20 adatcsoporthoz kerül tárolásra, az utolsót is beleértve.



- A háttérvilágítás ki- és bekapcsolásához, nyomja meg a  gombot.

## 12. TÖRLÉS/KIKAPCSOLÁS GOMB

- Tartsa lenyomva a  gombot 1 másodpercig, a készülék kikapcsolásához.
- Nyomja meg a  gombot a mérési eredmény törléséhez.

## 13. HIBAKÓDOK

Hibakód	Magyarázat	Megoldás
204	Számítási hiba	Olvassa el a kézikönyvet, és ismétlje meg a mérést.
208	Túl magas hőmérséklet	Hagyja visszahűlni a készüléket, és normál körülmények között használja azt.
253	Túl alacsony hőmérséklet	Hagyja felmelegedni a készüléket.
255	Túl gyenge a visszavert jel, túl hosszú a mérési idő	Használja a fényvisszaverő lemezt, vagy célozzon más minőségű felületre.
256	Túl gyenge a visszavert jel	A célfelület túl fényes. Használja a fényvisszaverő lemezt, vagy célozzon más minőségű felületre.
ERROR	Hardveres hiba, vagy bizonytalan eredetű hiba	Kapcsolja ki, és be a készüléket néhányszor. Ha a hiba továbbra is fennáll, keresse fel a forgalmazót.

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](mailto:delton@delton.hu) Web: [www.delton.hu](http://www.delton.hu)

**[www.holdpeak.hu](http://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.