

# Leica DISTO™ D2

The original laser distance meter



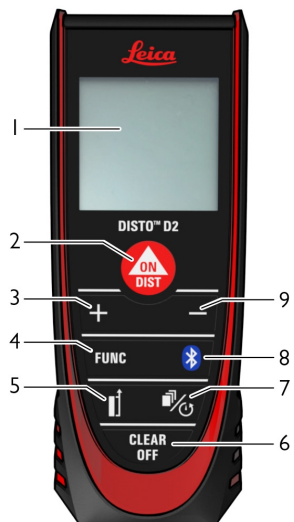
- when it has to be **right**

*Leica*  
Geosystems

---

Áttekintés .....	2
Műszaki adatok .....	3
A műszer beállítása .....	5
Műveletek .....	14
Üzenetkódok .....	26
Karbantartás .....	27
Garancia .....	28
Biztonsági előírások .....	29

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



1 Kijelző

2 BE/ Mérés

3 Hozzáadás

4 Funkciók

5 Vonatkoztatási pont

6 Törlés/ KI

7 Memória/ Időzítő

8 Bluetooth® Smart

9 Kivonás

## Általános adatok

Pontosság kedvező körülmények esetén *	1,5 mm ***
Pontosság kedvezőtlen körülmények esetén **	3 mm ***
Mérési tartomány kedvező körülmények esetén *	0,05-100 m ***
Mérési tartomány kedvezőtlen körülmények esetén **	0,05-60 m ***
Legkisebb kijelzett mennyiség	0,1 mm
X-Range Power Technology	igen
Lézerosztály	2
Lézertípus	635 nm, <1 mW
Lézerpont átmérője (távolság esetén)	6 /30 /60 mm ( 10/ 50/ 100 m)
Védettségi osztály	IP54 (por és fröccsenő víz ellen védett)
Automatikus lézerkikapcsolás	90 s után
Automatikus műszerkikapcsolás	180 s után
Bluetooth® Smart	Bluetooth® v4.0 Teljesítmény: 0.7 mW Frekvencia: 2402 - 2480 MHz
Bluetooth® Smart hatótávolsága	< 10m
Elem élettartama (2 x AAA)	10 000 mérésig akár 20 óra üzemidő
Méreték (M x H x Sz)	116 x 44 x 26 mm
Súly (elemmel)	100 g
Hőmérséklet-tartomány, Tárolás   Üzemelés	-25 és 70 °C között   -10 és 50 °C között

\* kedvező körülmények: fehér és diffúz fényvisszaverő felület (fehérre festett fal), gyenge háttérvilágítás és közepes hőmérséklet.

\*\* kedvezőtlen körülmények: alacsonyabb vagy magasabb fényvisszaverő képességű felületek vagy erős háttérvilágítás vagy a megadott hőmérsékleti tartomány felső vagy alsó határához közeli hőmérsékletek.

\*\*\* A türés 0,05 m és 5 m közötti távolságra vonatkozik, 95%-os megbízhatósággal.

Kedvező körülmények esetén 5 m feletti távolságoknál a türeshatár 0,10 mm/m értékkel megnőhet.

Kedvezőtlen körülmények esetén 5 m feletti távolságoknál a türeshatár 0,15 mm/m értékkel megnőhet.

## Funkciók

Távolságmérés	igen
Min./max. mérése	igen
Folyamatos mérés	igen
Kitűzés	igen
Hozzáadás/Kivonás	igen
Terület	igen
Térfogat	igen
Festő funkció (terület részleges méréssel)	igen
Pitagorasz	2 és 3 pontos
Memória	10 eredmény
Hangjelzés	igen
Megvilágított kijelző	igen
Automatikus többfunkciós végdarab	igen
Bluetooth® Smart	igen

## Bevezetés

A termék első használata előtt figyelmesen olvassa el a biztonsági előírásokat (lásd: [Biztonsági előírások](#)) és a használati útmutatót.

A termékért felelős személynek biztosítani kell, hogy az összes felhasználó megértse és betartsa ezeket az utasításokat.


A szimbólumok jelentése:

### FIGYELMEZTETÉS

Olyan veszélyhelyzetet vagy akaratlan használati módot jelez, amely halált vagy súlyos sérülést okozhat.

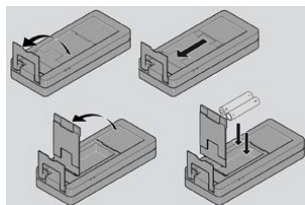
### FIGYELEM

Olyan veszélyhelyzetet vagy akaratlan használati módot jelez, amely kisebb sérülést, illetve jelentős anyagi, pénzügyi vagy környezeti kárt okozhat.

 Olyan fontos tudnivaló, amelynek betartása a műszer szakszerű és hatékony kezeléséhez elengedhetetlen.

## Elemek behelyezése

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



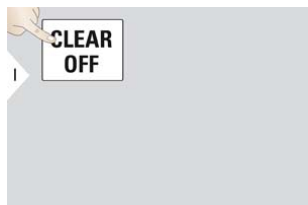
## Be- és kikapcsolás



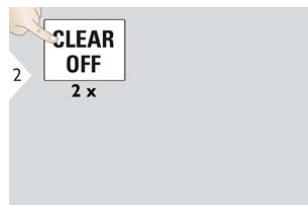
A készülék kikapcsol.



## Törlés



Utolsó művelet visszavonása.



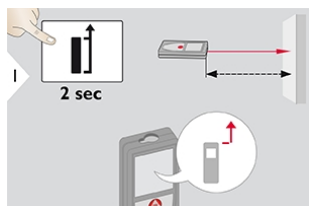
A jelenlegi funkció elhagyása,  
visszatérés az alapértelmezett  
működési módhoz.

## Üzenetkódok

- i** Ha megjelenik az „i” üzenet egy számmal, akkor kövesse az [Üzenetkódok](#) részben leírt utasításokat. Példa:

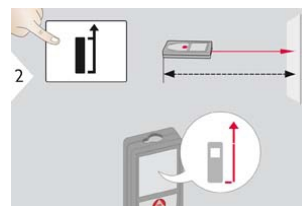


## Vonatkoztatási pont beállítása



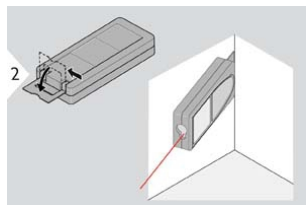
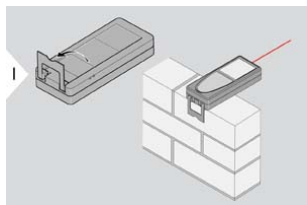
A távolságot a készülék felső részétől számítva méri.

**i** Ha a gombot 2 másodpercig lenyomva tartja, a vonatkoztatási pont tartósan a készülék felső része lesz.



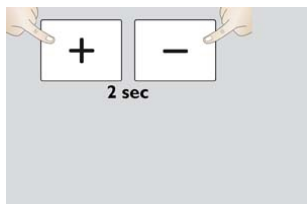
A távolságot a készülék alsó részétől számítva méri (normál beállítás).

## Többfunkciós végdarab



**i** A műszer a végdarabot állását automatikusan felismeri, és ennek megfelelően módosítja a távolságmérés kezdőpontját.

## Mértékegység beállítása



Egyszerre nyomja le mindkét gombot.

Váltás a következő mértékegységek között:

0,000 m

0,00 ft

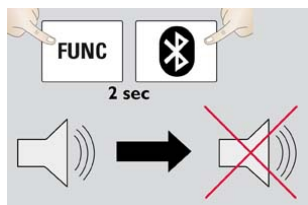
0,0000 m

0'00" 1/32

0,000 in

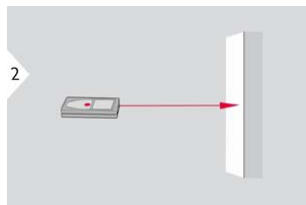
0 in 1/32

## Hangjelzés



Egyszerre nyomja le mindkét gombot.

## Egyszeri távolságmérés



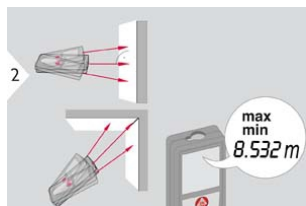
Irányítsa a lézert a célpontra.



hosszabb lesz.

**i** Mérési hiba következhet be, ha a felület színtelen folyadék, üveg, polisztiénhab vagy áteresztő anyag, vagy ha tükkörfényes felületre céloznak. Sötét felületeknél a mérési idő

## Folyamatos / minimum-maximum mérés



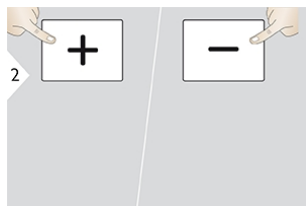
Helyiségek átlós távolságának (maximális értékek) vagy vízszintes távolságának (minimális értékek) meghatározására. Megjelenik a minimális és maximális távolság (min, max). A fő kijelzősor az utoljára mért értéket mutatja.



Folyamatos / minimum-maximum mérés leállítása.



## Hozzáad / Kivon

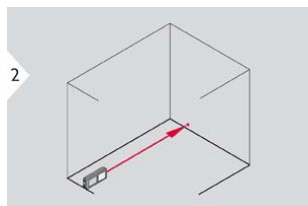
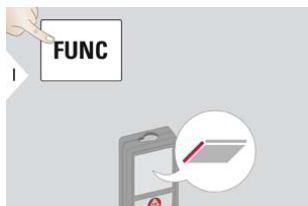


A következő mérés hozzáadódik az előzőhöz, illetve levonódik az előzőből.

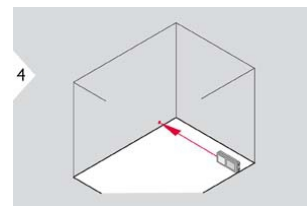


**i** Az eredmény a fő kijelzősorbán látható, a mért érték pedig felette. Ez az eljárás szükség esetén megismételhető. Ugyanez az eljárás használható területek vagy térfogatok hozzáadására és kivonására. Ebben az esetben az eredmény megjelenítéséhez nyomja meg a DIST (mérés) gombot.

## Terület



1. Irányítsa a lézert az első célpontra.

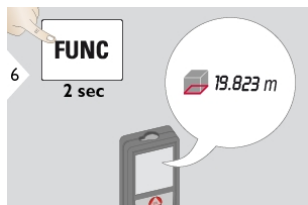


2. Irányítsa a lézert a második célpontra.



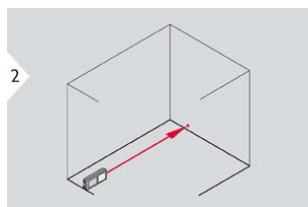
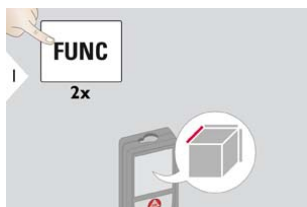
3. falhosszakat. Végül második hosszúságként mérje meg a magasságot, hogy eredményül megkapja a fal területét.

**i** Az eredmény a fő kijelzősorban látható, a mért érték pedig felette. Festő funkció: Az első mérés után nyomja meg a + vagy - gombot. Mérje meg és adja hozzá vagy vonja le a

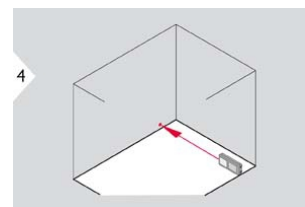


4. A kijelzőn a kerület látható.

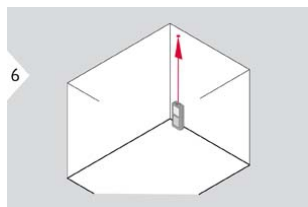
## Térfogat



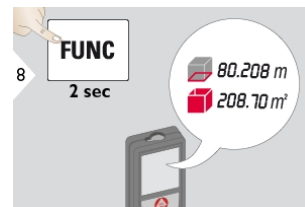
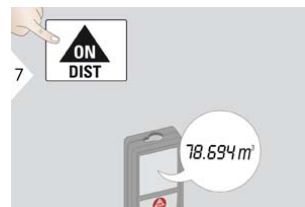
Irányítsa a lézert az első célpontra.



Irányítsa a lézert a második célpontra.

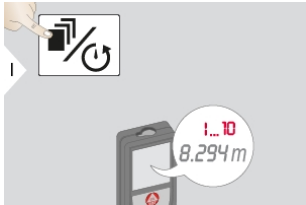


Irányítsa a lézert a harmadik célpontra.

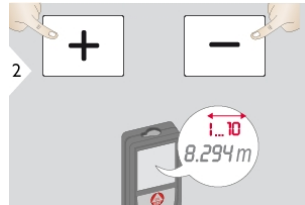


A kijelzőn a kerület és a fal területe látható.

## Memória (az utolsó 10 eredmény)

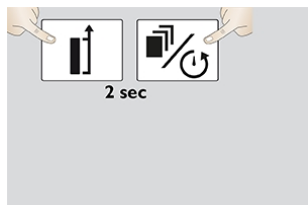


A 10 utolsó érték megjelenítése.



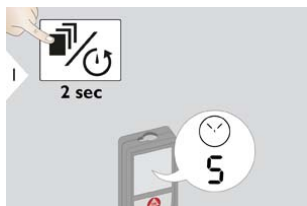
Az 10 utolsó érték léptetése.

## Memória törlése



Egyszerre nyomja le mindkét gombot.  
A memória teljesen törlődik.

## Időzítő (automatikus kioldás)

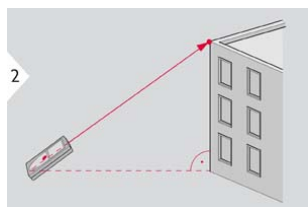
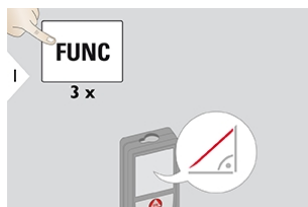


Automatikus kioldás késleltetésének beállítása (max. 60 s, normál beállítás = 5 s)

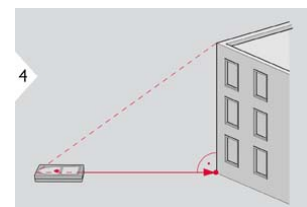
**i** Ha a lézer aktiválva van, akkor a gomb elengedése után a

kijelzőn az eredmény megjelenítéséig hátralevő másodpercek visszaszámlálása látható. A késleltetett kioldást a célzás pontosságának növelése érdekében célszerű alkalmazni, pl. nagyobb távolságok esetén. Ezzel megelőzhető, hogy a mérés gomb lenyomásakor a műszer elmozduljon.

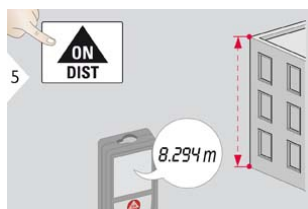
## Pitagorasz (2 pont)



Irányítsa a lézert a felső célpontra.

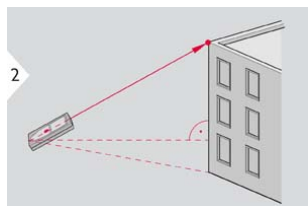
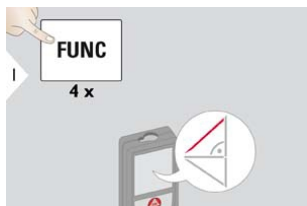


Irányítsa a lézert merőlegesen az alsó célpontra.

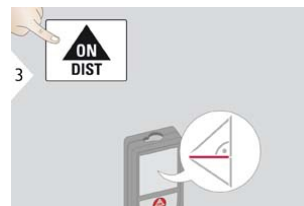


**i** Az eredmény a fő kijelzősorban látható, a mért távolság pedig felette. Ha a mérés gombot ennél a funkciónál 2 másodpercig lenyomja, akkor automatikusan bekapcsol a Minimum vagy maximum mérés.

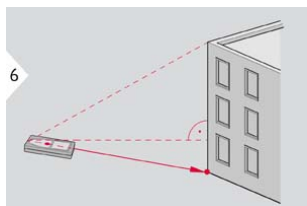
## Pitagorasz (3 pont)



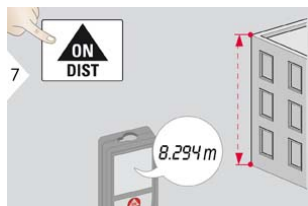
Írányítsa a lézert a felső célpontra.



Írányítsa a lézert a merőlegesen látható célpontra.



Írányítsa a lézert az alsó célpontra.

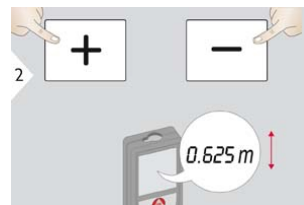
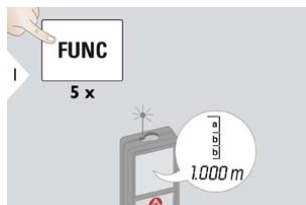
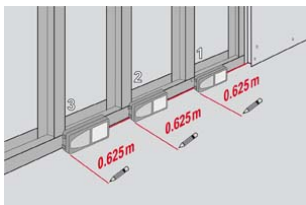


automatikusan bekapcsol a Minimum vagy maximum mérés.

**i** Az eredmény a fő kijelzősorban látható, a mért távolság pedig felette. Ha a mérés gombot ennél a funkciónál 2 másodpercig lenyomja, akkor



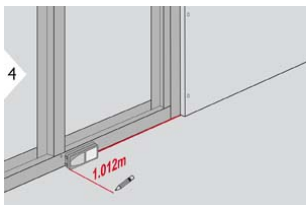
## Kitűzés



Érték beállítása.



Az érték jóváhagyása és a mérés megkezdése.



Mozgassa a műszert lassan a kitűzési vonal mentén. A műszeren leolvasható a következő kitűzési pont távolsága.

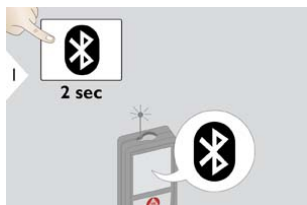


A következő 0,625 m távolságig 0,24 m hiányzik.

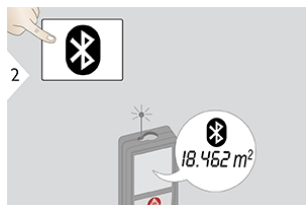
**i** Amikor közeledik a kitűzési ponthoz (a távolság kisebb, mint 0,1 m), a műszer hangjelzést

ad. A funkció a CLEAR/OFF (törlés/ki) gomb lenyomásával megszakítható.

## Bluetooth® Smart



Bluetooth®  
kikapcsolása/bekapcsolása



Megtörtént a fő kijelzősoron látható  
érték átvitele

DISTO™ Sketch. Bluetooth®  
adatátviteli alkalmazás.

**i** A Bluetooth® Smart szolgáltatás az eszköz bekapcsolása után mindig él. Csatlakoztassa a műszert okostelefonjához, táblaszámítógépéhez, laptopjához. A mérési eredmények automatikusan továbbítva lesznek közvetlenül a mérés után. A fő kijelzősoron levő eredmény továbbításához nyomja meg a Bluetooth® gombot. A lézeres távolságmérő kikapcsolása után

a Bluetooth® kikapcsol. A hatékony és innovatív Bluetooth® Smart modul (az új Bluetooth® V4.0 szabvány szerint) együttműködik minden Bluetooth® Smart Ready készülékkel. A többi Bluetooth®-eszköz nem támogatja a műszer beépített energiatakarékos Bluetooth® Smart modulját.

**i** Az ingyenes 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. További

részletek a honlapunkon olvashatók.

Szám	Ok	Javítás
204	Számítási hiba	Végezze el a mérést újra.
220	Hardverhiba	Forduljon a készülék forgalmazójához
240	Adatátviteli hiba	Csatlakoztassa az eszközt és ismétlje meg az eljárást
252	A hőmérséklet túl magas	Várja meg, amíg a műszer lehűl.
253	A hőmérséklet túl alacsony	Melegítse fel a műszert.
255	A mérőjel túl gyenge, a mérési idő túl hosszú	Módosítsa a célfelületet (pl. fehér papír).
256	A mérőjel túl erős	Módosítsa a célfelületet (pl. fehér papír).
257	Túl sok a háttérfény	Árnyékolja a célterületet.

\* Ha ismételten egyéb üzenetkódok is megjelennek, még a műszer ki- és bekapcsolása után is, forduljon a forgalmazóhoz.

- Nedves, puha kendővel tisztítsa meg a készüléket.
- A készüléket soha ne merítse vízbe.
- Soha ne használjon agresszív tisztítószeret vagy oldatokat.

## Nemzetközi Korlátozott Jótállás

A Leica DISTO™ termékre a Leica Geosystems AG két év jótállást vállal. A további egy év jótállás aktiválásához a terméket a vásárlás napjától számított nyolc héten belül regisztrálnia kell weboldalunkon: <http://myworld.leica-geosystems.com>.

Ha a terméket nem regisztrálja, csak két év jótállás vonatkozik rá.

A Nemzetközi Korlátozott Jótállásról további részletes tájékoztatást talál az interneten: [www.leica-geosystems.com/internationalwarranty](http://www.leica-geosystems.com/internationalwarranty).



A készülékért felelős személynek biztosítani kell, hogy az összes felhasználó megértse és betartsa ezeket az utasításokat.

## Szimbólumok


A szimbólumok jelentése:

### FIGYELMEZTETÉS

Olyan veszélyhelyzetet vagy akaratlan használati módot jelez, amely halált vagy súlyos sérülést okozhat.

### FIGYELEM

Olyan veszélyhelyzetet vagy akaratlan használati módot jelez, amely kisebb sérülést, illetve jelentős anyagi, pénzügyi vagy környezeti kárt okozhat.

 Olyan fontos tudnivaló, amelynek betartása a műszer szakszerű és hatékony kezeléséhez elengedhetetlen.

## Megengedett használat

- Távolságmérés
- Adatátvitel Bluetooth® segítségével



## Tiltott használat

- Az útmutató ismerete nélküli használat
- A megadott határokon túli használat
- A biztonsági rendszerek kiiktatása, a figyelmeztető matricák eltávolítása
- A műszer szerszámmal (pl. csavarhúzóval) való kinyitása
- Más gyártótól származó kiegészítők egyértelmű engedély nélküli használata
- A termék átalakítása, módosítása
- Mások szándékos elvakítása
- Nem elég körültekintő használat (pl. forgalmas úton vagy építési területen történő mérésnél)
- Szándékos vagy felelőtlen magatartás állványzaton, létrán, működő gép vagy burkolat nélküli gépegység közelében
- A Napba történő célzás

## Használat közbeni veszélyek

### FIGYELMEZTETÉS

Ha a műszert leejtették, nem megfelelően használták vagy átalakították, hibás mérés történhet. Végezzen időnként ellenőrző méréseket. Különösen azt követően végezze el ezeket, ha a műszert nem az előírt módon használták, illetve a fontos mérések előtt, alatt és után.

### FIGYELEM

Soha ne próbálkozzon önállóan a termék javításával. A termék sérülése esetén lépjen kapcsolatba a helyi forgalmazóval.

### FIGYELMEZTETÉS

A készülék olyan módosítása nyomán, amely nem lett előzetesen jóváhagyva írásban, a felhasználó jogosulatlanná válhat a készülék használatára.

## Használati körülmények



Lásd a [Műszaki adatok](#) című részt. A készülék emberi tartózkodásra alkalmas környezetben való használatra készült. Robbanásveszélyes vagy agresszív környezetben nem használható.

## Felelősségvállalás

### **Az eredeti berendezés gyártójának felelőssége:**

Leica Geosystems AG  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Internet: [www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

A fenti cég a felelős az általa gyártott terméknek a Használati útmutatóval együtt történő biztonságos szállításáért.

A fenti cég nem felelős a külső gyártók által előállított kiegészítőkért.


### **A műszer felügyeletével megbízott személy felelőssége:**

- A termék biztonsági előírásainak és használati utasításának megértése.
- A helyi baleset-megelőzési szabályok tökéletes ismerete.
- Mindig ügyelni kell arra, hogy a készülékhez illetéktelen személyek ne férhessenek hozzá.

## Ártalmatlanítás

### FIGYELEM

A lemerült elemeket tilos a háztartási hulladékkal együtt kidobni. Kímélje a környezetet, és vigye az elemeket a kijelölt gyűjtőhelyre.

 A terméket tilos a háztartási hulladékkal együtt kidobni. A készülék ártalmatlanítását az érvényes jogszabályoknak megfelelően kell végrehajtani. Tartsa be az országos és helyi előírásokat.

A termékre vonatkozó kezelési és hulladékkezelési tájékoztatók letölthetők a honlapunkról.

### Elektromágneses összeférhetőség (EMC)

#### FIGYELMEZTETÉS

A készülék megfelel az érvényben levő szabványok és törvények legszigorúbb előírásainak. Ennek ellenére nem lehet teljesen kizárni annak a lehetőségét, hogy megzavarja valamilyen másik készülék működését.

## A termék használata Bluetooth® technológiával

### FIGYELMEZTETÉS

Az elektromágneses sugárzás zavarokat okozhat más eszközök (pl.: orvosi készülékek, úgymint pacemaker vagy hallókészülék, illetve repülőgép műszerei) működésében. Ezenkívül hatással lehet az emberekre és az állatokra is.

#### Óvintézkedések:

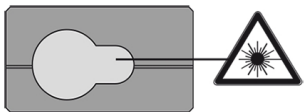
Bár a termék megfelel a legszigorúbb szabványoknak és előírásoknak, nem lehet teljesen kizárni annak a lehetőségét, hogy a termék emberek vagy állatok egészségében esetleg kárt okozhat.

- Ne használja a terméket üzemanyag-töltőállomás területén, vegyi üzemek területén, vagy robbanásveszélyes területen, illetve robbantási területen.
- Ne használja a terméket orvosi készülékek közelében.
- Ne használja a terméket repülőgépen.
- Ne használja a terméket huzamosabb ideig testközelben.

## Lézerosztály

A készülék látható lézersugarat bocsát ki. Ez a 2. lézerosztályú termék megfelel a következőknek:

- IEC60825-1 : 2014 „Lézertermékek sugárvédelme”



Impulzus-időtartam

> 400 ps

Impulzus-ismétlődési frekvencia

320 MHz

Nyalábdivergencia

0,16 x 0,6 mrad

### 2. lézerosztályú termékek:

Ne nézzen a lézersugárba, és ne irányítsa mások felé! A szem ösztönösen védekezik, és hunyorít.

#### FIGYELMEZTETÉS

Veszélyes lehet a lézersugárba optikai eszközzel (szemüveg, távcső) belenézni.

#### FIGYELEM

A lézersugárba nézés veszélyes lehet a szemre.

Hullámhossz

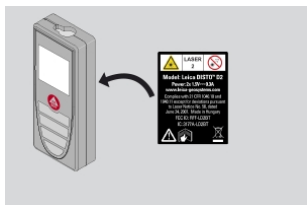
620-690 nm

A minősítéshez használt maximális kimenő sugárzási teljesítmény

< 1 mW



## Címkék



A változtatás jogát fenntartjuk, a rajzok, leírások és a műszaki adatok előzetes értesítés nélkül módosulhatnak.

