

## Bevezetés

Tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy ezt a terméket választotta.

A termék teljesíti az európai törvényi előírások követelményeit. Ennek az állapotnak a fenntartása és a veszélytelen működés biztosítása érdekében Önnek, mint felhasználónak be kell tartania a használati útmutató előírásait! Ez a használati útmutató ehhez a termékhez tartozik. Az útmutató fontos tudnivalókat tartalmaz az üzembe helyezéshez és kezeléshez. Figyeljen erre akkor is, ha a terméket harmadik személynek továbbadja. Őrizze meg tehát a használati útmutatót, hogy szükség esetén fellapozhassa.

## 1. Rendeltetésszerű használat

A termékkel távolságot, felületet és térfogatot lehet mérni. A távolságokat össze tudja adni és ki tudja vonni. A közvetett mérési eljárással meghatározható a magasság. A termék belső memóriájában 20 mérési adat helyezhető el és visszaszámláló funkcióval is rendelkezik. A terméket csak száraz környezetben szabad használni. Biztonsági és engedélyezési okokból (CE) tilos a terméket átalakítani és/vagy módosítani. Ha a terméket a fent leírtaktól eltérő célokra használja, a termék károsodhat. Ezen kívül a szakszerűtlen kezelésből rövidzárlat, tűz, áramütés stb. veszélye is keletkezhet. Olvassa át figyelmesen a használati útmutatót, és őrizze meg. Ha a terméket másoknak továbbadja, adja hozzá a használati útmutatót is.

## 2. A szállítás tartalma

- Lézeres távolságmérő
- 2 db ceruzaelem
- Táská
- Hordszija
- Jelölő ceruza
- Használati útmutató

## 3. A jelképek magyarázata

Kérjük, figyeljen a következő jelképekre:



A háromszögben lévő felkiáltójel jelzi a használati útmutatóban a fontos információk helyét. A készülék üzembe helyezése előtt gondosan olvassa át a teljes kezelési utasítást és a gyártó használati utasítását, különben veszélyhelyzet állhat elő.



Ez a szimbólum különleges tippekre és kezelési tudnivalókra utal.

## 4. Biztonsági előírások



A használati útmutató előírásainak be nem tartásából eredő károk esetén érvényét veszíti a szavatosság/garancia. A következményes károkért nem vállalunk felelősséget.

A szakszerűtlen kezelésből, vagy a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából eredő tárgyi- vagy személyi károkért nem vállalunk felelősséget. Ilyen esetekben érvényét veszíti a szavatosság/garancia.

A fontos tudnivalók, amelyeket okvetlenül figyelembe kell venni, a jelen használati útmutatóban felkiáltójellel vannak jelölve.

## Személyek / termék biztonsága

- A termék nem játékszer, ezért tartsuk távol gyerekektől.
- A terméket nem érheti erős mechanikai nyomás.
- A terméket nem szabad szélsőséges hőmérsékletnek, közvetlen napsugárzásnak, erős rezgéseknek vagy nedvességnek kiténni.

## Lézer

- Lézer berendezés üzemeltetésekor feltétlenül ügyelni kell arra, hogy a lézersugarat úgy irányítsa, hogy senki ne tartózkodjon a vetítő területen, és hogy véletlenül visszavert sugarak (például visszaverő felületekről) ne juthassanak olyan helyekre, ahol emberek tartózkodnak.
- A lézersugárzás veszélyes lehet, ha a lézersugár, vagy a visszavert sugár a védtelen szembe kerül. Mielőtt a lézerberendezést üzembe helyezné, tájékozódjon egy ilyen lézeres készülék törvényi rendelkezései és az óvrendszabályai felől.
- Soha ne nézzen bele a lézersugárba, és ne irányítsa azt más emberekre, állatokra. A lézersugárzás szemsérüléshez vezethet.
- Ha lézersugár a szembe kerül, a szemünket tudatosan be kell csukni, a fejünket pedig a sugár irányából azonnal el kell mozdítani.
- Amennyiben a szemét már irritálta a lézersugárzás, semmi esetre se végezzen biztonságilag fontos tevékenységet, például ne dolgozzon gépeken nagy magasságban, vagy nagyfeszültség közelében. Ne vezessen járművet, amíg az irritáció el nem múlik.
- Ne irányozza a lézersugarat tükörrre, vagy más visszaverő felületre. Az ellenőrizetlenül eltérített sugár személyekre vagy állatokra eshet.

• Soha ne nyissa fel a készüléket. Beállításokat, karbantartást kizárólag szakképzett, a fennálló veszélyeket ismerő szakember végezhet. A szakszerűtlen beállítás veszélyes lézersugárzáshoz vezethet.

• A termék 2. lézer osztályú lézerrel van felszerelve. A szállításban többnyelvű, lézerveszélyre figyelmeztető táblák találhatók. Amennyiben a lézeren található figyelmeztetés nem az Ön anyanyelvén íródott, kérjük, cserélje le azt a megfelelőre.



• A használati útmutatóban megadottaktól eltérő kezelési-, vagy más eljárási módok alkalmazása veszélyes sugárzást hozhat létre.

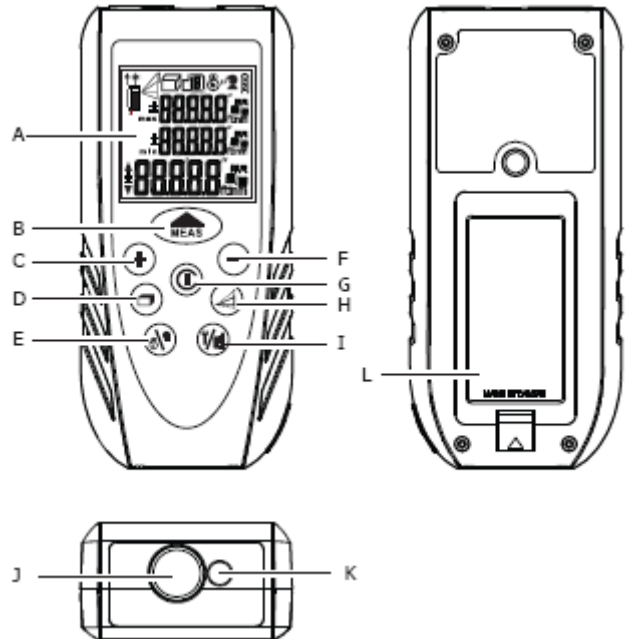
## Elemek

- Az elemek berakásakor ügyeljen a helyes polarításra.
- Vegye ki az elemeket, ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, a kifolyt elemek által okozott károk elkerülésére. A kifolyt vagy sérült akkumulátorok a bőrrel érintkezve marási sérülést okozhatnak. Ha hibás akkukat kell kezelni, viseljen védőkesztyűt.
- Az elemeket/akkukat úgy tárolja, hogy gyerekek ne férhessenek hozzájuk. Az elemeket/akkukat ne hagyja szanaszét, mert gyerekek vagy háziállatok lenyelhetik őket.
- Az összes elemet egyidejűleg kell cserélni. Régi és új elemek keverése a készülékben az elemek kifutásához és ezáltal a készülék meghibásodásához vezethet.
- Ne szedje szét az akkumulátorokat, ne zárja rövidre, és ne dobja tűzbe őket. Soha ne próbáljon feltölteni nem feltölthető elemeket. Robbanásveszély!

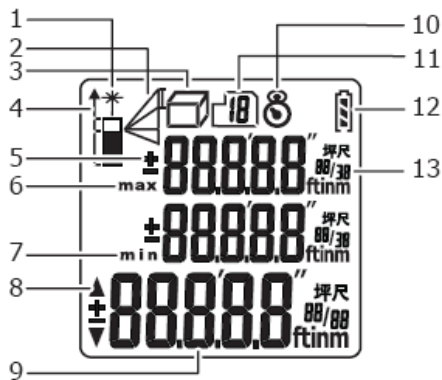
## Egyebek

- Karbantartást, besabályozást és javítást csak szakember vagy szakműhely végezhet.
- Ha még lenne olyan kérdése, amelyekre ebben a használati útmutatóban nem talál választ, forduljon a műszaki ügyfélszolgálatához vagy más szakemberhez.

## 5. Kezelőszervek




- A. Kijelző
- B. „MEAS” (üzemmód) gomb
- C. „+” gomb
- D. gomb „Felület/Térfogat”
- E. „Visszaszámlálás/Háttérvilágítás”
- F. „0” gomb
- G. „Be/Ki” gomb
- H. „Közvetett mérés” gomb
- I. „Beállítások” gomb
- J. Mérő érzékelő
- K. Lézer kilépő nyílás
- L. Elemtartó rekesz



1. Lézer indikátor
2. Közvetett mérés (Pitagorasz)
3. Felület/térfogat mérés
4. Mérési referencia
5. Összeadás/kivonás
6. „max” jelzés
7. „min” jelzés
8. Irányjelzés kitzűzési funkcióhoz
9. Mért érték
10. Visszaszámlálás jelző
11. Memóriakapacitás
12. Elemállapot kijelzés
13. Korábbi mért érték

#### 6. Az elemek berakása/cseréje

1. Nyissa ki a vevőegység hátoldalán lévő elemtartó rekeszt.
2. Az elemtartó rekeszben mutatottak szerint helyezzen be helyes polaritással két ceruzaelemet.
3. Zárja vissza az elemtartó rekeszt.

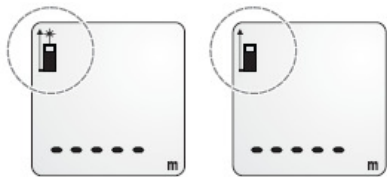
 Cserélje ki az elemeket, ha az elemállapot-jelzésben lévő mindhárom szegmens kiálszik.

#### 7. A készülék be-/kikapcsolása

1. Nyomja meg a „Be/Ki” gombot a készülék bekapcsolásához.
2. Rövid időre a kezdő képernyőn valamennyi kijelző szegmens megjelenik. Ezután megjelenik a készenlét kijelzés.



3. Ezen kívül a bekapcsoláskor a célzó lézer (K) is aktiválódik.



4. Szükség esetén a célzó lézer deaktiválásához nyomja meg a „Be/Ki” gombot.
5. A készülék kikapcsolásához pedig a „Be/Ki” gombot kb. két másodpercig megnyomva kell tartani.

#### 8. Távolságmérés

1. Ha a célzó lézer (K) nincs aktiválva, a lézer aktiválásához nyomja meg a „MEAS” gombot.
2. Irányítsa a lézerpontot merőlegesen a célra, és próbálja meg a műszert lehetőleg elmozdulásmentesen tartani.
3. Nyomja meg a „MEAS” nyomógombot. Rövid idő múlva hangjelzés hallható és a mérési eredmény megjelenik a kijelzőn.



4. A lézer minden mérés után kikapcsol és a következő mérés előtt újra aktiválni kell.

#### 9. A mérési eredmények összeadása

1. Mérje meg az első értéket, majd az értékek a gyorstárolóba helyezéséhez nyomja meg a „+” gombot.
2. A „MEAS” megnyomásával mérje meg a következő értéket.
3. Nyomja meg a „+” gombot. A két mérési eredmény összege megjelenik a kijelzőn.



#### 10. A mérési eredmények kivonása

1. Mérje meg az első értéket majd az értékek a gyorstárolóba helyezéséhez nyomja meg a „-” gombot.
2. A „MEAS” megnyomásával mérje meg a következő értéket.
3. Nyomja meg a „-” gombot. A két mérési eredmény különbsége jelenik meg a kijelzőn.



#### 11. Folyamatos mérés

1. A folyamatos mérésre átváltáshoz két másodpercen keresztül tartsa megnyomva a „MEAS” gombot.
2. A cél lézer (K) aktiválódik. Ettől fogva a távolság mérés folyamatos.
3. A kijelzőn leolvasható a legutolsó mérési eredmény és a mérési folyamat alatt mért maximális és minimális mérési eredmény.



4. Ha meghatározta a mérés kiindulópontját (lásd a „Beállítás menü” fejezetet) a mérési eredmény baloldalán nyilak jelennek meg.
5. A folyamatos mérés megszakításához tartsa két másodpercen keresztül megnyomva a „MEAS” gombot. A folyamatos mérés folytatásához nyomja meg ismét a „MEAS” gombot.
6. A megszakított mérési művelet alatt a „Be/ki” gombot megnyomva lehet a folyamatos mérési módot elhagyni.

#### 12. Visszaszámlálási funkció

A visszaszámlálási funkcióval méréseket lehet lefolytatni félautomata módon, egy a visszaszámlálási időszak végén automatikusan kiváltott méréssel. Az eljárás a következő:

1. Nyomja meg a „Visszaszámlálás/Háttér- világítás” gombot. A kijelzőn megjelenik a visszaszámlálás jelzés és a 3 számjegy.



2. Nyomja meg ismét a „Visszaszámlálás/háttér világítás” gombot a visszaszámlálási idő másodperceinek beállítására. 3 és 15 másodpercen belüli tartományon belül választhat.
3. Nyomja meg ezután a „MEAS” gombot. Miután a visszaszámlálási idő lejárt a műszer megméri a távolságot és mutatja a kijelzőn.

#### 13. Mérési kiinduló pont

- Gyári beállítás szerint a műszer a mért értéket a műszer hátoldalától számítja. Tehát a mért érték a műszer hosszát is tartalmazza.
- A mérési érték mérése kiindulhat az állványcsavartól vagy a műszer elejétől is.
- A mérés kiindulópontján változtathat a „Beállítások” gomb megnyomásával:
  - 1 x megnyomás: Előoldal
  - 2 x megnyomás: állványcsavar
  - 3 x megnyomás: hátoldal



#### 14. Felület mérés

1. Nyomja meg a „Felület/Térfogat” gombot. A kijelző felső részén megjelenő négyzög jelzi a felületmérést.
2. A felület egyik oldalának megmérésehez nyomja meg a „MEAS” gombot.
3. A felület másik oldalának megmérésehez nyomja meg ismét a „MEAS” gombot.
4. A műszer automatikusan összeszorozza a két mért értéket. Rövid idő múlva megjelenik a kijelzőn a felület mérete.



#### 15. Térfogat mérés

1. Nyomja meg kétszer a „Felület/Térfogat” gombot. A kijelző felső részén megjelenő téglalast jelzi a térfogatmérést.
2. A felület első oldalának megmérésehez nyomja meg a „MEAS” gombot.
3. A felület második oldalának megmérésehez nyomja meg ismét a „MEAS” gombot.
4. A helyiség magasságának megmérésehez nyomja meg ismét a „MEAS” gombot.
5. A műszer automatikusan összeszorozza a három mért értéket. Rövid idő múlva megjelenik a kijelzőn a helyiség térfogata.

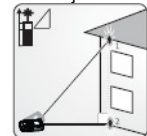


#### 16. Közvetett mérés

A Pitagorasz tétele segítségével ( $a^2+b^2=c^2$ ) egy tárgy magassága közvetett módon is meghatározható.

##### Két mérési ponttal

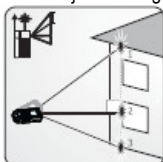
1. Nyomja meg egyszer a „Közvetett mérés” gombot. Fent a kijelzőn megjelenik a két mérési pontos közvetett mérés jelzése.
2. Mérje meg a két szükséges hosszúságot. A mérést a rajz sorrendjében vagy a közvetett jelzés villogó szegmensének megfelelően végezze



3. A második hossz megmérése után, a műszer a magasságot automatikusan kiszámolja és megjeleníti a kijelzőn.

##### Három mérési ponttal (összeadás)

1. Nyomja meg kétszer a „Közvetett mérés” gombot. Fent a kijelzőn megjelenik a három mérési pontos közvetett mérés (összeadás) jelzése.
2. Mérje meg a három szükséges hosszúságot. A mérést a rajz sorrendjében vagy a közvetett jelzés villogó szegmensének megfelelően végezze.



3. A harmadik hossz megmérése után, a műszer a magasságot automatikusan kiszámolja és megjeleníti a kijelzőn.

##### Három mérési ponttal (kivonás)

1. Nyomja meg háromszor a „Közvetett mérés” gombot. Fent a kijelzőn megjelenik a három mérési pontos közvetett mérés (kivonás) jelzése.
2. Mérje meg a három szükséges hosszúságot. A mérést a rajz sorrendjében vagy a közvetett jelzés villogó szegmensének megfelelően végezze



3. A harmadik hossz megmérése után, a műszer kiszámolja az 1. és 2. mérési pontok közötti távolságot és megjeleníti a kijelzőn.

#### 17. Beállítás menü

A beállítási menüben leihívhatja a tárolt mérési eredményeket, módosíthatja a kijelzés mértékegységét, meghatározhat és aktiválhat kiinduló pontokat, és aktiválhatja a lézermutatót.

##### Tárolt mérési eredmények leihívása (F1)

1. Tartsa a „Beállítások” (Einstellungen) gombot kb. két másodpercig megnyomva. A billentyű elengedésekor "F1" jelenik meg a kijelzőn.
2. Az utolsó 20 mérési eredmény átfutásához nyomja meg a „+” gombot.
3. Az utolsó 20 mérési eredmény fordított sorrendben való átfutásához nyomja meg a „-” gombot.
4. A következő menüpontba lépéshez nyomja meg a „Beállítások” (Einstellungen) gombot, vagy ha ki akar lépni a menüből, akkor a „Be/Ki” gombot.

##### Kijelzés mértékegysége (F2)

1. Tartsa a „Beállítások” (Einstellungen) gombot kb. két másodpercig megnyomva. A billentyű elengedésekor "F1" jelenik meg a kijelzőn.
2. Nyomja meg a „Beállítások” gombot. A kijelzőn a "F2" kiírás jelenik meg.
3. A kijelzett mértékegység módosításához nyomja meg vagy a „+” vagy a „-” gombot.
4. A hozzátartozó jelzés a kijelző jobb alsó sarkában látható.
5. A következő mértékegységek közül választhat:

	méter	láb	coll	0'0" 1/32	尺
Hossz	m	ft	in	0'0" 1/32	尺
Felület	m <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	ft2	ft2	坪/尺2
Térfogat	m <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	ft3	ft3	m3

6. A megerősítéshez nyomja meg a „Beállítások” gombot.
7. Ha ki akar lépni a beállítás menüből, akkor nyomja meg a „Be/Ki” gombot.

##### Alapont rögzítése (F3)

1. Tartsa a „Beállítások” (Einstellungen) gombot kb. két másodpercig megnyomva. A billentyű elengedésekor "F1" jelenik meg a kijelzőn.
2. Nyomja meg kétszer a „Beállítások” nyomógombot. A kijelzőn a "F3" kiírás jelenik meg.
3. Az alapont értéket a „+” vagy a „-” gomb megnyomásával állítsa be. Ha az adott gombot megnyomva tartja az értékek gyorsan futnak.
4. Az érték „0-ra” állításához nyomja meg a „Be/Ki” gombot.
5. A „MEAS” megnyomásával kapcsolhat át a tizedespont előtti és utáni számhelyek között.
6. A megerősítéshez nyomja meg a „Beállítások” gombot.
7. Ha ki akar lépni a beállítás menüből, akkor nyomja meg a „Be/Ki” gombot.

##### Lézermutató (F4)

1. Tartsa megnyomva a „Beállítások” (Einstellungen) gombot kb. két másodpercig. A billentyű elengedésekor "F1" jelenik meg a kijelzőn.
2. Nyomja meg négyszer a „Beállítások” nyomógombot. A kijelzőn a "F4" kiírás jelenik meg.
3. A lézer mutató (K) aktiválásához vagy deaktiválásához nyomja meg a „+” vagy a „-” gombot.
4. Ha ki akar lépni a beállítás menüből, akkor nyomja meg a „Be/Ki” gombot.

##### 18. Háttérvilágítás

A kijelző háttérvilágítás aktiválásához/deaktiválásához tartsa a „Visszaszámlálás/Háttérvilágítás” gombot kb. 2 másodpercen keresztül megnyomva.

##### 19. Opcionális állvány

A műszer hátoldalán egy 5/8" csavarmentet van, amellyel a műszer felerősíthető egy opcionálisan megvásárolható állványra.

#### 20. Hibakeresés

Megjelenő kód	Leírás	Megoldás
Err01	Mérési tartomány túllépve	Tartsa be a mérési tartományt.
Err02	A visszaverődött jel túl gyenge	Válasszon egy másik mérési felületet
Err03	Kijelzés tartomány túllépve	A mérést végezze kisebb szakaszokra osztva
Err04	Pitagorasz számítási hiba	Ellenőrizze, hogy helyes sorrendben járt-e el.
Err05	Gyenge az elem	Cserélje ki az elemeket.
Err06	Üzemi hőmérséklet az előírt alatti ill. túllépve.	Tartsa be az előírt üzemi hőmérséklet-tartományt.

Err07	Környezet megvilágítása túl erős	Mérjen gyengébb megvilágítás mellett. Szükség esetén árnyékolja le a mérési felületet.
-------	----------------------------------	--

## 21. Ártalmatlanítás

### Általános

Környezetünk védelmében és a felhasznált anyagok lehetőség szerinti teljes újrafeldolgozása érdekében a felhasználó köteles használt és hibás készülékeit az elektromos hulladékok kommunális gyűjtőhelyére eljuttatni.

Az áthúzott kerek szeméttartály jelkép azt jelenti, hogy a terméket egy elektromos hulladék gyűjtőhelyen le kell adni, hogy az újrafeldolgozás végett a lehető legjobb újrafelhasználási folyamatba kerüljön.

### Elemek / akkuk



Ön, mint végfelhasználó, törvényileg kötelezett (**elemekre vonatkozó rendelet szerint**) minden elhasznált elem és akku leadására; **a háztartási szeméten keresztül való ártalmatlanítás tilos!**

A legcsekélyebb káros anyag tartalmú elemek/akkuk az itt feltüntetett szimbólumokkal vannak megjelölve, amelyek a háztartási szemét útján történő eltávolítás tilalmára utalnak. A legfontosabb nehézfémek jelölései a következők: **Cd** = kadmium, **Hg** = higany, **Pb** = ólom (A jelölés az elemeken és akkumulátorokon pl. a szöveg mellett látható



kuka ikon alatt található).

Az elhasznált elemek/akkuk ingyenesen leadhatók a lakóhelye gyűjtőhelyein, főújsainkban, valamint minden olyan helyen, ahol elemeket/akkukat forgalmaznak! Ezzel eleget tesz törvényi kötelezettségeinek és hozzájárul a környezet védelméhez.

## 22. Műszaki adatok

Üzemi feszültség:	2 db ceruzaelem
Mérési tartomány:	0,05 – 70 m
Felbontás:	0,001
Pontosság:	± 1,5 mm
Lézerosztály:	2
Lézer-hullámhossz:	650 nm
Lézer kimenő teljesítmény:	<1 mW
Automatikus kikapcsolás:	30 másodperc (lézer) 180 másodperc (kijelző)
Üzemi hőmérséklet:	-5...+40 °C, <70 % rel.nedv.
Tárolási hőmérséklet:	-20...+60 °C, <90 % rel.nedv.
Méretetek (Szé x Ma x Mé)	56 x 30 x 118 mm
Súly:	130 g

\*A mérési tartomány és a precizitás függ attól, hogy a lézertény mennyire jól verődik vissza a céltárgy felületéről. A lézerpont fényereje a környezeti megvilágítás erősségével növekszik. Kedvezőtlen körülmények között csökken a hatótávolság, és az eredmény a helyes értéktől max. 10 mm-ig eltérhet.