

Leica DISTO™ D2-2/D2G-2

The original laser distance meter



Felhasználói Kézikönyv
Verzió 1.2
Magyar

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

Bevezetés



Ez a Kézikönyv tartalmazza a fontos biztonsági előírásokat, illetve a műszer felállítására és működtetésére vonatkozó utasításokat. További információkért nézze át a [1 Biztonsági Előírások](#) c. fejezetet.

Olvassa el figyelmesen a Felhasználói Kézikönyvet, mielőtt a műszert bekapcsolja.



A jelen dokumentum tartalma előzetes értesítés nélkül változhat. Gondoskodjon arról, hogy a terméket a jelen dokumentum legújabb verziója szerint használja.

Frissített verziók a következő webhelyről tölthetők le:

<https://www.disto.com/manuals>



Tartsa meg további referenciának!

Védjegyek

- *Bluetooth®* a Bluetooth SIG, Inc. bejegyzett márkanéve.
- Az N-Mark az NFC Forum, Inc. védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban.



Minden más védjegy a saját tulajdonosának a birtokában van.

Ennek a kézikönyvnek az érvényessége

Ez a kézikönyv a Leica DISTO™ D2/D2G műszerhez érvényes. Ahol eltérések vannak a normál beállítások között, azokat egyértelműen le kell írni.

**Leica Geosystems
címtár**

A kézikönyv utolsó oldalán a Leica Geosystems székhelyek címe található. A regionális kapcsolattartók megtekinthetők itt:

http://leica-geosystems.com/contact-us/sales_support.

Tartalomjegyzék

1	Biztonsági Előírások	5
1.1	Általános ismertető	5
1.2	A Használat Meghatározása	9
1.3	Használati Korlátok	10
1.4	Felelősség	10
1.5	A Használat Kockázatai (Veszélyei)	12
1.6	Lézer osztályba sorolás	15
2	Áttekintés	18
3	A műszer beállítása	20
4	Üzemeltetés	30
5	Üzenetkódok	54
6	Karbantartás	56
7	Műszaki adatok	57
7.1	A Nemzeti Szabályozásoknak Megfelelően	61
8	Korlátozott Nemzetközi Garancia	65

1

Biztonsági Előírások

1.1

Általános ismertető

Leírás

A következő előírások figyelembevételével a termékért felelős személy és az aktuális felhasználó ismerni fogja és képes lesz megelőzni az üzemeltetés során felmerülő kockázatokat. A termékért felelős személynek gondoskodnia kell arról, hogy minden felhasználó megértse és betartsa ezeket az előírásokat.

A figyelmeztető üzenetekről





A figyelmeztető üzenetek létfontosságú részét képezik a műszer biztonsági koncepciójának. Akkor jelennek meg, ha veszélyek vagy veszélyes helyzetek léphetnek fel.

A figyelmeztető üzenetek...

- felhívják a felhasználó figyelmét a termék használatát érintő közvetlen és közvetett veszélyekre.
- általános szabályokat tartalmaznak a viselkedésre vonatkozóan.

A felhasználók biztonsága érdekében minden biztonsági utasítást és üzenetet szigorúan figyelni és követni kell! Ezért a kézikönyvet mindig, minden olyan személy részére elérhető helyen kell tartani, aki az itt szereplő feladatok bármelyikét végzi.

A **VESZÉLY**, **FIGYELMEZTETÉS**, **VIGYÁZAT** és **ÉRTESÍTÉS** szabványos jelző szavak a személyi sérüléshez vagy anyagi kárhoz kapcsolódó veszély és kockázat szintjének beazonosítására. Az Ön biztonsága érdekében nagyon fontos, hogy elolvassa és megértse a következő táblázatban foglalt különféle jelzőszavakat és azok definícióit! Kiegészítő biztonsági információk szimbólumok és kiegészítő szövegek is előfordulhatnak a figyelmeztető üzenetekben.

Típus	Leírás
 VESZÉLY	Közvetlen kockázatos szituációt jelez, amelyet ha nem kerül el, halált vagy súlyos sérülést eredményezhet.
 FIGYELMEZTETÉS	Egy lehetséges kockázatos szituációt jelez, vagy nem szándékolt használatot, amelyet ha nem kerül el, halált vagy súlyos sérülést eredményezhet.
 VIGYÁZAT	Potenciálisan veszélyes szituációt, vagy nem rendeltetésszerű használatot jelez, melyet ha nem kerül el, kisebb vagy közepes sérüléshez vezethet.
ÉRTESÍTÉS	Olyan potenciálisan veszélyes szituációt vagy nem tervezett használatot jelez, amelyet ha nem kerül el, számottevő anyagi, pénzügyi és környezeti károkat eredményezhet.
	Fontos szakaszok, melyekhez a gyakorlatban ragaszkodni kell, mivel ezek teszik lehetővé a termék műszakilag helyes és hatékony módon való használatát.

További szimbólumok



Kezelői kézikönyv.

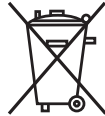
Utassza a kezelőt a használati útmutató és a biztonsági utasítások elolvasására.



CE jelölés Európa (Európai Megfelelőség), amely tanúsítja, hogy a termék megfelel az EU irányelvek alapvető követelményeinek és a harmonizált EU szabványoknak.

UK
CA

Megfelelési nyilatkozat az Egyesült Királyságban.
A gyártó nyilatkozata az Egyesült Királyság vonatkozó előírásainak való megfelelésről.



Ártalmatlanítás

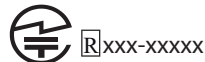
Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelvnek és annak nemzeti jogszabályokba való átültetésének megfelelően a nem használható elektromos készülékeket elkülönítve kell gyűjteni, és környezetbarát módon kell ártalmatlanítani.

IP54

IP osztály az IEC 60529 szerint.
Portól és fröccsenő víztől védett.



A csomagolás hullámkartonból készül.
Az EU csomagolási hulladékról szóló 97/129/EK irányelve.



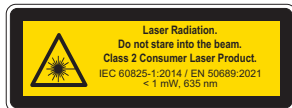
Japán rádióberendezések tanúsító védjegye.



Near Field Communication (NFC).



Általános figyelmeztetés.



Lézerrel kapcsolatos figyelmeztetés.
2. lézerosztály az IEC 60825-1 szerint.



Szennyeződés-ellenőrzési logó 1 ACPEIP e (China RoHS).
Veszélyes anyagok a maximális koncentrációértékeken belül.



Ausztrál RCM jelzés.

1.2

A Használat Meghatározása

Javasolt használat

- Távolságok mérése belső és külső állapotban egyaránt
 - Dőlés mérése
 - Adatátvitel Bluetooth és/vagy NFC segítségével
-

Tiltott használat

- A termék utasítások nélküli használata
- A javasolt gyakorlaton és határokon kívüli használat
- Biztonsági rendszerek kikapcsolása
- Veszélyre figyelmeztető jelzések eltávolítása
- A termék felnyitása szerszámok, például csavarhúzó segítségével, kivéve, ha bizonyos műveletekhez engedélyezve van
- Használat más gyártók tartozékaival, a Leica Geosystems AG előzetes írásos engedély nélkül
- A termék átalakítása vagy módosítása
- Mások szándékos elvakítása
- Nem megfelelő biztonsági felügyelet a munkaterületen, pl. a tervezett helyszíni használatkor
- Szándékos vagy felelőtlen viselkedés az állványon, létrák használatakor, működő gépek, illetve gépek vagy berendezések védtelen részei közelében
- Irányzás közvetlenül a napba
- Az optikai részek párásak vagy nedvesek. Mérés előtt a páralecsapódást és a fröccsenő vizet megfelelő törlőkendővel el kell távolítani a közvetlenül hozzáférhető részekről, például a kimeneti optikáról
- Az eszköz mozgatása mérések közben. Mérés közben próbálja stabilan fogni
- Poros környezet. Méréskor ügyeljen arra, hogy a műszer lencségi pormentesek legyenek. Szükség esetén tisztítsa meg kefével

- Mérések esőben, hóban, ködben vagy egyéb légköri körülmények között a készülék és a célpont között
- Erős elektromos és mágneses térben végzett mérések, amelyek nem zárhatók ki teljesen transzformátorok, erős mágnesek, tápegységek stb. közelében.
- Lézersugárral végzett mérések erősen tükröződő felületek közvetlen közelében

1.3

Használati Korlátok



Lásd a következő részt: [7 Műszaki adatok](#).

Környezet

Megfelelő használathoz az állandó emberi tartózkodásra alkalmas légkör alkalmas. Nem alkalmas agresszív vagy robbanásveszélyes környezetben történő használathoz.

1.4

Felelősség

A termék gyártója

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, a továbbiakban Leica Geosystems, felelős a termék, beleértve a használati utasítás és az eredeti tartozékok biztonságos állapotban történő szállításáért.

A fenti cég nem vállal felelősséget a harmadik féltől származó tartozékokért.

A termékért felelős személy

A termékért felelős személynek a következő kötelességei vannak:

- Tisztában kell lennie a termékre vonatkozó biztonsági előírásokkal és a felhasználói kézikönyv tartalmával
- A helyi baleset-megelőzési szabályok tökéletes ismerete.
- Mindig akadályozza meg, hogy illetéktelen és/vagy képzetlen személyek hozzáférjenek a termékhez
- Meg kell bizonyosodnia arról, hogy a terméket az utasításoknak megfelelően használják
- Őrizze meg a felhasználói kézikönyvet, és adja tovább, ha a műszert továbbadja
- Ne engedje, hogy gyermekek felügyelet nélkül használják a lézerkészüléket



A terméket csak szakképzett személyek használhatják.

1.5

A Használat Kockázatai (Veszélyei)

Rádiók, digitális mobiltelefonok vagy Bluetooth kapcsolattal rendelkező termékek

FIGYELMEZTETÉS

A termék rádió vagy digitális mobil telefon eszközzel való használata

Az elektromágneses mező zavarokat okozhat más készülékekben, berendezésekben, orvosi eszközökben, például szívritmus-szabályozókban vagy hallókészülékekben és repülőgépeken. Az elektromágneses mező hatással lehet még az emberekre és az állatokra is.

Óvintézkedések:

- ▶ Annak ellenére, hogy a termék megfelel a szigorú ide vonatkozó előírásoknak, Leica Geosystems AG nem zárhatja ki teljesen annak a lehetőségét, hogy más eszközt zavarjon vagy hogy emberekre és állatokra hatással legyen.
- ▶ Ne működtesse a terméket rádió vagy digitális mobiltelefon eszközökkel üzemanyagtöltő állomások vagy kémiai üzemek környezetében, vagy más területeken, ahol fennáll a robbanásvesztély kockázata.
- ▶ Ne használja a terméket rádióval vagy digitális mobiltelefonnal orvosi berendezések közelében.
- ▶ Ne működtesse a terméket rádió vagy digitális mobiltelefon eszközökkel repülőgépeken.
- ▶ Ne használja a beépített rádiós vagy digitális mobiltelefon adatátviteli eszközzel a terméket hosszú ideig a teste közvetlen közelében.



Ez a figyelmeztetés a Bluetooth kapcsolattal rendelkező termékek használata esetén is érvényes.

FIGYELMEZTETÉS

Szabálytalan ártalmatlanítás

Ha a terméket helytelenül kezelik, a következők történhetnek:

- Ha a polimer részek megégnek, mérgező gáz fejlődhet, aminek a belégzése károsíthatja az egészséget.
- Ha az akkumulátorok károsodnak vagy erősen túlmelegszenek, akkor felrobbanhatnak és mérgezést, égést, rozsdásodást vagy környezet szennyeződést okozhatnak.
- Ha a termék felelőtlen kezelésével Ön lehetővé teszi jogosulatlan személyeknek, hogy azt a rendelkezésekkel ellentétesen használják, önmagukat és egy harmadik felet súlyos sérülés kockázatának tesz ki, valamint az okozott környezet szennyezésért felelősségre vonható és elszámolással tartozik.

Óvintézkedések:



A terméket tilos a háztartási hulladékokkal együtt kidobni. Kezelje a terméket helyesen, az Ön országában hatályban levő nemzeti rendelkezéseknek megfelelően. Sose engedje, hogy a termékhez illetéktelen személyek hozzáférjenek.

A termékspecifikus kezelési és hulladékkezelési információk letölthetők innen: [Get Disto Support](#), **Újrahasznosítási engedélyek** c. rész.

 **VIGYÁZAT****Elektromágneses sugárzás**

Az elektromágneses sugárzás zavarokat okozhat más berendezésekben.

Óvintézkedések:

- ▶ Habár a termék megfelel az érvényben lévő szigorú előírásoknak és szabványoknak, a Leica Geosystems nem tudja teljes mértékben garantálni, hogy más termékek nem lesznek megzavarva.
- ▶ Az eszköz egy class A osztályú termék, amikor belső akkumulátorokkal működik. A lakókörnyezetben ez a termék esetleg rádió interferenciát okozhat, amely esetben a felhasználótól megkívánják, hogy végezzen megfelelő méréseket.

ÉRTESÍTÉS**A termék leejtése, nem rendeltetésszerű használata, módosítása és hosszú ideig való tárolása, illetve szállítása**

Ügyeljen a téves mérési eredményekre.

Óvintézkedések:

- ▶ Rendszeresen végezzen ellenőrző méréseket különösen rendellenes használatot követően, illetve minden fontos mérési feladat előtt és után.

ÉRTESÍTÉS

Célfelszín

Mérési hibák és mérési idő növekedés léphetnek fel.

Óvintézkedések:

- ▶ Ne feledje, hogy szintelen folyadékokra, üvegre, hungarocellre vagy vízáteresztő felületekre történő méréskor, illetve fényes felületekre célozva mérési hibák léphetnek fel.
- ▶ Sötét felületeknél a mérési idő hosszabb lesz.

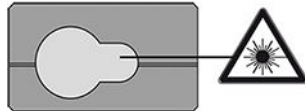
1.6

Lézer osztályba sorolás

Általános tudnivalók

Lézernyílás

A termékbe épített lézerdíóda látható lézersugarat hoz létre, amely az elülső oldalról lép ki.



Normatív referenciák

Az ebben a részben leírt lézertermék osztálybasorolása class 2 lézer az alábbiak szerint:

- IEC 60825-1 (2014-05): "Lézertermékek biztonsága"
- EN 60825-1:2014/A11:2021 "Lézertermékek biztonsága - 1. rész: Az eszközök besorolása és követelmények"
- EN 50689:2021 „Lézertermékek biztonsága – Fogyasztói lézertermékekre vonatkozó különleges követelmények”

Biztonsági információk

Ezen termékek biztonságosak egy pillanatnyi besugárzáskor, de kockázatosak lehetnek egy szándékos sugárba való betekintéskor. A lézersugár okozhat szemkáprázást, felvillanás okozta vakságot és utóképek megjelenését, különösen alacsony megvilágítási körülmények között.

VIGYÁZAT

Class 2 osztályú lézertermék

A biztonság szempontjából a class 2 osztályú lézertermékek nem eredendően biztonságosak a szemre.

Óvintézkedések:

- ▶ Kerülje a lézersugárba történő belenézést vagy annak szemlélését optikai berendezésen keresztül.
- ▶ Ne irányozza a sugarat más emberekre vagy állatokra.
- ▶ Különös figyelmet kell fordítani a lézersugár irányára, amikor a terméket egy alkalmazással vagy szoftverrel távolról működteti. Bármikor el lehet indítani egy mérést.
- ▶ Ha lézersugárzás éri a szemét, csukja be a szemét, és azonnal fordítsa el a fejét a sugártól.

Leírás	Érték
Hullámhossz DISTO D2	620-690 nm
Hullámhossz DISTO D2G	510-530 nm
Maximális átlag sugárzó teljesítmény	< 1 mW
Impulzus időtartama	> 400 ps.
Impulzus ismétlési frekvencia (PRF)	320 MHz

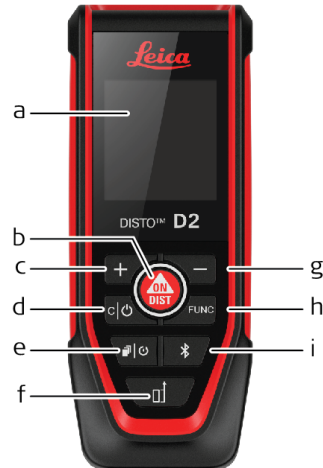
Leírás	Érték
Sugárdivergencia	0,16 mrad × 0,6 mrad

2

Áttekintés

Alkotórészek

A Leica DISTO™ egy lézeres távolságmérő, amely 2. lézerosztályba sorolt termék. Felhasználási területét a [7 Műszaki adatok](#) rész ismerteti.



- a Kijelző
- b **ON/DIST**, ON/Mérés
- c Összeadás
- d Törlés/KI
- e Memória/Időzítő
- f Vonatkoztatási pont
- g Kivonás
- h Funkciók/Beállítások
- i Bluetooth/NFC

Ikonok



Lézer BE/KI,
mérési referencia



Hangszóró BE/KI



Bluetooth aktiválva,
a kapcsolat létrejött



Időzítő



Okos vízszintes



Terület,
festő funkció



Háromszög területe



Elem csere



Memória



NFC aktiválva



Kitűzés



Szintezés



Térfogat

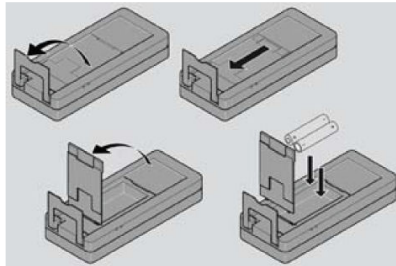


Pitagorasz 3 pont

3

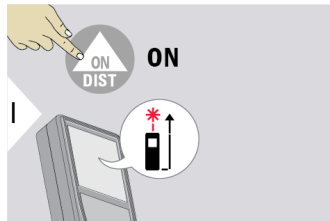
A műszer beállítása

Elemek behelyezése

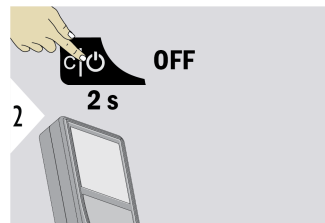


A megbízhatóság növelése érdekében javasoljuk, hogy kiváló minőségű alkáli elemeket használjon. Cserélje ki az elemeket, ha az elem szimbólum villog.

Be- és kikapcsolás

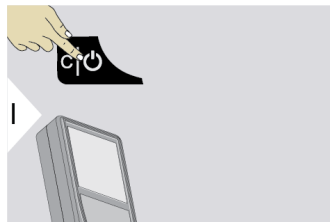


A készülék BE van kapcsolva.

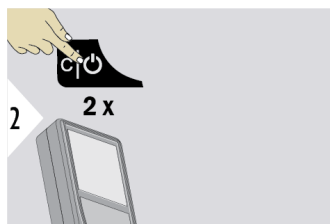


A készülék kikapcsol.

Törlés



Utolsó művelet visszavonása.



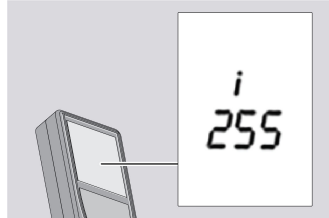
Hagyja ki az aktuális funkciót, lépjen az alapértelmezett üzemmódba.

Üzenetkódok

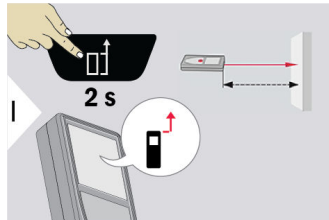
ÉRTESÍTÉS

Ha az "i" üzenet egy számmal együtt jelenik meg, kövesse az utasításokat a [5 Üzenetkódok](#) részben.

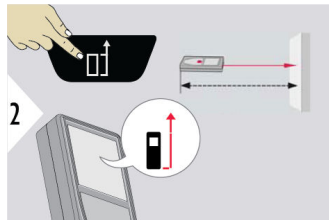
Példa:



Vonatkozási pont beállítása



A távolságot a készülék felső részétől számítva méri.
Nyomja meg és tartsa lenyomva a Mérési referencia gombot 2 másodpercig, és az előről mért referenciaérték véglegesen beállításra kerül.

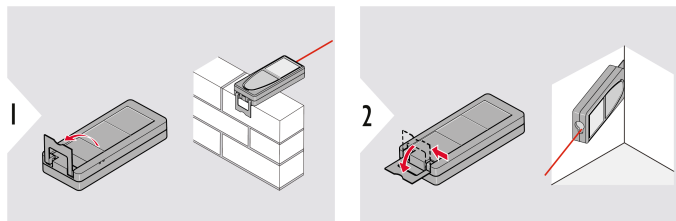


A távolságot a készülék alsó részétől számítva méri (normál beállítás).

Többfunkciós végdarab



Ha 90°-ban kihajtott végdarabbal mér, ügyeljen arra, hogy azzal az éllel egy síkban legyen, amelyről mér.



A végdarab tájolását a rendszer automatikusan érzékeli, és a nullapont ennek megfelelően módosul, amikor a végdarabot 180°-kal kifordítják.

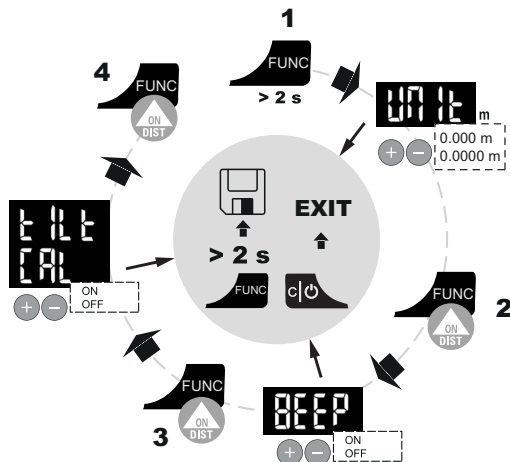
Alapértelmezett beállítások beállítása

A **FUNC** beállítások menüben módosíthatók és tartósan tárolhatók a beállítások.

Beállítások:

- **UNIT**
- **BEEP**
- **TILT CAL**

Navigálás a menüben



- 1 Nyomja le/tartsa lenyomva a **FUNC** gombot 2 másodpercig az **UNIT** beállítási oldal megjelenítéséhez.
- 2 Nyomja meg a **FUNC** vagy az **ON/DIST** gombot. A kiválasztott **UNIT** tárolódik. Lépjen a második beállítási oldalra - **BEEP**.
- 3 Nyomja meg a **FUNC** vagy az **ON/DIST** gombot. A kiválasztott **BEEP** beállítás tárolódik. Lépjen a harmadik beállítási oldalra - **TILT CAL**.
- 4 Nyomja meg a **FUNC** vagy az **ON/DIST** gombot:
 - ON – dőléskalibrálás elindul. A részletekért lásd **TILT CAL**
 - KI – a dőléskalibrálás nem indul el, a beállítási menüben a ciklus megismétlődik

Beállítások módosítása/mentése, menüből való kilépés mentéssel/mentés nélkül



Váltás a különböző mértékegységek/állapotok között.

Válassza ki a mértékegységet/állapotot.



A jelenlegi kiválasztás mentéséhez tartsa lenyomva a **FUNC** gombot 2 másodpercig.

Ezzel kilép a beállítások menüből, és visszatér a mérési képernyőre.

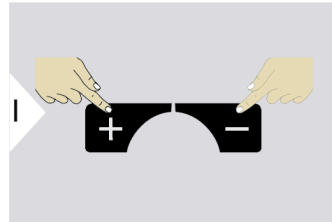


Nyomja meg az **C/OFF** gombot a beállítások menüből való kilépéshez.

Visszatér a mérési képernyőre a legutóbbi módosítások mentése nélkül.

UNIT beállítások

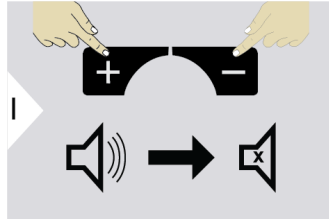
Váltson az egységek között a + vagy a – gombbal.



0,000 m
0,0000 m

BEEP beállítások

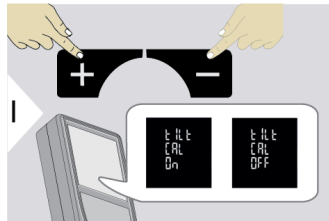
Váltson az ON/OFF (BE/KI) között a + vagy a – gombbal.



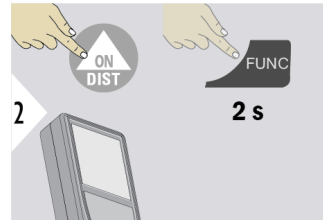
A HANG KI esetén a némítás ikon jelenik meg a kijelző felső részén.

TILT CAL

Váltson az ON/OFF (BE/KI) között a + vagy a – gombbal.

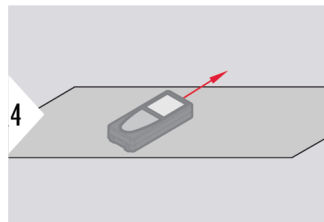


Válassza ki az ON (BE) opciót



Nyomja meg, hogy **ON/DIST** vagy tartsa lenyomva a **FUNC** gombot 2 mp-ig.

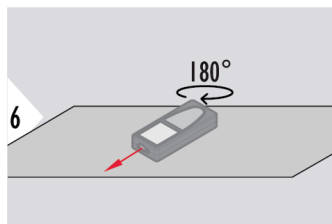
Megkezdődik a dőléska-librálás.
Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.



Helyezze a műszert egy teljesen lapos felületre.



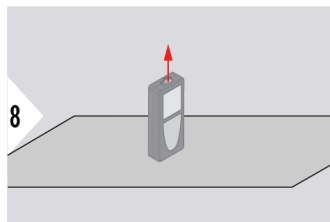
Miután befejezte, nyomja meg az **ON/DIST** gombot. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.



Fordítsa el a műszert vízszintesen 180°-kal, és helyezze ismét egy teljesen vízszintes felületre.



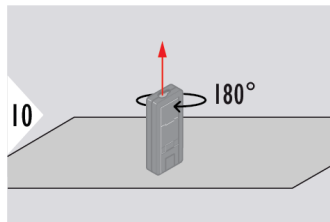
Miután befejezte, nyomja meg az **ON/DIST** gombot.
Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.



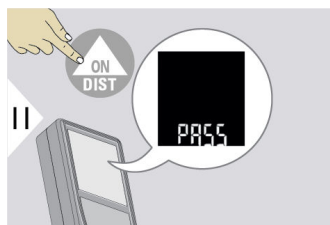
Helyezze a műszert egy teljesen lapos felületre.



Miután befejezte, nyomja meg az **ON/DIST** gombot.
Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.



Fordítsa el a műszert vízszintesen 180°-kal, és helyezze ismét egy teljesen vízszintes felületre.







Miután befejezte, nyomja meg az **ON/DIST** gombot.
2 mp elteltével a készülék visszatér alap üzemmódba.

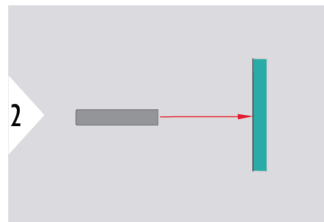
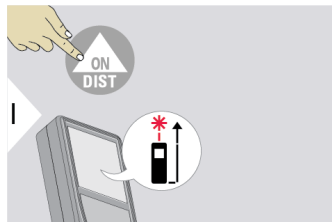
4

Üzemeltetés

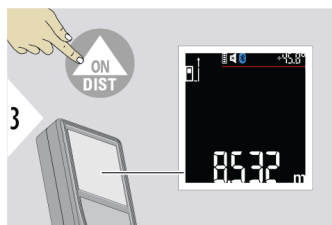
Áttekintés

Bil-lentyű	Nyomja le a ... billentyűt	Funkció
	1 × 2 másodperc	Egyszeres TÁVOLSÁG Állandó/minimum-maximum mérés
	1 ×	TERÜLET Festő funkció
	2 ×	TÉRFOGAT
	3 ×	HÁROMSZÖG TERÜLET
	4 ×	OKOS VÍZSZINTES
	5 ×	PYTHAGORASZ 3-PONT
	6 ×	KITŰZÉS
	7 ×	SZINTEZÉS
	1 × 2 másodperc	Memória IDŐZÍTŐ , automatikus kioldás
	2 másodperc	Bluetooth NFC

Egyszeres TÁVOLSÁG



Írnyítsa a lézert a célpontra.



ÉRTESÍTÉS

Célfelszín

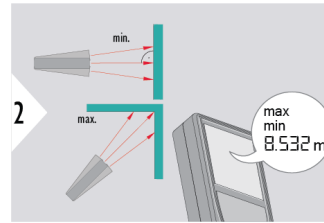
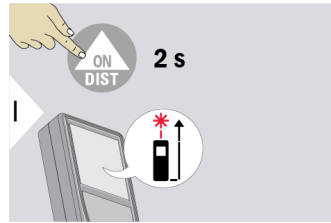
Mérési hibák és mérési idő növekedés léphetnek fel.

Övintézkedések:

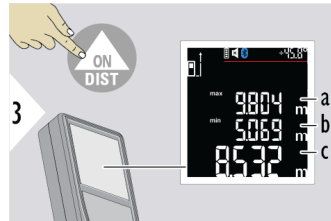
- ▶ Ne feledje, hogy színtelen folyadékokra, üvegre, hungarocellre vagy vízáteresztő felületekre történő méréskor, illetve fényes felületekre célozva mérési hibák léphetnek fel.
- ▶ Sötét felületeknél a mérési idő hosszabb lesz.

Állandó/minimum-maximum mérés

Helyiségek átlós távolságának (maximális értékek) vagy vízszintes távolságának (minimális értékek) meghatározására.



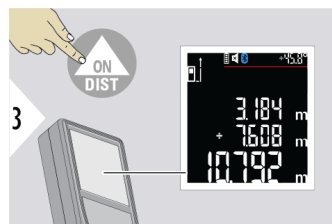
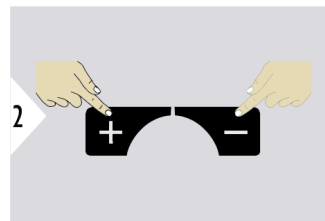
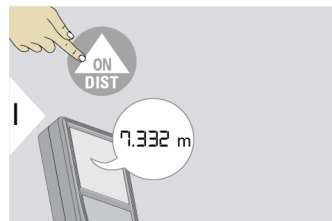
Éles nézet



Leállítja az állandó/minimum-maximum mérést.
Megjelennek a mérési eredmények.

- a Maximum mért távolság
- b Minimum mért távolság
- c Fő vonal: Aktuálisan mért érték

Összeadás/kivonás



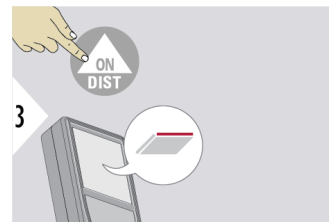
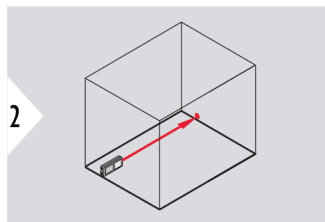
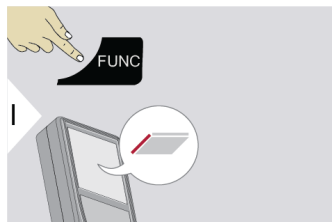
Az eredmény a fő kijelzősorban látható, a mért érték pedig felette.



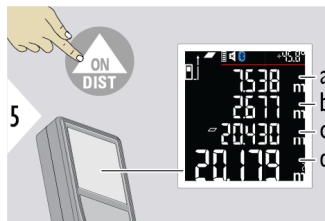
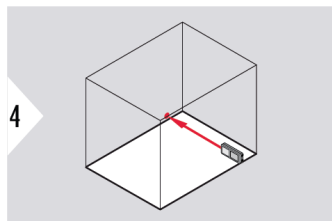
Ez az eljárás szükség esetén megismételhető. Ugyanez az eljárás használható területek vagy térfogatok hozzáadására és kivonására.

- + A következő mérés **hozzáadódik** az előzőhöz
- A következő mérés **kivonódik** az előzőből

TERÜLET



1 Irányítsa a lézert az első célpontra.



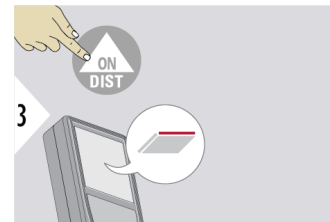
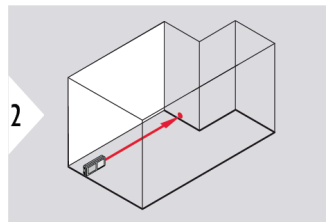
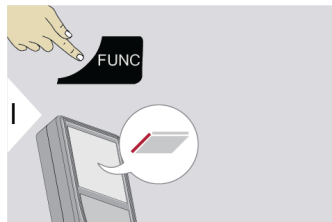
4 Irányítsa a lézert a második célpontra.

- a Első távolság
- b Második távolság
- c Kör kerület
- d Terület



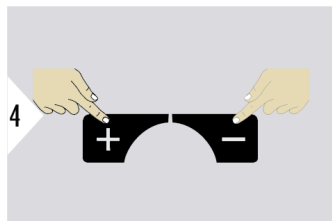
Nyomja meg a **C/OFF** gombot az utolsó mérés törléséhez bármikor.

Festő funkció

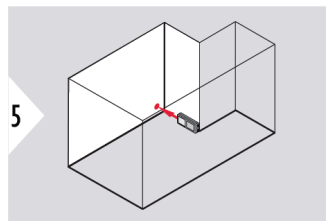


Írnyítsa a lézert az első célpontra.

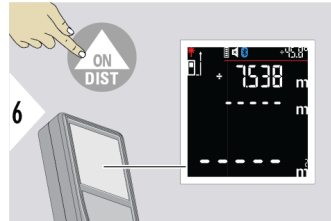
Az első mérési érték az első sorban jelenik meg.



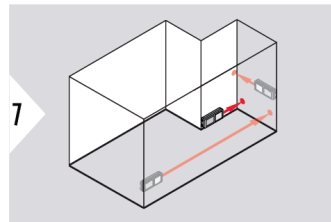
Nyomja meg a + vagy a - gombot a következő mérési érték hozzáadásához vagy kivonásához.



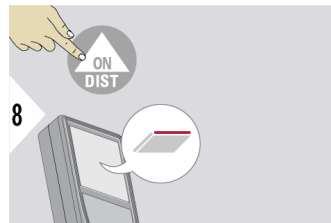
Írnyítsa a lézert a második célpontra.



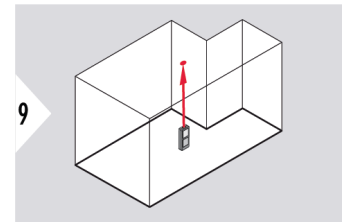
A villogó + vagy – jelzés a következő mért érték hozzáadását/kivonását jelzi.



- Nyomja meg az **ON/DIST** gombot az új mérési értékek hozzáadásához/kivonásához
- Az összes mérés aktuális értéke továbbra is az első sorban jelenik meg.
- A + vagy a – gomb ismételt megnyomásával adhat hozzá/vonhat ki mérési értékeket.
- Törölje az utolsó mérést a **C/OFF** gombbal



Ha az utolsó mérés után nem nyomja meg a + vagy – gombot, akkor a terület második oldalát, azaz a magasságot méri a készülék.





- a Első távolság, minden hozzáadott/kivont mérés
- b Második távolság, magasság
- c Kör kerület
- d Terület

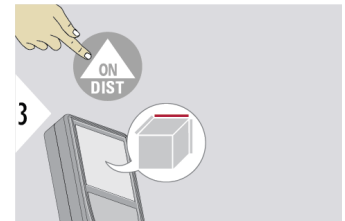
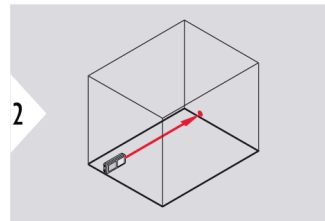
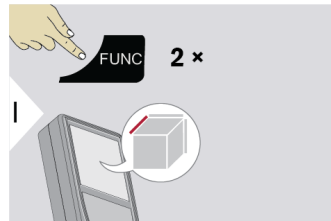


Nyomja meg a **C/OFF** gombot az utolsó mérés törléséhez bármikor.

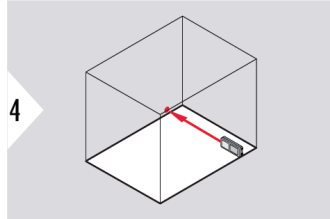


A fő eredmény a terület. A + vagy a – gombbal több különálló terület adható hozzá vagy vonható ki. Részletek: [Összeadás/kivonás](#).

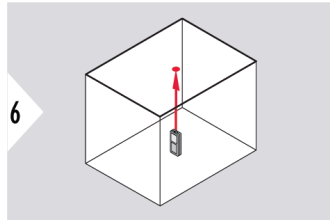
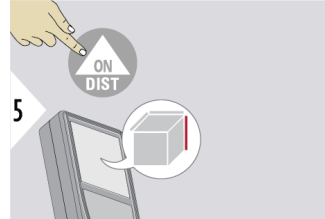
TÉRFOGAT



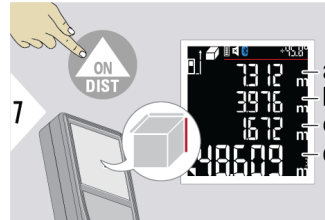
Írányítsa a lézert az első célpontra.



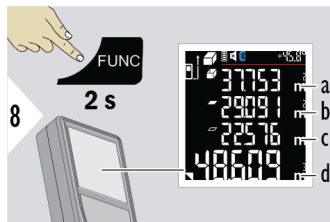
4 Irányítsa a lézert a második célpontra.



6 Irányítsa a lézert a harmadik célpontra.



- a Első távolság
- b Második távolság
- c Harmadik távolság
- d Térfogat



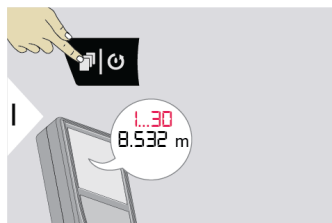
- a Fal területek
- b Mennyezet/padló terület
- c Az alap kerülete
- d Térfogat



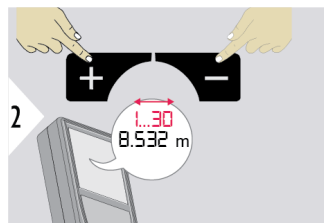
Nyomja meg a **C/OFF** gombot az utolsó mérés törléséhez bármikor.

Memória

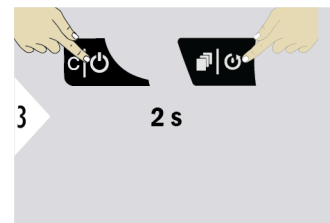
Memória - az utolsó 30 eredmény megjelenítése



Az utolsó 30 érték látható.

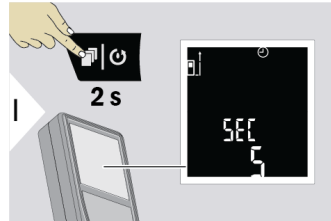


Az utolsó 30 érték között navigál.



Egyszerre nyomja le mindkét gombot. A memória teljesen törlődik.

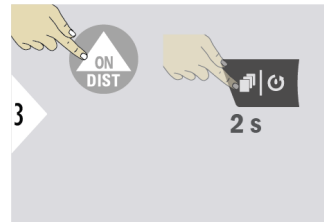
IDŐZÍTŐ, automatikus kioldás



- Megjelenik az időzítő ikon
- Időzítő alapértéke = 5 s
- Lézer ikon ki



Válassza ki a kioldási időt, 1-60 másodperc.



Beállítások nyugtázása

- Nyomja meg az **ON/DIST** gombot, vagy
- Nyomja meg a **Memória/Időzítő** gombot 2 másodpercig

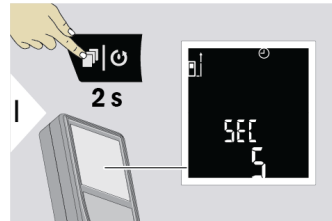


- Megjelenik az időzítő ikon
- A beállított visszaszámlálási idő értéke a képernyő jobb felső sarkában jelenik meg.

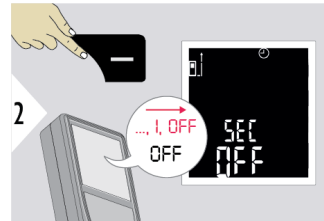


Ha a lézer aktiválva van, akkor az **ON/DIST** gomb elengedése után a kijelzőn az eredmény megjelenítéséig hátralevő másodpercek visszazámlálása látható. A mérés független a kiválasztott mérési funkciótól. A késleltetett kioldás pontos célzáshoz ajánlott, például nagy távolságokra. Ezzel megelőzhető, hogy az **ON/DIST** gomb lenyomásakor a műszer elmozduljon.

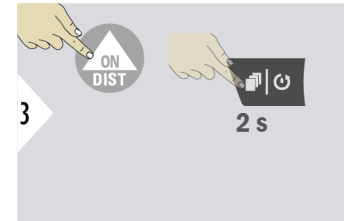
Az Időzítő kikapcsolása



Nyomja meg a **Memória/Időzítő** gombot 2 másodpercig

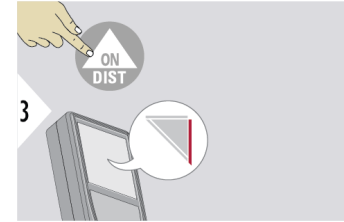
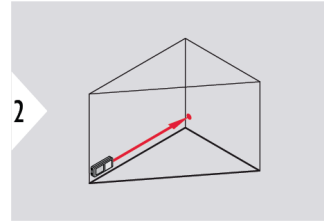
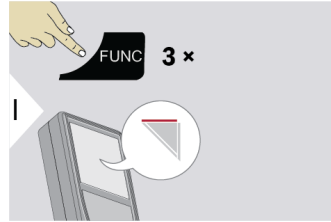


Nyomja meg a – gombot a lefelé váltáshoz.
... 2 > 1 > OFF

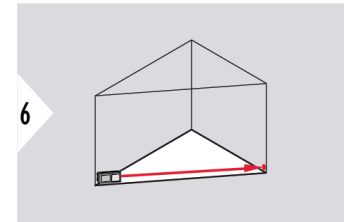
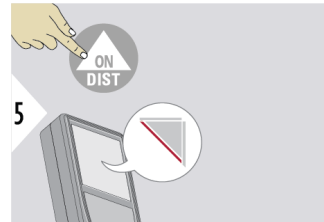
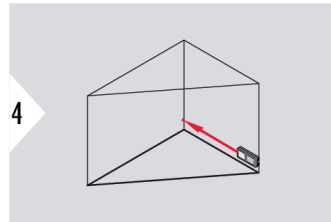


Nyomja meg az **ON/DIST** gombot vagy a **Stack/Időzítő** gombot 2 másodpercre.

HÁROMSZÖG TERÜLET

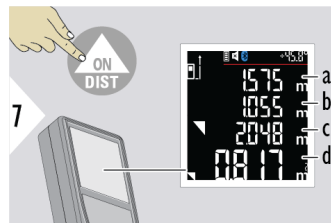


Irányítsa a lézert az első célpontra.

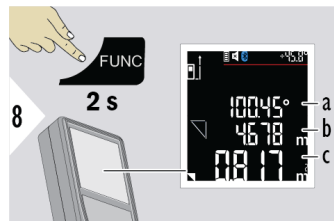


Irányítsa a lézert a második célpontra.

Irányítsa a lézert a harmadik célpontra.





- a Első távolság
- b Második távolság
- c Harmadik távolság
- d Terület

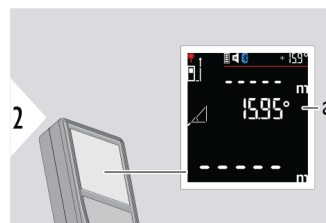
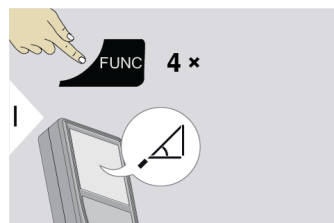


- a Az első és a második távolság közötti szög
- b Kör terület
- c Terület

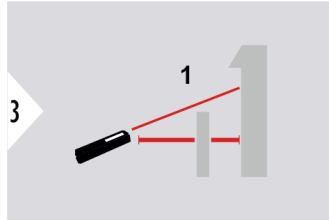
További eredmények.

-  Nyomja meg a **C/OFF** gombot az utolsó mérés törléséhez bármikor.
-  A fő eredmény ennek a háromszögnek a területe. A + vagy a – gombbal több háromszög adható hozzá vagy vonható ki. Részletek: [Összeadás/kivonás](#).

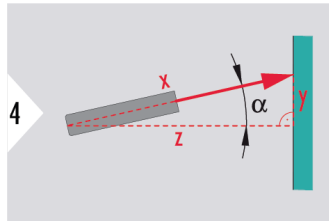
OKOS VÍZSZINTES



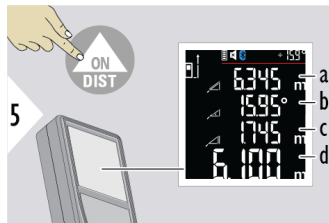
- a Valós idejű dőlés °-ban



A vízszintes távolság számítása koszinusz függvényel történik egy ismert hosszúságból és egy ismert szögből.

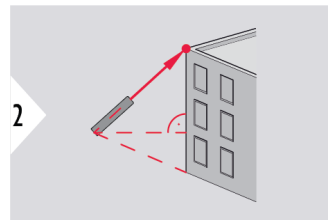
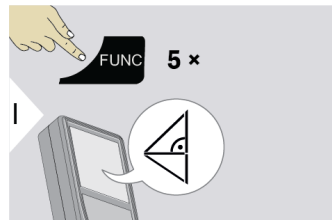


Írányítsa a lézert a célpontra.
Max. 360° és ±10°-os keresztirányú dőlés.



- a Mért távolság, x
- b Szög, α
- c Magasság-különbség a mérési pontig, y
- d Vízszintes távolság, z

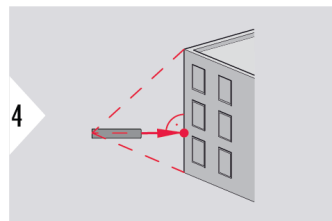
PYTHAGORASZ 3-PONT



Írnyítsa a lézert az első célpontra.



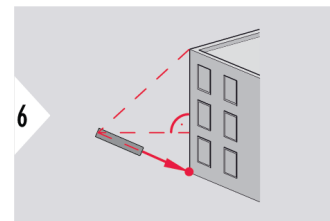
A kiemelt vonal villog.



Írnyítsa a lézert egy téglalapban a második célpontra felé.



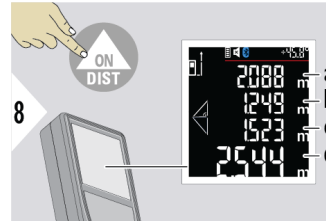
A kiemelt vonal villog.



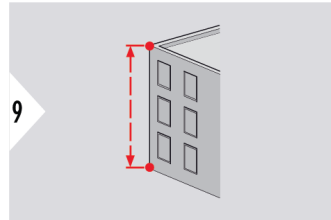
Írnyítsa a lézert a harmadik célpontra.



A kiemelt vonal villog.



- a Első távolság
- b Második távolság
- c Harmadik távolság
- d Az első és a harmadik célpont közötti távolság

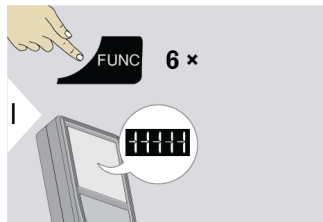
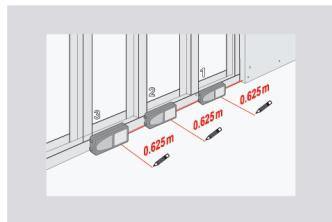


Az eredmény a fő kijelzősorbán látható, a mért távolság pedig felette. Ha a mérés gombot ennél a funkciónál 2 másodpercig lenyomja, akkor automatikusan bekapcsol a Minimum vagy Maximum mérés.

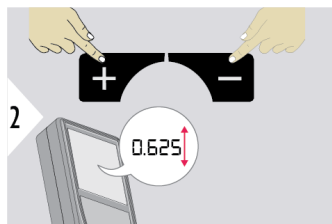


Nyomja meg a **C/OFF** gombot az utolsó mérés törléséhez bármikor.

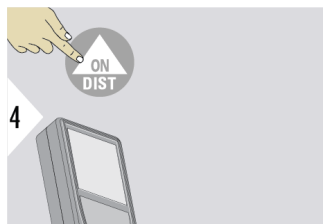
KITŰZÉS



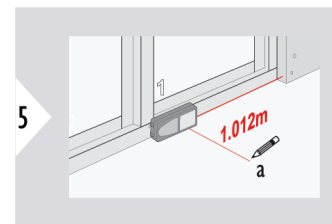
Alapértelmezetten az érték beállítása 0,200 m.



Érték beállítása.
Nyomja folyamatosan a + vagy a - gombot a gyors beállításhoz.



Az érték jóváhagyása és a mérés megkezdése.



Kezdje el a mérést. Mozgassa a műszert lassan a kitűzési vonal mentén. Megjelenik az előző/következő kitűzési pont távolsága.

Példa:

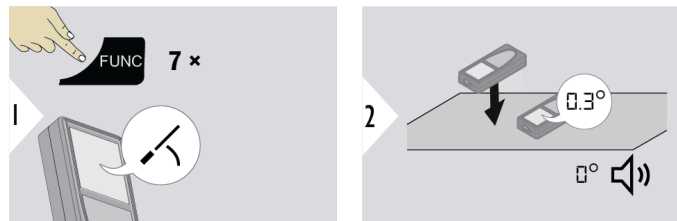


- a Az előzőleg beállított távolság értéke, vagy a 0,625 m többszöröse.
- b 0,240 m hiányzik a következő 0,625 m-hez.



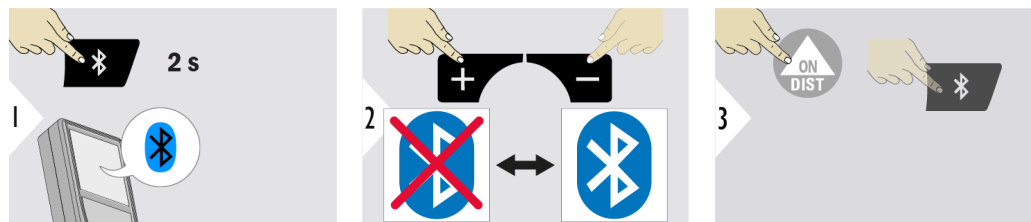
Amikor közeledik a kitűzési ponthoz (a távolság kisebb, mint 0,1 m), a műszer hangjelzést ad. A funkció az **C/OFF** gomb lenyomásával megszakítható.

SZINTEZÉS



Dőlésszög kijelzése 360°-ban. A műszer 0° elérésekor hangjelzést ad. Kiválóan alkalmazható vízszintes vagy függőleges beállítások támogatására.

Bluetooth



Aktiválja a kapcsolódási beállításokat.

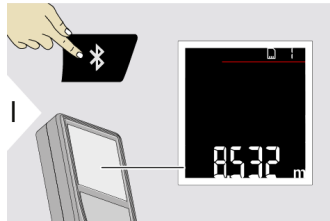
Kapcsolja ki/be a Bluetooth-t.

Mentse a Bluetooth beállításokat, lépjen az NFC menübe. Részletek: [NFC](#).



A Bluetooth és az NFC egyidejű használata nem lehetséges.

Mérési értékek küldése



Nyomja meg a Bluetooth gombot. A végső mért érték egy csatlakoztatott eszközre lesz küldve. Ez minden funkció esetében működik, kivéve **KITŰZÉS** és **SZINTEZÉS**.

A mérési értékeket a **KITŰZ**-ből is elküldheti:

- Lépjen be a **KITŰZ** menübe
- Válassza ki a kívánt értéket
- Nyomja meg a Bluetooth gombot az érték küldéséhez



A Bluetooth akkor aktív, amikor a készülék be van kapcsolva. Csatlakoztassa a készüléket okostelefonjához, táblagépéhez, laptopjához... A mérési eredmények automatikusan továbbítódnak közvetlenül a mérés után. A fő kijelzősorban levő eredmény továbbításához nyomja meg a Bluetooth gombot. A lézeres távolságmérő kikapcsolása után a Bluetooth kikapcsol.

A Leica DISTO™ kompatibilis okostelefonnal, táblagéppel vagy lappal, amelyen legalább Bluetooth 4.0-ás verzió fut. Az egyetlen akkumulátortöltéssel lehetséges mérések számát ez a Low Energy technológia miatt nem érinti.

A következő szoftver és app beszerezhető a Leica Geosystems vállalattól. Kiterjesztik a lehetőségeket, amelyek a Leica DISTO™ használatából származnak:



DISTO™ Transfer Windows 10 vagy magasabb verzióval való használat esetén. Ingyenes és letölthető innen: <https://www.disto.com>.



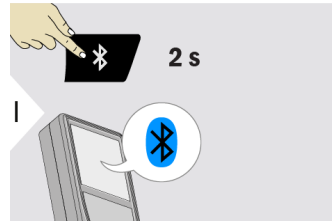
A DISTO™ Plan alkalmazás elérhető iOS és Android táblagépek és okostelefonok esetében. Töltse le az alkalmazást a megfelelő alkalmazás áruházból. Az alkalmazás alapvetően ingyenes, de magában foglalja az alkalmazáson belüli, funkcióbővítő vásárlásokat is.



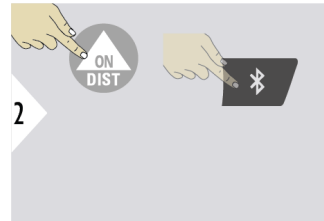
Az ingyenes Leica DISTO™ szoftverre nem vállalunk garanciát és nem kínálunk hozzá támogatást. Nem vállalunk semmilyen felelősséget a szabad szoftver használatából adódó semmilyen kárért, és nem vagyunk kötelesek sem a szoftver javítására sem a továbbfejlesztésére. A honlapunkon számos kereskedelmi szoftver található. Android® vagy iOS rendszerekhez internetes áruházakban találhat alkalmazásokat. A további részletekért lásd <https://www.disto.com>.

NFC

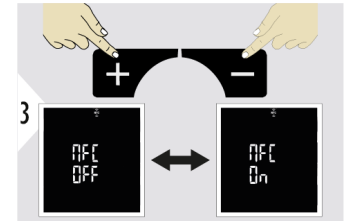
Near Field Communication



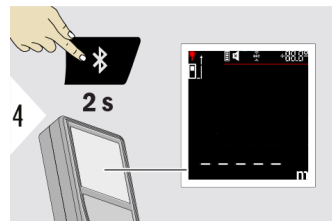
1 Aktiválja a kapcsolódási beállításokat.



2 Lépjön az NFC menübe.



3 Kapcsolja ki/be az NFC-t.



4 Mentse el az NFC-beállítást, térjen vissza a mérési képernyőre.



A Bluetooth és az NFC egyidejű használata nem lehetséges.

Az NFC modul elhelyezése

Az NFC modul a készülék hátulján, középen az akkumulátorrekesz felett található. Az NFC szimbólum a típustáblán az NFC modul helyét jelöli.



Az NFC chip elhelyezése okostelefonokon

Az okostelefonokban az NFC-chipek általában a készülék hátuljának tetejéhez közel helyezkednek el. iPhone-okon a chip az előlap tetején található, közel a fülhallgatóhoz. A legtöbb Androidos telefonon általában a hátlapi kamera alatt található.

Működési távolság

Az optimális teljesítmény érdekében győződjön meg arról, hogy az NFC-képes eszköz legfeljebb 2 cm távolságon belül van az eszköz NFC-moduljától. Ez a tartomány hatékony és megbízható kommunikációt és adatátvitelt tesz lehetővé.

Használat a DISTO™ Plan alkalmazással

A készülék NFC technológiát és a DISTO™ Plan alkalmazást használ a jobb felhasználói élmény érdekében. Ez a funkció megkönnyíti a kezdeti csatlakozás beállítását, és lehetővé teszi a mérési adatok zökkenőmentes átvitelét.

A készülék kiszállításakor az NFC és a Bluetooth is alapértelmezés szerint engedélyezve van. Mérésadatok NFC-n keresztüli átviteléhez győződjön meg arról, hogy a Bluetooth ki van kapcsolva.

5

Üzenetkódok

Áttekintés

Kód	Ok	Javítás
156	A keresztirányú dőlés nagyobb, mint 10°	A műszert keresztirányú dőlés nélkül tartsa.
162	Kalibrációs hiba	Ügyeljen arra, hogy a műszert teljesen vízszintes és lapos felületre helyezze. Ismételje meg a kalibrálást. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a forgalmazóhoz.
204	Számítási hiba	Végezze el a mérést újra.
240-245	Adatátviteli hiba	Csatlakoztassa a készüléket és ismételje meg az eljárást.
252	A hőmérséklet túl magas	Hagyja kihűlni a készüléket.
253	A hőmérséklet túl alacsony	Melegítse fel a műszert
254	Akkumulátor hiba	Elemcsere
255	A mérőjel túl gyenge, a mérési idő túl hosszú	Módosítsa a célfelületet (például fehér papír)
256	A mérőjel túl erős	Módosítsa a célfelületet (például fehér papír)
257	Túl sok a háttérfény	Árnyékolja a célterületet
260	A lézersugár megszakadt	Ismételje meg a mérést

Kód	Ok	Javítás
299	Hardverhiba	Ha ez az üzenet folyamatosan megjelenik, a készüléket szervizelni kell. Kérjen segítséget a kereskedőtől.

6**Karbantartás**

- Nedves, puha kendővel tisztítsa meg a készüléket
 - Soha ne merítse vízbe a készüléket
 - Soha ne használjon agresszív tisztítószeret vagy oldószereket
-

7

Műszaki adatok

Általános tudnivalók

Pontosság kedvező körülmények esetén ¹⁾	1,5 mm ²⁾
Pontosság kedvezőtlen körülmények esetén ³⁾	3 mm ⁴⁾
Tartomány kedvező körülmények esetén ¹⁾	DISTO D2: 0,05-150 m ²⁾ DISTO D2G: 0,05-120 m ²⁾
Tartomány kedvezőtlen körülményekkel ³⁾	DISTO D2: 0,05-80 m ⁴⁾ DISTO D2G: 0,05-70 m ⁴⁾
Legkisebb kijelzett mennyiség	0,1 mm
Lézerosztály	2

¹⁾ Kedvező körülmények: fehér és diffúz fényvisszaverő felület (fehérre festett fal), gyenge háttérvilágítás és közepes hőmérséklet.

²⁾ A tűrések 0,05 m-től 10 m-ig érvényesek, 95%-os megbízhatósági szinttel. Kedvező körülmények között a tűrés 0,10 mm/m-rel romolhat a 10 m-nél nagyobb távolságokon, a 100 m-nél nagyobb távolságokon a romlás 0,2 mm/m.

³⁾ Kedvezőtlen körülmények: alacsonyabb vagy magasabb fényvisszaverő képességű felületek vagy erős háttérvilágítás vagy a megadott hőmérsékleti tartomány felső vagy alsó határához közeli hőmérsékletek.

⁴⁾ A tűrések 0,05 m-től 10 m-ig érvényesek, 95%-os megbízhatósági szinttel. Kedvezőtlen körülmények mellett a tűréshatár 0,15 mm/m értékkel romolhat a 10 m feletti távolságok esetében.<3>

DISTO D2 típusú lézer	635 nm, < 1 mW
DISTO D2G típusú lézer	518 nm, < 1 mW
Dőlés mérés tűrése a házig ⁵⁾	±0,2°
Dőlés mérési tartománya ⁵⁾	360°
Ø lézerpont távolsága	6/30/60 mm 10/50/100 m
Védelmi osztály	IP54 (por és fröccsenő víz ellen védett)
Lézer automatikus kikapcsolása	90 s elteltével
Automatikus áram kikapcsolás	Nem konfigurálható, 180 s elteltével
Bluetooth	Bluetooth v6.0 2,5 mW 2400-2483,5 MHz
Bluetooth tartomány	< 10 m
Szennyezés mértéke	2
Relatív páratartalomhoz	Max. 85%, nem kicsapódó
Max. magasság	3000 m
Elem élettartama (2 × AAA) DISTO D2	Max. 7000 mérés Maximum 14 óra üzemidő
Elem élettartama (2 × AAA) DISTO D2G	Maximum 5000 mérés Maximum 10 óra üzemidő
Méret (Ma × Mé × Szé)	127 × 50,5 × 24,5 mm
Súly (elemmel)	116 g

⁵⁾ Felhasználói kalibrálás után. További szöggel kapcsolatos ±0,01°/fok eltérés ±45°-ig minden kvadránsban.

Tárolási hőmérséklet-tartomány	-25 - 70 °C
Üzemi hőmérséklet-tartomány	-10 - 50 °C

Funkciók

Távolságmérés	igen
Min./max. mérése	igen
Folyamatos mérés	igen
Kitűzés	igen
Hozzáadás/Kivonás	igen
Terület	igen
Térfogat	igen
Háromszög területe	igen
Intelligens vízszintes mód	igen
Szintezés	igen
Festő funkció (terület részleges méréssel)	igen
Pitagorasz	3 pont
Memória	30 eredmény
Hangjelzés	igen
Megvilágított kijelző	igen
Automatikus többfunkciós végdarab	igen
Bluetooth	igen
NFC	igen

7.1

A Nemzeti Szabályozásoknak Megfelelően

DISTO D2 címkézés



DISTO D2G címkézés



EU

A Leica Geosystems AG ezúton kijelenti, hogy a Leica DISTO™ D2/D2G típusú rádiófelszerelés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek és az egyéb hatályos európai irányelveknek.

A megfelelésről szóló teljes EU nyilatkozat megtekinthető a következő weboldalon: <http://www.disto.com/ce>.

UKCA

A Leica Geosystems AG ezúton nyilatkozik, hogy a Leica DISTO™ D2/D2G típusú rádióberendezés megfelel a vonatkozó jogszabályi követelmény előírásainak S.I. 2017 No. 1206 Radio Equipment Regulations 2017.

Az egyesült királysági nyilatkozat megfelelőségi nyilatkozatának teljes szövege a következő webhelyen érhető el: <http://www.disto.com/ukca>.

USA**FCC Megfelelőségi nyilatkozat**

Ez az eszköz megfelel FCC szabályzat 15. cikkelyének. A működés feltételei: (1) Ez az eszköz nem okozhat káros interferenciát, és (2) ennek az eszköznek el kell fogadnia minden interferenciát, beleértve azokat is, amelyek nem kívánt működést okozhatnak.

Ezt a berendezést teszteltük, amelynek során megállapítottuk, hogy megfelel a Class B digitális műszerre vonatkozó határértékeknek, az FCC szabályok 15. része értelmében.

Ezen határértékek úgy lettek tervezve, hogy ésszerű védelmet nyújtsanak a káros zavaró hatás ellen egy lakossági berendezésben.

Ez a berendezés létrehozza, használja és sugározhatja a rádió frekvenciás energiát, és ha nincs az utasításoknak megfelelően beállítva és használva, a rádió kapcsolatban ártalmas zavart okozhat.

Ugyanakkor nem lehet garantálni, hogy egyes esetekben nem okoz interferenciát. Ha ez a berendezés káros interferenciát okoz a rádió- vagy televízióvetelben, ami a berendezés ki- és bekapcsolásával állapítható meg, a felhasználónak javasoljuk, hogy próbálja meg kiküszöbölni az interferenciát az alábbi intézkedések közül egy vagy több segítségével:

- Fordítsa el vagy helyezze át a vevőantennát
- Növelje a távolságot a műszer és a vevőkészülék között
- Csatlakoztassa a berendezést másik áramkör konnektorába, mint amin a vevőkészülék van
- Lépjen kapcsolatba a forgalmazóval vagy szakképzett rádió-/televízió-műszerésszel.

Ez a termék megfelel az FCC által a szabályozatlan környezetre és hordozható használatra vonatkozóan meghatározott sugárzási határértékeknek.

Olyan változtatások és módosítások nyomán, melyeket a megfelelőségért felelős fél előzetesen nem hagyott jóvá, a felhasználó jogszerűtlenül válhat a készülék használatára.

Kanada

ISED (IC) Megfelelőségi nyilatkozat

Ez az eszköz engedélymentes adó(ka)t/vevő(ke)t tartalmaz, amelyek megfelelnek a kanadai Innovációs, Tudományos és Gazdaságfejlesztési Minisztérium engedélymentes RSS-szabványainak. A működés feltételei:

1. Ez az eszköz nem okozhat interferenciát.
2. Ennek a készüléknek fogadnia kell bármilyen interferenciát, beleértve azt az interferenciát, amely a készülék nemkívánatos működését okozhatja.

ICES-003 B osztályú közlemény:

Ez a B osztályú digitális eszköz megfelel a kanadai ICES-003 szabványnak.

Ez a készülék megfelel a Kanadai Egészségügyi Minisztérium Biztonsági Szabályzat 6. cikkelyének a hordozható használatra vonatkozóan. Az eszköz telepítőjének gondoskodnia kell arról, hogy az RF sugárzás ne haladja meg a Health Canada követelményeit.

Kanadai képviselő:

Leica Geosystems LTD
1-3761 Victoria Park Avenue, Scarborough,
ON, M1W 3S2 Kanada
dwayne.louviere@leicaus.com

Japán

- Ez az eszköz megfelel a Japán Rádió Törvénynek (電波法).
 - Az eszközt nem szabad módosítani (máskülönben a megadott megnevezési szám érvénytelenné válik).
-

Egyebek

Azokban az országokban, amelyekben más a nemzeti szabályozás, a megfelelést a használat és működtetés előtt el kell fogadtatni.

Leírás



Korlátozott Nemzetközi Garancia

A Leica DISTO™ D2/D2G a Leica Geosystems AG kétéves garanciájával rendelkezik. A további egy év jótállás aktiválásához a terméket a vásárlás napjától számított nyolc héten belül regisztrálnia kell weboldalunkon: [Leica Disto Warranty](#). Ha a terméket nem regisztrálja, csak két év jótállás vonatkozik rá.

A nemzetközi korlátozott garanciával kapcsolatos részletesebb információk az interneten található: [Leica Warranty](#)

1015209-1.2.0hu

Eredeti szöveg (1015209-1.2.0en)
Svájcban publikálva, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

