



ELEKTRONIKA. TECHNIKA. SZOLGÁLTATÁS.

Conrad Szaküzlet, 1067 Budapest, VI., Teréz krt 23. Tel: 302 3588

Lézeres távolságmérő, M 50 U, LDM 50 U

82 27 36

BEVEZETÉS

Tisztelt Vásárló!

Köszönjük, hogy megvásárolta ezt a készüléket. A termék teljesíti az európai törvényi előírások követelményeit. A terméknek ebben az állapotában való megtartására, és a veszélytelen használat biztosítására felhasználóként figyelembe kell vennie ezt a használati útmutatót! Ez a használati útmutató ehhez a termékhez tartozik. Az útmutató fontos tudnivalókat tartalmaz az üzembe helyezéshez és kezeléshez. Legyen tekintettel erre, amikor a terméket másnak továbbadja. Őrizze meg tehát a használati útmutatót, hogy szükség esetén fellapozhassa.

Az összes előforduló cégnév és termékmegnevezés a mindenkori tulajdonos márkanéve.

Minden jog fenntartva.

1. Rendeltetésszerű használat

A készülék távolságokat mér, továbbá felületet és térfogatot számol. A távolságokat össze tudja adni és ki tudja vonni. A közvetett mérési eljárással (Pitagorasz) meghatározható a magasság. Dinamikus méréssel folytonosan lehet mérni. A hanghatásra kioldó segítő, ha a készüléken a gombot csak nehézségek árán lehet megnyomni. Kizárólag száraz belső térben használható.

Csak száraz, belső térben használja és tárolja, a nedvességgel érintkezést el kell kerülni. Biztonsági és engedélyezési okokból (CE) a terméket nem szabad önkényesen átépíteni és/vagy módosítani.

A terméket alátettük EMC vizsgálatnak, és megfelel a hatályos európai irányelvek követelményeinek. A CE konformitás igazolva van, a megfelelő dokumentumok a gyártónál vannak letéve.

Az előbbiekben leírtaktól eltérő felhasználás tilos, és a termék károsodását okozhatja. Ezen túlmenően veszélyekhez (pl. rövidzár, tűz, áramütés stb.) vezethet.

Olvassa át gondosan a használati útmutatót, és őrizze meg későbbi betekintés céljára.

2. Szállítás tartalma

- Lézeres távolságmérő
- Táská
- Védőborító
- Hordszíj
- Csuklószíj
- 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



Olyan károknál, melyek a használati útmutatóban foglaltak be nem tartása következtében keletkeztek, a szavatosság/garancia érvényét veszti. Következmenyi károkért felelősséget nem vállalunk!

Nem vállalunk felelősséget a szakszerűtlen kezelésből, vagy a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából származó anyagi károkért vagy személyi sérülésekért. Ilyen esetekben érvényét veszti 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.
- Tartsa be azon készülékek biztonsági előírásait és használati útmutatóit, amelyek jelen készülékhez csatlakoznak.
- A terméket nem szabad erős mechanikai nyomásnak kitenni.
- A terméket nem szabad extrém hőmérsékletnek, közvetlen napsugárzásnak, erős rezgéseknek, vagy nedvességnek kitenni.

A lézerrel kapcsolatos biztonság

Figyelem: A készüléknek a jelen használati útmutatótól eltérő használata, vagy beállításainak módosítása veszélyes sugárzásához vezethet.



- Ne nézzen bele közvetlenül vagy optikai eszközökkel a lézersugárba.
- Ne irányozza a lézersugarat tükörrre, vagy más visszaverő felületre.
- Ne irányozza a lézersugarat személyekre vagy állatokra.

A lézersugárzás károsíthatja a szemet és a bőrt.

- Ez a készülék az EN 60825-1-2007 szerinti 2 besorolású lézerrel működik.
- A szállításban többnyelvű, lézerveszélyre figyelmeztető táblák találhatóak. Amennyiben a lézeren található figyelmeztetés nem az Ön anyanyelvén íródott, kérjük, cserélje le azt a megfelelőre.



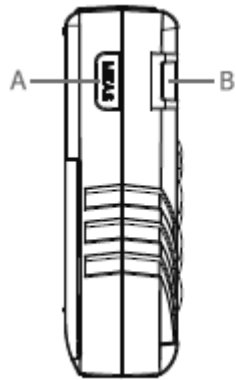
Elemek biztonsága

- Elemek behelyezésekor ügyeljen a helyes polarításra.
- Vegye ki az elemeket, ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, a kifutott elemek által okozott károk elkerülésére. Kifutott vagy károsodott akkuk a bőrrel érintkezve marási sérülést okozhatnak. Ha hibás akkukat kell kézbe venni, 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 vezethetnek.
- Ne szedje szét az elemeket, ne zárja rövidre, és ne dobja tűzbe őket. Soha ne próbáljon feltölteni nem feltölthető elemeket. Robbanásveszély!

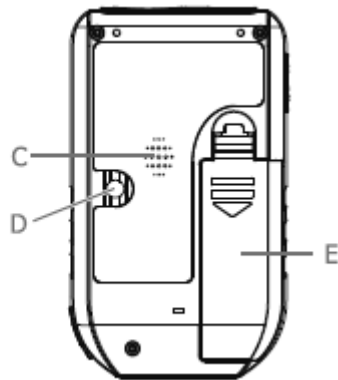
Egyebek

- Karbantartást, beszállítást és javítást csak szakember vagy szakműhely végezhet.
- Amennyiben felmerülnek olyan további kérdései, melyre a használati útmutató nem ad választ, kérjük forduljon műszaki ügyfélszolgálatunkhoz, vagy más szakemberhez.

5. Kezelőszervek



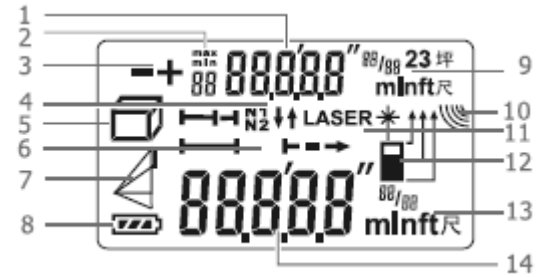
A. Ergo-eXpress gomb
B. Libella
C. Zummer



D. Állvány csavarmenet
E. Elemtartó rekesz- fedél







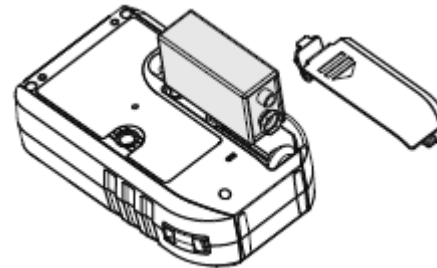
F. Övtartó
G LC-kijelző
H. Mérőgomb
I. Felület-, térfogat- és kitűzés funkció
J. Összeadás / Felfelé elmozdítani
K. Mértékegység / maximum és minimum kapcsoló
L. Háttérvilágítás
Lézermutató kapcsoló
M. Közvetett mérés
N. Hanghatás kioldó/ Tároló lekérdezés
[O] Kivonás / Lefelé elmozdítani
P. Főkapcsoló / Törlés
Q. Műszer vonatkozási alappont / Zummer kapcsoló




1. Képernyő rész-felület
2. Max / min kijelző
3. Összeadás /kivonás
4. Kitűzés funkció
5. Mérési funkciók
6. Felület mérés
7. Térfogat mérés
8. Mérésmód
9. Normál mérés
10. Dinamikus mérés (folyamatos)
11. Közvetett mérés
12. Egyszerű Pitagorasz mérés
13. Kétszeres Pitagorasz mérés (összeadás)
14. Kétszeres Pitagorasz mérés (kivonás)
15. Akkukapacitás
16. Mértékegység jelző felület
17. Indítás hanggal
18. Lézer kijelzés
19. Műszer referenciapont
20. Mértékegység
21. Fő kijelző

6. Elemcsere

1. A készüléket egy 9 V-os elem működteti. Az elem állapotát közvetlenül a bekapcsolás után a kijelző mutatja. 
2. Ha az elem szimbólum folyamatosan látható, a fennmaradó elem-töltéssel még kb. 100 mérést lehet elvégezni. 
3. Ha az elem töltöttsége alacsony, a kijelzőn az elem szimbólum villog. 
4. Az elem a készülék hátoldalán található. Távolítsa el az elemtartó fedelet és helyezzen be egy új elemet. 



7. Üzembe helyezés

1. A bekapcsolás előtt ellenőrizze, hogy van-e elem behelyezve a készülékbe.
2. Működtesse egyszer a főkapcsoló/törlés  kapcsolót a készülék aktiválására.

3. Indulásként a képernyőn megjelenik néhány másodpercre az összes szimbólum, a készülék üzemkésztségének ellenőrzésére.


4. Baloldalon az elem-szimbólum mutatja a töltöttségi állapotot.

5. Az ellenőrzés után a készülék átkapcsol a normál mérési módba.



Standby kijelző

8. Távolságmérés


1. A Standby kijelzési állapotban nyomja meg a  gombot, a mérendő tárgyra irányuló lézersugár aktiválására.



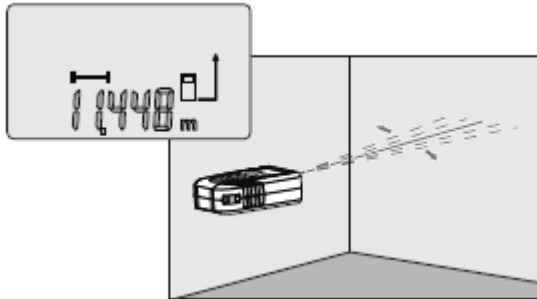
Standby kijelzés



Aktivált lézersugár, lézer szimbólum folyamatosan villog


2. Ha a sugár a céltárgyra mutat, nyomja meg újból a  gombot, a távolság megmérése érdekében.

3. A mért távolságot a fő kijelzőn le lehet olvasni.



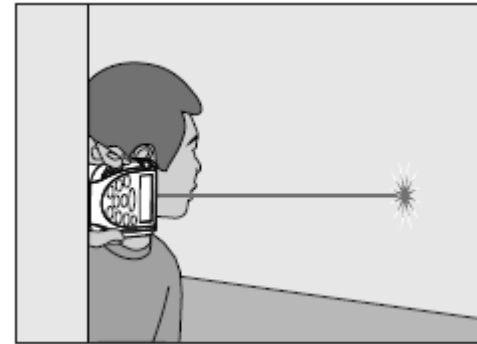
A mérés befejezve

9. Ergo-eXpress mérés

1. Az Ergo-eXpress a készülék oldalán található. Hasonlóan a  gombhoz, könnyebb a kezelése, különösen sarkokban való mérésnél.


2. Napi használatnál a mérések 80 %-a két tárgy közötti távolságmérés. Az Ergo-eXpress-szel félkézzel is végezhető a mérés.

Vegye figyelembe, hogy ha a szilikon védőburkolatot használja, akkor az eredmény 2 mm-rel eltér.



10. Hangjelzés kiváltó

A hanghatásra kioldás segít, ha a készüléken a gomb megnyomása csak nehezen lehetséges.

1. Nyomja meg a  gombot, a hanghatásra kioldó aktiválására.

2. A kijelzőn megjelenik a megfelelő szimbólum.

3. Oldja ki a készüléket valamilyen 75 dBA-nál erősebb hanghatással, hogy a készülék lézersugara a mérendő tárgyra irányuljon.

4. Míhelyt a lézersugarat a céltárgyra beállította, a készüléket valamilyen 75 dBA-nál hangosabb hanggal a mérés lefolytatásához működésbe hozhatja.

5. A mért hossz a fő kijelzőn megjelenik.

6. A hanghatásra kioldó mód minden szakaszba csak egyszer mér, így egy újabb hanghatásra kioldó szakaszt kell kezdeményeznie a további mérésekhez.

11. Dinamikus mérés (folyamatos mérés)

1. Alapbeállításnál minden egyes mérés normál módon történik.




Normál mérésmód

2. A normál módból a dinamikus mérésmódba (a folyamatos mérésbe) váltoáshoz tartsa megnyomva.

3. A dinamikus mérésmód behívása a lézer sugarat is aktiválja.



A dinamikus módba váltás

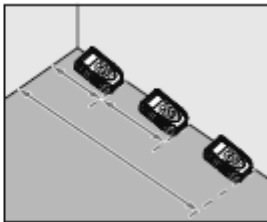
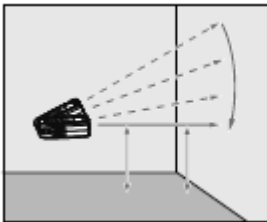
4. Irányítsa a céltárgyra a műszert és nyomja meg -t a dinamikus mérés aktiválásához.

5. A mérés során a minimális értéket a képernyő vonatkozó részfelületén a készülék tárolja.



Működetés dinamikus módban

- Nyomja meg a -t a dinamikus mérés megszakításához.
- Tartsa nyomva a -t a maximális érték bemutatására a képernyő vonatkozó részén a dinamikus mérés megszakításakor.
- Nyomja meg a gombot a dinamikus mérés újraindításához.
- Nyomja meg a -t a dinamikus mérésmód elhagyásához és a normál mérésmódba való visszatéréshez.



12. Kitűzés funkció

A termék két kitűzési pontsorozat lehetőséget kínál kitűzési feladatokhoz.

A kitűzési pontok beállítása

A kitűzési funkció használatához legalább egy kitűzési pontsorozat kell a tárolóban legyen.

- Nyomja meg a gombot háromszor, az első kitűzési pont beállítására.
- Nyomja meg a -t, az érték növeléséhez, és nyomja a -t, az érték csökkentéséhez.
- Tartsa a gombot megnyomva, a szám helyének balra tolásához, és tartsa a gombot megnyomva, a szám helyének jobbra tolásához.
- Nyomja meg a -t, a második kitűzési pont beállításához. Ha nincs szükség második kitűzési pontra, állítsa azt nullára. Az érték nullára állításához nyomja meg egyidejűleg a és a gombot.

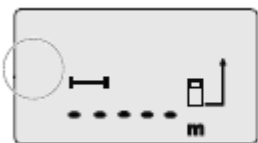
Mérés kitűzési pontokkal

- Ha kitűzési pont (vagy kitűzési pontok) lettek beállítva, a kijelzőn N1 vagy N2 jelenik meg.
- Kapcsolja be a dinamikus mérési funkciót. (Ehhez vegye figyelembe a 11. fejezetet.)
- A mérési folyamat során megjelenik az N1 vagy N2 egy nyíllal, amely a helyes irányba mutat.
- A termék hangjelzéssel figyelmeztet, ha a kitűzési pontokhoz közelít (0,5 m-re a kitűzési pontoktól).

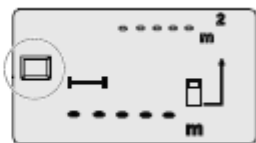
13. Mérési funkciók

Felület mérés

- Nyomja meg a -t egyszer, hogy a felületmérés módba jusson.



Standby kijelzés

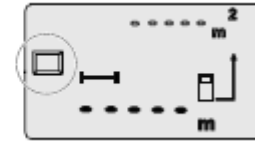


felületmérés kijelzés

- A lézersugár aktiválására nyomja meg a gombot.
- A szélesség és hosszúság méréséhez kövesse a fő kijelzőn megjelenő utasításokat.

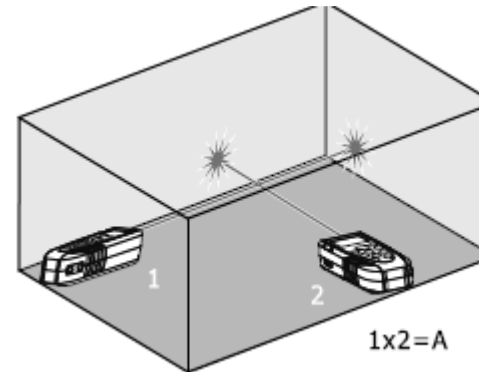


Utasítások



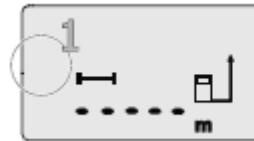
Felületmérés

- Az összes utasítás szerint eljárva, a terület leolvasható az illető képernyő részen.
- A kijelző mértékegységének módosításához nyomja meg a gombot.

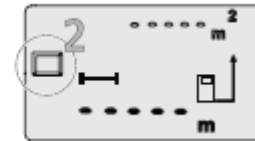


Térfogat mérés

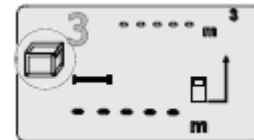
- Nyomja meg kétszer a -t, hogy a térfogat mérés módba jusson.



Standby kijelzés

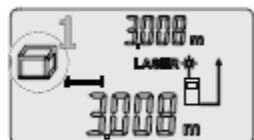


felületmérés kijelzés



Térfogatomérés kijelzés

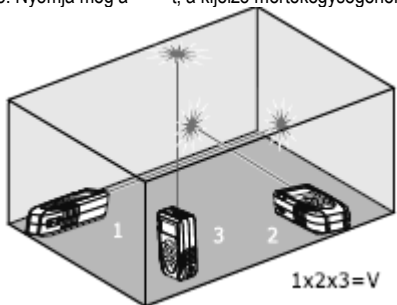
- Nyomja meg a gombot, a lézersugár aktiválására.
- A szélesség, hosszúság és magasság méréséhez kövesse a fő kijelzőn megjelenő utasításokat.





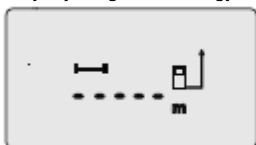
Utasítások
Térfogat mérés

4. Az összes utasítás szerint eljárva, a térfogat leolvasható az illető képernyő részen.
5. Nyomja meg a -t, a kijelző mértékegységének módosításához.



Közvetett mérés

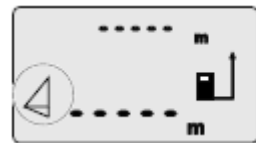
1. Nyomja meg a -t, hogy a közvetett mérés módba jusson.



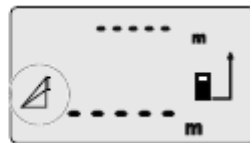
Standby kijelzés



Egyszeres működtetés az egyszerű Pitagorasz méréshez

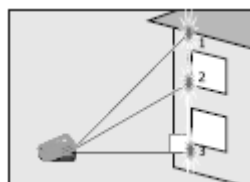
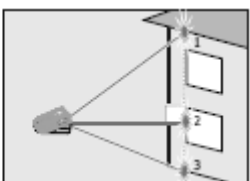
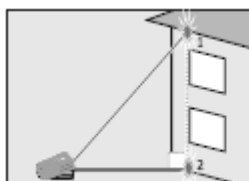


Kétszeres működtetés a kétszeres Pitagorasz-méréshez (összeadás).



Háromszoros működtetés a kétszeres Pitagorasz-méréshez (kivonás).

2. A műszer a Pitagorasz tételt ($a^2 + b^2 = c^2$) használja a magasság közvetett meghatározására.
3. Nyomja meg a gombot, a lézersugár aktiválására.
4. Az a és c közötti távolság méréséhez kövesse a fő kijelzőn megjelenő utasításokat.

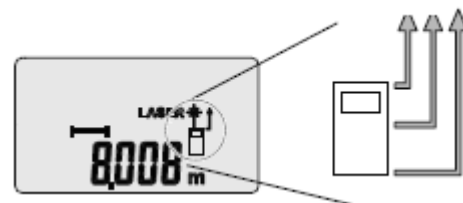


Térfogat mérési utasítások

5. Az összes utasítás végrehajtása után, a magasság leolvasható a vonatkozó képernyő részen.
6. Nyomja meg a -t, a kijelző mértékegységének módosításához.

Mérési referencia

1. A referenciapont alapbeállításnál "hátoldalra" van beállítva.
2. A műszernek három referencia (kiinduló) pontja van: a hátoldala, a közepe (az állványcsavar menete) és az eleje.
3. Nyomja meg a -t, a referencia pont módosításához. Minden nyomásra változik a referenciapont.
4. A módosulás sorrendje: elől --> közép --> hátfalon.



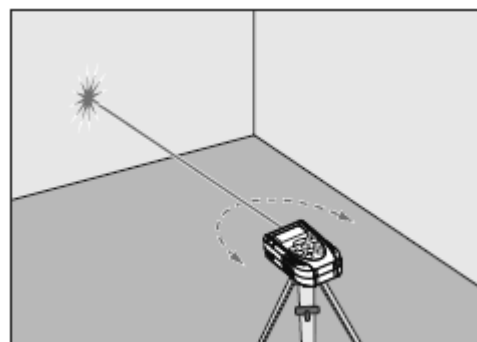
Referencia kijelzés

14. Rögzítse a készüléket egy állványon

1. A készülék állványra felcsavarva stabil helyről képes mérni.
2. A műszer hátoldalán van az 1/4"-os menet.

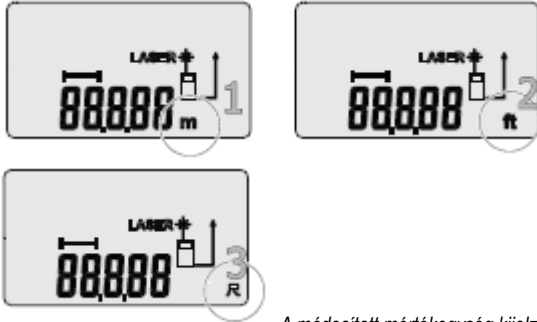


Állványhoz csatlakozó menet



15. Mértékegység

Nyomja meg a \ominus -t, a mértékegység módosításához. Minden megnyomással változik a mértékegység.



A módosított mértékegység kijelzése

16. Kapcsolat a mértékegységek között

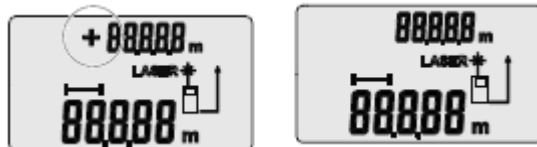
	Méter	láb	coll	尺	0'0" 1/32
Hosszúság	m	ft	in	尺	0'0" 1/32
Felület	m ²	ft ²	ft2	坪/尺2	ft2
Térfogat	m ³	ft ³	ft3	m3	ft3

17. Memória kezelés

1. A készüléknek egyszerű tároló üzemmódja van. A tároló néhány gomb megnyomásával bővíthető, szűkíthető és lehívható.
2. Valamennyi eredmény leolvasható a képernyő vonatkozó részén. A sorrend megfelel a megjelenő sorszámnak.
3. Az ismertetőjegy mutatja a tárolt fogalmakat a képernyő vonatkozó részén.
4. Nyomja meg a \oplus -t a következő tároló bejegyzéshez való átlépéshez. Nyomja meg a \ominus -t a korábbi bejegyzéshez való visszatéréshez.

Az eredmények összedadása

1. Nyomja meg a \oplus -t a mérési eredmények összedadásához.
2. Figyeljen arra, hogy a \oplus a végrehajtott összedadást két felvillanással igazolja.
3. Az eredmény a vonatkozó képernyő részen látható.

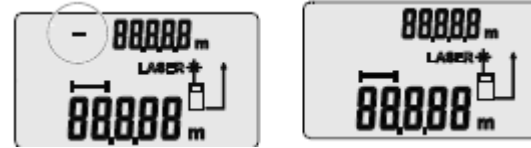


Két felvillanás igazolja az összedadást.

Az eredmény a vonatkozó képernyő részen jelenik meg.

Az eredmények kivonása

1. Nyomja meg a \ominus -t a mérési eredmények kivonására.
2. Figyeljen arra, hogy a \ominus a végrehajtott kivonást két felvillanással igazolja.
3. Az eredmény a vonatkozó képernyő részen látható.



Két felvillanás igazolja a kivonást.

Az eredmény a vonatkozó képernyő részen jelenik meg.

Ellenőrizze, hogy azonos mértékegységű számokat adott össze vagy vont ki.

18. Háttérvilágítás kapcsoló és lézer mutató

- Nyomja meg a \odot gombot, a készülék háttérvilágításának bekapcsolására.



- Tartsa 2 másodpercig megnyomva a \odot gombot, a lézermutató bekapcsolásához.
- A lézer szimbólum ettől fogva folyamatosan látható.



Folyamatos lézermutató kijelzés aktiválva.

19. Zummer kapcsoló

1. A zummer deaktiválásához 2 másodpercig tartsa megnyomva a \square gombot.
2. Hangjel hallható, a sikeres kikapcsolás jelzésére.
3. Tartsa 2 másodpercig megnyomva a \square gombot, a zummer újbóli aktiválásához. Ezen kívül hangjelzés hallható, amely a sikeres aktiválást jelzi.

20. Hibaelhárítás

Kód	Leírás	Megoldás
101	A méréshez a távolság túl rövid / túl nagy	Mérjen egy nagyobb / kisebb távolságot
102	A visszavert jel túl gyenge	Mérjen egy jobb felületen
103	Kívül esik a képernyő tartományon	A bekapcsoló gomb megnyomásával indítsa el újra a készüléket.
104	A Pitagorasz számítás hibajelzése	Ellenőrizze a mért tárgyat
105	Az elem töltöttségi állapota alacsony	Cserélje ki az elemet

106	A környezeti hőmérséklet túl magas / alacsony	Mérjen alacsonyabb / magasabb hőmérséklet mellett
107	A környezeti megvilágítás túl erős	Mérjen sötétebb környezetben

21. Ártalmatlanítás

Általános



Környezetünk érdekében és a felhasznált nyersanyagok lehetőleg teljes újrahasznosítása érdekében újrafeldolgozásra kerüljenek, kérjük, hogy az elhasznált vagy hibás készülékeket juttassa el az elektromos hulladékot gyűjtő helyekre.

Az áthúzott kerekes 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



Végfelhasználóként Önt törvény kötelezi (**elemekre vonatkozó rendelkezések**) minden elhasznált elem és akku leadására; **a háztartási szemét útján való ártalmatlanítás tilos!**

A legveszélyesebb 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 a szöveg mellett látható szeméttároló edény ikon alatt található).



Az elhasznált elemek/akkuk ingyenesen leadhatók a lakóhely gyűjtőhelyein, fiókjainkban, valamint minden olyan helyen, ahol elemeket/akkukat forgalmaznak.

Ezzel eleget tesz törvényi kötelezettségeinek és hozzájárul a környezet védelméhez.

22. Műszaki adatok

Elem:	9 V-os elem
Üzemelési hőmérséklet:	0...+40 °C
Tárolási hőmérséklet:	-20...+60 °C
Mérési tartomány:	0,5 – 50 m
Felbontás:	0,001 m
Mérési pontosság:	± 2 mm
Lézer típus:	630 - 680 nm, 2 lézer-osztály, < 1 mW
Hangjelzés kiváltás:	> 75 dBA
Méret.: (H x Szé x Ma)	105 x 61 x 32 mm
Súly:	100 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.