



Felhasználói kézikönyv

5040
Lézeres távolságmérő

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés	2
2. Az elemek cseréje.....	2
3. A készülék felépítése	2
4. Műszaki jellemzők	3
5. A lézeres távolságmérő bekapcsolása	4
6. Távolság mérése	4
7. Mérési eredmények összeadása	4
8. Mérési eredmények kivonása	4
9. Folyamatos mérés.....	4
10. Referencia érték mérése	4
11. Mértékegységek módosítása	5
12. Mérési módok	5
13. Közvetett mérés.....	5
14. Mérési eredmények visszakeresése.....	6
15. Háttérfény	6
16. Hibaelhárítás.....	6

1. Bevezetés

Kiváló minőségű lézeres távolságmérő, ami nélkülözhetetlen minden olyan szakterületen, ahol a távolság pontos meghatározására van szükség. Számos funkciója lehetővé teszi, hogy a megmért távolságokból automatikusan kiszámolja a területet vagy akár a térfogatot is. Ne nézzon bele a lézerbe és ne irányítsa azt mások arca felé.

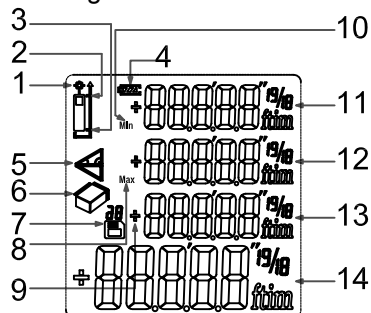
2. Az elemek cseréje

- 2-1 A készülék tápfeszültségét 2 db (AA) elem biztosítja.
- 2-2 Az elemek töltöttségét a kijelzőn található ikon mutatja.
- 2-3 Ha az elem ikon folyamatosan látható a kijelzőn, akkor kb. még 1000 mérés végezhető az elemek cseréjéig.
- 2-4 Alacsony elemfeszültségnél az elem ikon villogni kezd.
- 2-5 Elemek cseréjéhez távolítsa el az elemrekesz fedelét, majd helyezze be az új elemeket, ügyelve a megfelelő polarításra. Végül zárja be az elemfedele.

3. A készülék felépítése



- ① LCD kijelző.
- ② Terület/felület gomb.
- ③ Referencia érték gomb.
- ④ „+” gomb: Összeadás gomb.
- ⑤ Tárolás gomb.
- ⑥ „Clear/OFF” gomb: Törlés/kikapcsolás gomb.
- ⑦ „ON” gomb: Bekapcsolás/mérés gomb.
- ⑧ Közvetett mérés gomb.
- ⑨ „MAX/MIN” gomb: Folyamatos mérés gomb.
- ⑩ „-” gomb: Kivonás gomb.
- ⑪ „Unit” gomb: Háttérfény/mértékegység-váltás gomb.



- 1 Lézer ikon
- 2 Mérési referencia
- 3 Mérési referencia
- 4 Elemszint ikon
- 5 Közvetett mérés:
 - ▽ Pitagorasz számítás
 - ▽ Dupla Pitagorasz számítás
 - Hosszmérés
- 6 Terület mérés:
 - Területszámítás
 - ▢ Térfogatszámítás
- 7 Tárolt értékek
- 8 Maximális érték
- 9 Összeadás/kivonás
- 10 Minimális érték
- 11 Az első él hossza
- 12 A második él hossza
- 13 A harmadik él hossza
- 14 A számítás végeredménye

4. Műszaki jellemzők

Mérési távolság*	0,03m~40m között
Felbontás	0,001m
Pontosság**	±1,5mm
Mérési sebesség***	0,5 másodperc
Lézer típusa	635~650nm, Class2, <1mW
Elem	2 db AAA elem
Elem élettartama	Akár 5000 mérés
Méret	121 mm x 51 mm x 27 mm
Működési hőmérséklet	-5°C és 40°C között
Tárolási hőmérséklet	-10°C és 50°C között
Automatikus kikapcsolás tétlenség esetén:	
Lézer	30 másodperc után
Készülék	180 másodperc után

* A mérési távolság nagyban függ attól, hogy mi és milyen mértékben veri vissza a lézer fényét (általában szórt fény), a céltárgy színétől és a megvilágítástól is. Túl fényes tárgyak vagy nagy távolságok esetén használjon fényvisszaverő lemezt a lézersugár egyenes visszaverésének érdekében.

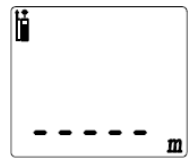
** Megfelelő körülmények között az eltérés akár $\pm 1,5\text{mm/m}$ és az eltérés akár $\pm 0,025\text{mm/m}$ is lehet 10m-30m között, és $\pm 0,1\text{mm/m}$ 30m felett. Kedvezőtlen körülmények (pl.: erős napfény, egyenetlen felület, nagyon kis távolság vagy nagyon fényes felület) okozhatnak akár $\pm 11\text{mm/m}$ -es eltérést is, ami nagyban befolyásolja a mérési eredményt.

*** Nagyon sötét felületű anyagok mérése növelheti a mérési időt.

Megjegyzés: A fenti adatok kizárólag beltérben érvényesek. Kültéri méréseknél az adatok garantálása nem lehetséges.

5. A lézeres távolságmérő bekapcsolása

- 5-1 A készülék bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy az elemek megfelelően vannak-e behelyezve.
- 5-2 Nyomja meg az „ON” gombot a készülék bekapcsolásához.
- 5-3 A rendszer pár másodpercig önellenőrzést végez, a kijelző villog.
- 5-4 Az önellenőrzést követően a kijelzőn megjelenik a készenléti képernyő.

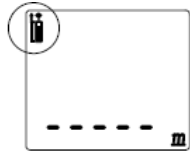


Készenléti képernyő

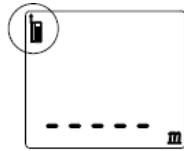
6. Távolság mérése

Figyelem!

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



Lézer bekapcsolva



Lézer kikapcsolva

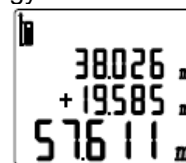
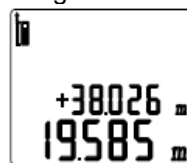
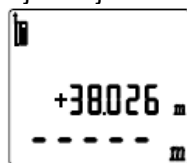


Befejezett mérés

- 6-1 Ha a lézer ki van kapcsolva, akkor az „ON” gomb megnyomásával tudja azt bekapcsolni.
- 6-2 Irányítsa a lézer pontot a céltárgyra, majd tartsa rajta.
- 6-3 Nyomja meg az „ON” gombot a mérés elkezdéséhez.
- 6-4 A mérés addig tart, amíg hangjelzést nem hall vagy a mért érték meg nem jelenik a kijelzőn.
- 6-5 A lézer automatikusan kikapcsol a mérés végeztével.

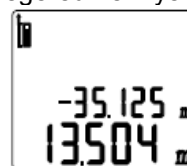
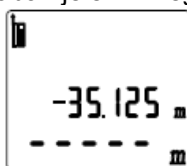
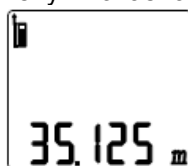
7. Mérési eredmények összeadása

- 7-1 A mérési eredményeket egyszerűen összeadhatja.
- 7-2 Az első mérés elvégzése után nyomja meg a ⑤-ös gombot az érték (átmeneti) tárolásához.
- 7-3 Keresse meg a következő mérési pontot, majd nyomja meg az „+” gombot.
- 7-4 A mérési eredmény összeadás formájában jelenik meg a végeredménnyel együtt.



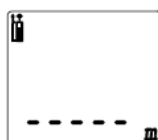
8. Mérési eredmények kivonása

- 8-1 A mérési eredményeket egyszerűen kivonhatja.
- 8-2 Az első mérés elvégzése után nyomja meg a ⑤-ös gombot az érték (átmeneti) tárolásához.
- 8-3 Keresse meg a következő mérési pontot, majd nyomja meg az „-” gombot.
- 8-4 A mérési eredmény kivonás formájában jelenik meg a végeredménnyel együtt.



9. Folyamatos mérés

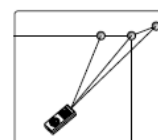
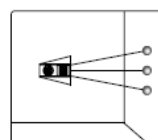
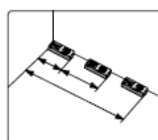
- 9-1 Nyomja meg a „MAX/MIN” gombot a folyamatos mérés elindításához.
- 9-2 A folyamatos mód bekapcsolásakor a lézeres célzó is bekapcsol.
- 9-3 Szüneteltetéshez nyomja meg az „ON” vagy a „Clear/OFF” gombot.
- 9-4 Olvassa le a minimum és maximum értéket a kijelzőről.
- 9-5 A folyamatos módból való kilépéséhez és a normál módba való visszatéréshez nyomja meg a „Clear/OFF” gombot.



Készenléti képernyő



Folyamatos mérés



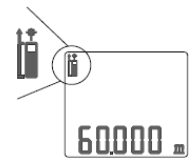
10. Referencia érték mérése

10-1 Alapértelmezett beállítások szerint a referencia érték a hátsó.

10-2 A lézeres távolságmérő 3 féle referenciát különböztet meg: első, hátsó és sarokcsúcs.

10-3 A referencia megváltoztatásához nyomja meg a ③-as gombot.

10-4 A referencia sorrend a következő: első -> hátsó -> sarokcsúcs.



Referencia mérés ikonja

11. Mértékegységek módosítása

11-1 A „Unit” gomb nyomva tartásával válthat a mértékegységek között.

11-2 A gomb hosszabb nyomva tartásával válthat a hossz, terület és térfogat mértékegységek között.



12. Mérési módok

12-1 Terület mérés

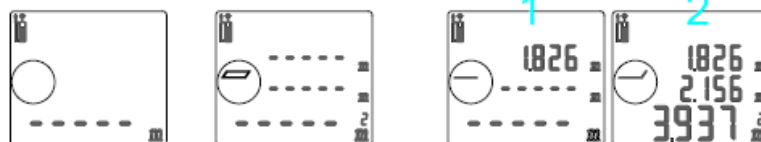
12-1-1 A terület mérési mód bekapcsolásához nyomja meg a ②-es gombot.

12-1-2 A terület mérési mód bekapcsolásakor a lézeres célzó is bekapcsol.

12-1-3 Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a hosszúság, szélesség és magasság méréséhez.

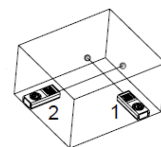
12-1-4 A lépések befejeztével a terület értéke megjelenik a képernyőn.

12-1-5 Mértékegység váltásához nyomja meg a „Unit” gombot.



Készenléti képernyő

Terület mérés



12-2 Térfogat mérés

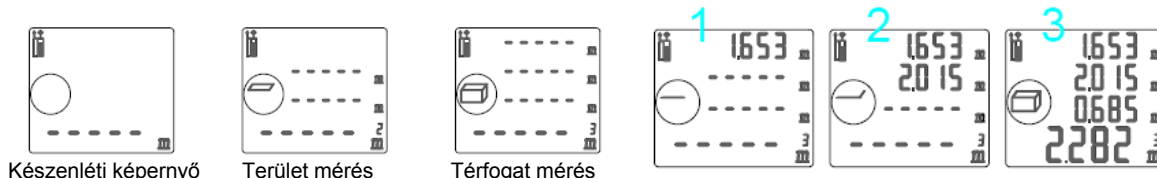
12-2-1 A térfogatmérési mód bekapcsolásához nyomja meg kétszer a ②-es gombot.

12-2-2 A térfogatmérési mód bekapcsolásakor a lézeres célzó is bekapcsol.

12-2-3 Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a hosszúság, szélesség és magasság méréséhez.

12-2-4 A lépések befejeztével a térfogat értéke megjelenik a képernyőn.

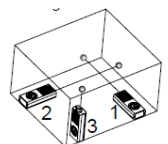
12-2-5 Mértékegység váltásához nyomja meg a „Unit” gombot.



Készenléti képernyő

Terület mérés

Térfogat mérés



13. Közvetett mérés

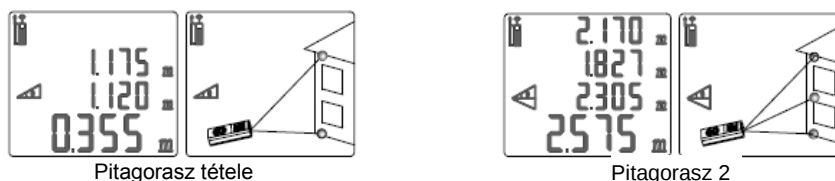
13-1 A közvetett mérési mód bekapcsolásához nyomja meg a ⑧-as gombot.

13-2 A magasság közvetett kiszámítása a Pitagorasz-tételen alapul ($a^2+b^2=c^2$).

13-3 A közvetett mérési mód bekapcsolásakor a lézeres célzó is bekapcsol.

13-4 Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat az átlós és vízszintes távolság leméréséhez.

13-5 A Pitagorasz 2 (két magasság összege) és Pitagorasz 3 (két magasság különbsége) is a Pitagorasz tételen alapul.



Pitagorasz tétele

Pitagorasz 2

14. Mérési eredmények visszakeresése

14-1 A készülék beépített memória visszaállítás funkciójához tartsa nyomva a ⑤-ös gombot.

14-2 A képernyőn megjelenik a legutolsó 20 mérés eredménye. Kereséshez nyomja meg a „+” vagy a „-” gombot.



15. Háttérfény

A háttérfény be- és kikapcsolásához nyomja meg a „Unit” gombot.

16. Hibaelhárítás

Hibakód	Leírás	Megoldás
204	Számítási hiba	Ismételje meg a mérést.
208	Túl magas hőmérséklet	Hagyja hűlni a készüléket, próbálja meg újra a mérést normál hőmérsékleti viszonyok között.
253	Túl alacsony hőmérséklet	Hagyja felmelegedni a készüléket.
255	Túl gyenge a visszavert jel, mérési idő túl nagy	Használjon fényvisszaverő lemezt vagy irányítsa más minőségű felületre.
256	Túl erős vevőjel	A célfelület túl fényes. Használjon fényvisszaverő lemezt vagy irányítsa más minőségű felületre.
Error	Készülék vagy ismeretlen hiba	Kapcsolja többször be/ki a készüléket. Ha az ikon továbbra is megjelenik, a készülék hibás. Kérjük, forduljon a forgalmazóhoz.



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.