



TOOLCRAFT

Használati útmutató
Lézeres
távolságmérő
40 m

Rend. sz.: 1619741

2. oldal - 23

CE

Tartalomjegyzék

	oldal
1. Bevezetés	4
2. A szimbólumok magyarázata	5
3. Rendeltetésszerű használat	5
4. A szállítás tartalma	6
5. Jellemzők és funkciók	6
6. Biztonsági tudnivalók	7
a) Általános tudnivalók	7
b) Lézer	8
c) Az elemek	10
7. Lézer kilépés / mérő érzékelő	11
8. Gombok	11
9. Kijelző	12
10. Elemek behelyezése	12
11. Készülék be-/kikapcsolása	13
12. Beállítások	13
a) Gomb hangok/sípoló jelzés	13
b) Mérési referencia	13
c) Mértékegység	14
13. Mérések elvégzése	14
14. Távolsgmérés	14
15. Folyamatos mérés	15
16. Összeadás/kivonás	15
17. Felületmérés	15
18. Térfogatmérés	16
19. Közvetett mérés	16
a) Két kiindulási ponttal	17
b) Három kiindulási ponttal	17
20. Tárolt mérési értékek előhívása	18
21. Csuklópánt	18
22. Övcsíptető	19

23. Tippek és tudnivalók	19
24. Problémamegoldás	20
25. Ápolás és tisztítás	21
26. Eltávolítás	22
a) Készülék	22
b) Elemek/akkuk	22
27. Műszaki adatok	23

1. Bevezetés

Tisztelt vásárlónk!

Köszönjük, hogy ezt a készüléket választotta.

A készülék megfelel a nemzeti és az európai törvényi követelményeknek.

Ennek az állapotnak a fenntartása és a biztonságos üzem érdekében

felhasználóként vegye figyelembe ezt a használati útmutatót!



Ez a használati útmutató ehhez a készülékhez tartozik. Az útmutató fontos tudnivalókat tartalmaz a használatba vételhez és a kezeléshez. Legyen tekintettel erre, amikor a készüléket másnak továbbadja. Őrizze meg tehát a használati útmutatót, hogy szükség esetén fellapozhassa.

Műszaki kérdéseire az alábbi elérhetőségek valamelyikén kaphat választ:

Németország: www.conrad.de/kontakt

Ausztria: www.conrad.at
www.business.conrad.at

Svájc: www.conrad.ch
www.biz-conrad.ch

2. A szimbólumok magyarázata



A háromszögbe foglalt felkiáltójel olyan fontos tudnivalókra utal az útmutatóban, amelyeket okvetlenül figyelembe kell venni és betartani.



A nyíl szimbólum mellett további tippeket és használati tanácsokat olvashat.



A szimbólum a beépített lézerre figyelmeztet.

3. Rendeltetésszerű

használat:

A termékkel távolságot, felületet és térfogatot lehet mérni. A mért értékek összeadhatók és kivonhatók egymásból. Közvetett mérési eljárással meghatározható a magasság. A készülék max. 20 mért érték tárolására alkalmas belső memóriával rendelkezik.

Biztonsági és engedélyezési okokból tilos a készüléket átalakítani és/vagy módosítani. Ha a terméket a megadottól eltérő célokra használja, a termék károsodhat. Ezen kívül a szakszerűtlen kezelés rövidzárlat, tűz, áramütés stb. veszélyét is előidézheti. Figyelmesen olvassa el és őrizze meg a használati útmutatót. Ha a terméket továbbadja másoknak, ezt csak a használati útmutatóval együtt tegye.

Az összes előforduló cégnév és termék megnevezés az éppen aktuális tulajdonos márkaneve. Minden jog fenntartva.

4. A szállítás tartalma

- Lézeres távolságmérő
- tárolótáska
- Kézi csuklópánt
- Övcsiptető
- 2 x mikroelem
- Használati útmutató



Aktuális használati útmutatók

Töltse le az aktuális használati útmutatókat a www.conrad.com/downloads weboldaltól, vagy szkennelje be az ott megjelenített QR-kódot. Kövesse a web-oldal útmutatásait.

5. Jellemzők és funkciók

- Mérési tartomány: 0,05 – 40,00 m
- Felület számítás
- Térfogat számítás
- Közvetett mérés (Pitagórasz)
- Tartós mérés a minimális/maximális távolság kijelzésével
- Összeadás-/kivonás funkció
- Vizmérték
- 2 mérési referencia (előlap, hátlap)
- Az utolsó 20 mért érték tárolása
- Automatikus kikapcsolás 3 perc elteltével
- Levehető övcsiptető

6. Biztonsági tudnivalók



Figyelmesen olvassa el a használati útmutatót, és különösen a biztonsági utasításokat tartsa be. Ha nem tartja be az ebben a használati útmutatóban szereplő biztonsági és a szakszerű használatra vonatkozó előírásokat, az ebből eredő személyi sérülésekért vagy anyagi károkért nem vállalunk felelősséget. Ezen kívül ilyen esetekben érvényét veszíti a szavatosság és a garancia is.

a) Általános tudnivalók

- A készülék nem játék. Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól.
- Ne hagyja a csomagolóanyagokat szanaszét heverni, Ezt kisgyerekek játékszernek tekinthetik, ami számukra veszélyes lehet.
- Óvja a terméket szélsőséges hőmérséklettől, közvetlen napfénytől, erős rázkódásoktól, magas páratartalomtól, nedvességtől, éghető gázoktól, gőzöktől és oldószerektől.
- Ne tegye ki a készüléket mechanikai igénybevételnek.
- Ha a biztonságos működtetés már nem lehetséges, állítsa le a termék üzemeltetését, és védje meg véletlen használatától. A biztonságos használat már nem garantálható, ha a készüléknek
 - látható sérülései vannak,
 - már nem működik rendeltetészerűen,
 - hosszabb ideig kedvezőtlen körülmények között volt tárolva, vagy
 - jelentős szállítási terhelésnek lett kitéve.



- Kezelje óvatosan a készüléket. Lökés, ütés, vagy már kis magasságból való leejtés következtében is megsérülhet.
- Forduljon szakemberhez, ha kétségei támadnak a készülék működésével, biztonságosságával vagy csatlakoztatásával kapcsolatban.
- Karbantartási, beállítási és javítási munkákat szakemberrel, ill. egy szakmühellyel végeztesse.
- Ha még lenne olyan kérdése, amelyre ebben a használati útmutatóban nem talál választ, forduljon a műszaki ügyfélszolgálatunkhoz vagy más szakemberhez.

b) Lézer

- A lézeres készülék használatakor feltétlenül vigyázni kell arra, hogy a lézersugár úgy legyen irányítva, hogy semmilyen személy se legyen a vetítési irányban, és akaratlanul visszaverődött sugarak (pl. fényvisszaverő tárgyak által) ne kerüljenek olyan helyre, ahol személyek tartózkodnak.
- A lézersugárzás veszélyes lehet, ha a lézersugár vagy egy visszavert sugár a védetlen szembe kerül. Mielőtt a lézerberendezést üzembe helyezné, tájékozódjon az ilyen jellegű lézeres készülékre vonatkozó törvényi rendelkezések és az övrendszabályok felől.
- Ne nézzen bele a lézersugárba, és ne irányítsa emberekre vagy állatokra. A lézersugárzás szemsérüléshez vezethet.
- Ha lézersugár a szemére vetül, tudatosan csukja be, a fejét pedig fordítsa el a sugár irányából.



- 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.
- Soha ne irányítsa a lézersugarat tükörrre vagy fényvisszaverő felületekre. Az ellenőrizetlenül eltérített sugár személyekre vagy állatokra eshet.
- Ne nyissa fel a készüléket. Beállításokat, karbantartást kizárólag szakképzett, a fennálló veszélyeket ismerő szakember végezhet. A szakszerűtlen beállítás veszélyes lézersugárzáshoz vezethet.
- A készülék 2. lézerosztályba tartozó lézerrel van felszerelve. A szállításban többnyelvű, lézervevényre figyelmeztető táblák találhatóak. Amennyiben a lézeren található figyelmeztetés nem az Ön anyanyelvén íródott, cserélje le azt a megfelelőre.



- Vigyázat! - amikor az útmutatóban megadottaktól eltérő kezelő szerkezeteket vagy más eljárásokat használnak, az sugárzás veszélyes kilépéshez vezethet.

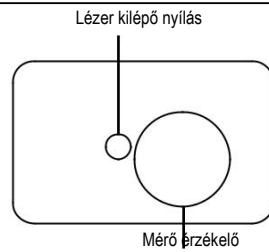


c) Elemek:

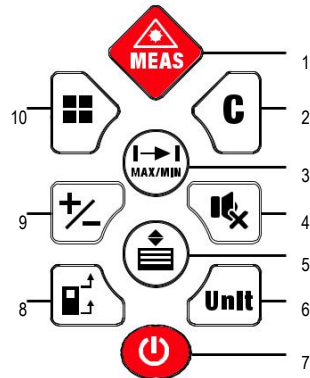
- Az elemek berakásakor ügyeljen a helyes polarításra.
- Vegye ki az elemeket, ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, a kifolyt elem által okozott károk elkerülésére. Kifolyt vagy sérült elemek bőrrel való érintkezése marási sérüléseket okozhat. Ha sérült elemeket kell kézbe venni, viseljen védőkesztyűt.
- Az elemeket úgy tárolja, hogy a gyerekek ne tudjanak hozzájuk jutni. Ne hagyja szanaszét heverni az elemeket, mert a gyerekek vagy háziállatok lenyelhetik őket.
- Az összes elemet egyidejűleg cserélje. Régi és új elemek keverése a készülékben az elemek kifolyásához, és ez által a készülék károsodásához vezethet.
- Az elemeket ne szedje szét, azokat ne zárja rövidre, és semmiesetre se dobja tűzbe! Soha ne próbáljon feltölteni nem feltölthető elemeket. Fennáll ilyen esetben

Robbanásveszély áll fenn!

7. Lézer kilépés / mérő érzékelő

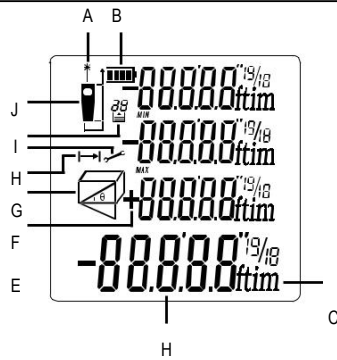


8. Nyomógombok



- | | | | |
|---|--------------|----|-------------------------------------|
| 7 | Gomb | 6 | Gomb Unit |
| 1 | MEAS | 7 | Be-/kikapcsoló
Mérési referencia |
| 2 | Gomb C | 8 | gomb |
| 3 | MAX/MIN gomb | 9 | +/- gomb |
| 4 | Némítő gomb | 10 | Funkciógomb |
| 5 | Memóriagomb | | |

9. Kijelző



- A Lézer jelző
- B Elemállapot
- C Mértékegység
- D Mért érték
- E Összeadás / kivonás
- F Felület / térfogat / közvetett mérés (Pitagorasz)
- G Távolságmérés
- H Hardveres hiba
- I Memóriahely
- J Mérési referencia

10. Az elemek berakása

- Vegye le az elemtartó fedelét.
- Helyezzen be helyes polaritással 2 db AAA méretű mikroelemet. Vegye figyelembe az elemtartóban látható polaritásjelzéseket.
- Zárja vissza az elemtartót.
- Cserélje ki az elemeket, amint az elemállapot jelző minden szegmense kialudt.

11. A készülék be-/kikapcsolása

- Tartsa lenyomva kb. 1 másodpercig a be-/kikapcsoló gombot a készülék bekapcsolásához. A célzó lézer azonnal aktiválódik.
- Nyomja meg a C gombot a célzólézer deaktiválása céljából.
- Tartsa lenyomva kb. 1 másodpercig a be-/kikapcsoló gombot a készülék kikapcsolásához.

→ Három perces használati szünet után a készülék önmagát kikapcsolja.

12. Beállítások

a) Billentyűhangok/sípoló jelzés

Nyomja meg röviden a némító gombot a billentyűhangok ill. a sípoló jelzés aktiválásához/deaktiválásához

b) Mérési referencia

A mérési referencia megváltoztatásához nyomja meg a mérési referencia gombot. A következő mérési alappontok közül választhat:

	Kiindulási pont: Hátlap A készülék hosszát tartalmazza a mért érték.
	Kiindulási pont: Előlap



Gyári beállítás szerint a műszer a mért értéket a műszer hátoldalától számítja.

c) Mértékegység

Nyomja meg a **UNIT** gombot, a mértékegység módosítására.

A következő mértékegységek közül választhat:

- m = méter
- ft = láb
- in = coll
- "''-' = láb/coll

13. A mérések végrehajtása



A mérések csak akkor hajthatók végre, ha a célzó lézer aktiválva van.

- Nyomja meg a **MEAS** gombot a célzólézer aktiválása céljából.
- Ha a célzólézer aktiválva van, nyomja meg a **MEAS** gombot egy mérés elvégzéséhez.
- Nyomja meg a **C** gombot, egy mérési folyamat alatt egy érték törléséhez.

14. Távolagsmérés

- Irányítsa a lézerpontot merőlegesen a célra, és próbálja meg a műszert lehetőleg elmozdulásmentesen tartani.
- Nyomja meg a **MEAS** gombot. Rövid idő után hangjelzés hallható és a mért érték megjelenik a kijelzőn.


15. Folyamatos mérés

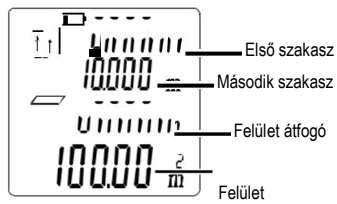
- Nyomja meg a **MAX/MIN** gombot, hogy a folyamatos mérés üzemmódbba váltson.
 - Ezzel a cél lézert aktiválja. Ettől fogva a távolság mérés folyamatos.
 - A kijelzőn a mérési művelet maximális, minimális és legutoljára regisztrált értéke látható.
 - A folyamatos mérés befejezéséhez nyomja meg a **MEAS** vagy **C** gombot.
- 5 perc inaktivitás után ez a funkció automatikusan megszakad.

16. Összeadás /kivonás


- Mérje meg az első szakaszt.
 - Egy mérési érték összeadásához nyomja meg röviden a **+/-** gombot.
Mérések összeadásához nyomja meg kb. 1 mp hosszan a **+/-** gombot.
 - Mérje meg a második szakaszt.
 - Az összeg ill. különbség az alsó sorban jelenik meg.
- Ez a folyamat tetszőlegesen gyakran megismételhető.
Területeket vagy térfogatokat is összeadhat/kivonhat.

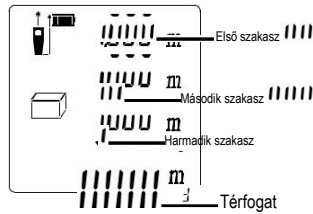
17. Terület mérés

- Nyomja meg a funkció gombot addig, amíg a kijelzőn megjelenik a  jelző.
- Mérje meg a felület két oldalhosszát.
- A készülék automatikusan összeszorozza a mért értékeket.



18. Térfogatmérés

- Nyomja meg a funkció gombot addig, amíg a kijelzőn megjelenik a  jelző.
- Mérje meg a szoba két oldalhosszát és a magasságát.
- A készülék automatikusan összeszorozza a mért értékeket.




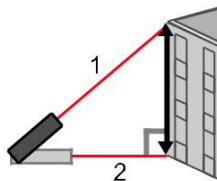
19. Közvetett mérés

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

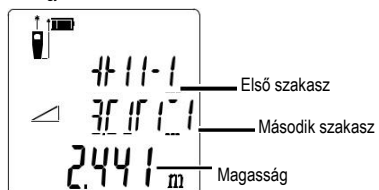
Ügyeljen arra, hogy ugyanazon tárgyra vonatkozó mérések kimeneti pontja pontosan ugyanaz a hely legyen.

a) Két kiindulási ponttal


- Nyomja meg a funkció gombot addig, amíg a kijelzőn megjelenik a  jelző.
- Mérje meg a két szükséges hosszúságot. A sorrendnél hagyatkozzon a következő ábrára.

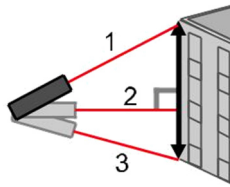


- A magasságot a készülék automatikusan kiszámolja és megjelenik az alsó sorban.

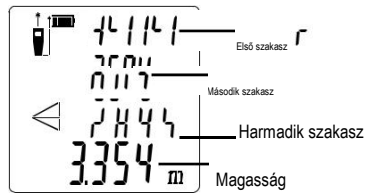


b) Három kiindulási ponttal

- Nyomja meg a funkció gombot addig, amíg a kijelzőn megjelenik a  jelző.
- Mérje meg a három szükséges hosszúságot. A sorrendnél hagyatkozzon a következő ábrára.



- A magasságot a készülék automatikusan kiszámolja és megjelenik az alsó sorban.



20. A tárolt mért értékek

lehívása

- Az utolsó 20 mérési eredmény automatikusan a tárolóba kerül.
- Nyomogassa ismételten a tároló gombot a mért értékek megjelenítéséhez.
- Nyomja meg a C gombot, ezzel kilép ebből az üzemmódból.

21. Kézi csuklópánt

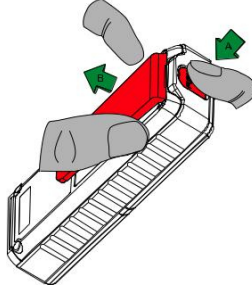
A csuklópánthoz tartozó fül a készülék házának bal oldalán található. Először fűzze át a kis hurkot a fülön keresztül. Húzza át ezután a nagy hurkot a kis hurkon.

22. Övcsíptető

- Tolja ütközésig az övcsíptetőt a házba.



- Az övcsíptető kivételéhez nyomja meg a **PUSH** felületet és egyidejűleg húzza ki az övcsíptetőt a házból.



23. Ötletek és tanácsok

- A fény megszakadása vagy napsugárzás miatt a kültéri használat során mérési hibák keletkezhetnek. Megfelelő fényviszonyoknál végezze el a méréseket.

- Kültéri használatnál győződjön meg róla, hogy a termék ne lehessen vizes vagy nedves.
- A következő felületek, a fizikai tulajdonságaikból fakadóan torzíthatják a mérési eredményeket:
 - Átlátszó felületek (pl. üveg, víz)
 - Fényvisszaverő felületek (pl. üveg, csillogó fém)
 - Porózus felületek (pl. szigetelőanyagok)
 - Strukturált felületek (pl. durva vakolat, natúr kő)

24. Hibaelhárítás

Kód	ok	megoldás
		Ismételje meg az
204	Számítási hiba	eljárást Forduljon a
208	Túláram	kereskedőhöz.
220	Lemerültek az elemek	Cserélje ki az elemeket.
252	Túl magas hőmérséklet üzemelési hőmérséklethez	Tartsa be az az
253	alacsony	tartományt.
255	A visszaverődött jel túl gyenge vagy a mérés túl hosszan tart.	Válasszon egy másik mérési felületet.
256	A visszaverődött jel túl erős	Tartsa be az a
261	tartományon kívül	mérési tartományt.

Kód	ok	megoldás
500	Hardver hiba	Kapcsolja a készüléket ki és ismét be. Amennyiben több kísérlet után a hibaüzenet továbbra is látható, forduljon kereskedőjéhez.

Amennyiben a kijelző bal oldalán egy csavarkulcs jelenik meg, hardveres hiba van. Ebben az esetben kapcsolja ki, majd újra be a készüléket. Ha a csavarkulcs továbbra is fennmarad, akkor hiba áll fenn.

25. Ápolás és tisztítás



Semmiképpen ne használjon agresszív tisztítószeret, alkoholt vagy más kémiai oldatokat, mivel ezek a készülékházat károsítják, sőt, a működést is befolyásolhatják.

Ne merítse vízbe vagy más folyadékba a terméket.

- A készülék nem igényel karbantartást. Külsőleg csak egy puha, száraz ruhával, vagy ecsettel ajánlott tisztítani.
- A kamera lencséjének tisztításához használjon egy kis ecsetet vagy egy fültisztító pálcikát.
- A mérőeszközt csak a vele szállított táskában szállítsa és tárolja.


26. Eltávolítás

a) Készülék

Az elektronikus készülékek értékes anyagokat tartalmaznak, és nem szabad a háztartási hulladék közé dobni. A terméket az élettartama végén a hatályos törvények szerint kell eltávolítani.

Vegye ki az esetleg a készülékben lévő elemeket/akkumulátorokat, és elkülönítve távolítsa el őket.

b) Elemek és akkumulátorok

 Végfelhasználóként törvény kötelezi az összes használt elemek/akkuk leadására; Tilos a háztartási szeméttel együtt kidobni.

A károsanyag tartalmú elemeket/akkumulátorokat az itt látható szimbólumok jelölik, amelyek a háztartási szemét útján való eltávolítás tilalmára hívják fel a figyelmet. A legfontosabb nehézfémek jelölései a következők: Cd=kadmium, Hg=higany, Pb=ólom (a jelölés az elemeken és akkumulátorokon, pl. a baloldalon látható szeméttartály ikon alatt található).

Az elhasznált elemek/akkuk ingyenesen leadhatók lakóhelye hulladékgyűjtő állomásaink, fiókjainkban, valamint minden olyan helyen, ahol elemeket/akkukat forgalmaznak.

Ezzel eleget tesz törvényi kötelezettségének, és hozzájárul a környezete védelméhez.

27. Műszaki adatok:

Tápáramellátás.....	2 x mikroelem
Mérési tartomány*.....	0,05 – 40,00 m
Pontosság**.....	± 2 mm
Lézerosztály.....	2
Lézer hullámhossz.....	630 – 670 nm
Lézer kimeneti teljesítmény.....	<1 mW
Megszólalási idő.....	<0,5 mp
Üzemi feltételek.....	-10 ... +40 °C 10 - 90% rel. légnedv.
Tárolási feltételek.....	-20 ... +60°C 10 - 90% rel. légnedv.
Méret (H x Sz x Ma).....	115 x 52 x 33 mm
Súly.....	120 g

*A mérési tartomány és a pontosság attól függ, hogy a lézersugár a céltárgy felületéről milyen jól verődik vissza, továbbá függ még a lézerpont fényességétől a környezet fényességéhez képest.

**Kedvező feltételeknél a 10 méter alatti mérések esetén a pontosság kb. ±2 mm.

Kedvezőtlen feltételek között (pl. erős napsütésnél vagy rosszul visszaverődő felület esetén) a hatótávolság csökken, és az eredmény eltérhet a tényleges távolságtól.