

# Leica DISTO™ D2

The original laser distance meter



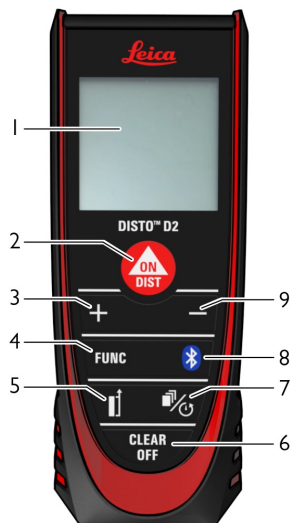
- when it has to be **right**

*Leica*  
Geosystems

---

Prehľad .....	2
Technické údaje .....	3
Nastavenie prístroja .....	5
Prevádzka .....	14
Kódy správ .....	26
Údržba .....	27
Záruka .....	28
Bezpečnostné pokyny .....	29

Leica DISTO™ je laserový diaľkometer, ktorý je v prevádzke s laserom 2. triedy. Rozsah použitia nájdete v časti Technické údaje.



1 Displej

2 ZAP./Meranie

3 Pripočítat'

4 Funkcie

5 Odkazy na meranie

6 Vymazať/VYP.

7 Pamäť/Časovač

8 Bluetooth® Smart

9 Odpočítať

## Všeobecne

Presnosť za priaznivých podmienok *	1,5 mm/1/16" ***
Presnosť za nepriaznivých podmienok **	3 mm/1/8" ***
Rozsah za priaznivých podmienok *	0,2 - 100 m/0,16 - 330 ft ***
Rozsah za nepriaznivých podmienok **	0,05 - 60 m/0,16 - 200 ft ***
Najmenšia zobrazená jednotka	0,1 mm/1/32 in
X-Range Power Technology	áno
Trieda lasera	2
Typ lasera	635 nm, < 1 mW
Ø laserového bodu pri vzdialenostiach	6/30/60 mm 10/50/100 m
Trieda ochrany	IP54 (ochrana proti prachu a striekajúcej vode)
Auto. vypnutie lasera	po 90 sek.
Auto. vypnutie	po 180 sek.
Bluetooth® Smart	Bluetooth® v4.0
Rozsah Bluetooth® Smart	<10m
Výdrž batérií (2 x AAA)	do 10 000 meraní
Rozmer (V x H x Š)	116 x 44 x 26 mm 4,57 x 1,73 x 1,02 in
Hmotnosť (s batériami)	100 g/3,53 oz
Teplotný rozsah pre skladovanie prevádzku	-25 až 70 °C/-13 až 158 °F -10 až 50 °C/14 až 122 °F

\* priaznivé podmienky sú: biely a rozptýlený odrážajúci cieľ (na bielo natretá stena), slabé osvetlenie pozadia a mierne teploty.

\*\* nepriaznivé podmienky sú: cieľe s nižšou alebo vyššou odrazivosťou alebo veľké osvetlenie pozadia alebo teploty na hornom alebo dolnom konci špecifikovaného teplotného rozsahu.

\*\*\* Tolerancia sa aplikuje od 0,05 m do 5 m s 95 % úrovňou spoľahlivosti.

Za priaznivých podmienok sa môže tolerancia zhoršiť o 0,10 mm/m pre vzdialenosti nad 5 m.

Za nepriaznivých podmienok sa môže tolerancia zhoršiť o 0,15 mm/m pre vzdialenosti nad 5 m.

## Funkcie

Meranie vzdialenosti	áno
Min./Max. meranie	áno
Permanentné meranie	áno
Vymedzenie	áno
Sčítanie/Odčítanie	áno
Plocha	áno
Objem	áno
Maliarska funkcia (plocha s čiastočným meraním)	áno
Pytagoras	2-bodové, 3-bodové
Pamäť	10 výsledkov
Zvukový signál	áno
Osvetlený displej	áno
Automatická multifunkčná koncová časť	áno
Bluetooth® Smart	áno

## Úvod

Pred prvým použitím výrobku si musíte prečítať bezpečnostné pokyny (pozrite časť Bezpečnostné pokyny) a návod na použitie.

Osoba zodpovedná za výrobok musí zabezpečiť, že všetci používatelia im rozumejú a dodržiavajú ich.

Použité symboly majú nasledovné významy:


### **VAROVANIE**

Udáva potenciálne nebezpečnú situáciu alebo použitie na neurčený účel, ktorým ak nezabráňte, vyústia do smrteľného alebo vážneho zranenia.

### **UPOZORNENIE**

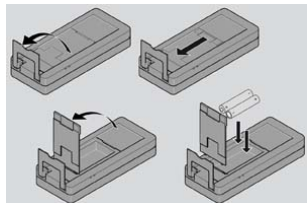
Udáva potenciálne nebezpečnú situáciu alebo použitie na neurčený účel, ktorým ak nezabráňte, môžu vyústiť do malého zranenia a/alebo značného materiálneho, finančného

alebo environmentálneho poškodenia.

 Dôležité odseky, ktoré sa v praxi musia dodržiavať, keďže umožňujú technicky správne a účinné používanie výrobku.

## Vloženie batérií

Aby ste zabezpečili spoľahlivé použitie, odporúčame vám, aby ste používali vysokokvalitné alkalické batérie. Batérie vymeňte, keď symbol batérie bliká.



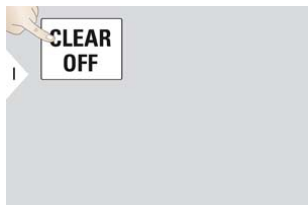
## Zapnutie/vypnutie



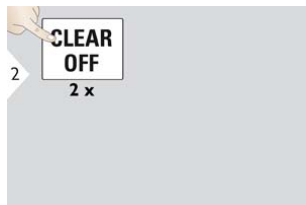
Zariadenie je vypnuté.



## Vymazať



Vráti späť poslednú vykonanú akciu.



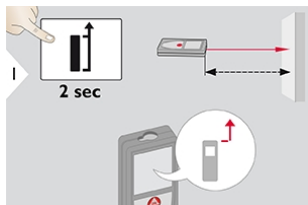
Ponechá aktuálnu funkciu, prejde do pôvodného prevádzkového režimu.

## Kódy správ

- i** Ak sa objaví správa „i“ s číslom, dodržiavajte pokyny v časti Kódy správ. Príklad:

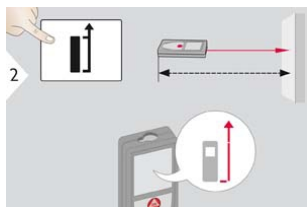


## Nastavenie referencie merania



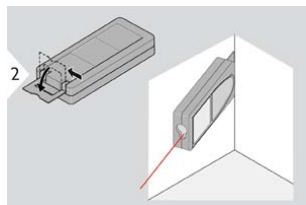
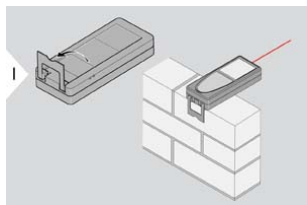
Vzdialenosť sa meria z prednej časti zariadenia.

**i** Podržte tlačidlo stlačené 2 sek. a referencia z prednej časti sa nastaví permanentne.



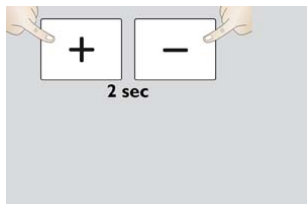
Vzdialenosť sa meria zo zadnej časti zariadenia (štandardné nastavenie).

## Multifunkčná koncová časť



**i** Orientácia koncovej časti sa zistí automaticky a podľa toho sa nastaví nulový bod.

## Nastavenie jednotky

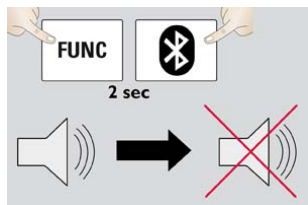


0,000 m  
0,00 ft  
0,0000 m  
0'00" 1/32  
0,000 in  
0 in 1/32

Obidve tlačidlá stlačte súčasne.

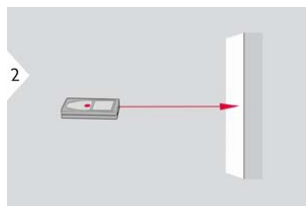
Prepne medzi nasledujúcimi jednotkami:

## Zvukový signál

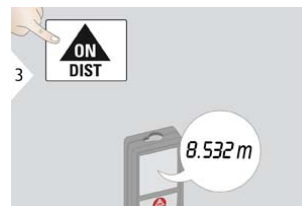


Obidve tlačidlá stlačte súčasne.

## Meranie jednej vzdialenosti



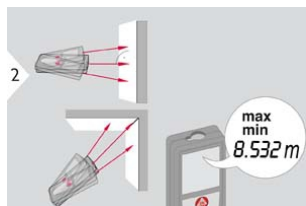
Namierte aktívny laser na cieľ.



**i** Cieľové povrchy: chyby merania sa môžu vyskytnúť pri meraní smerom k bezfarebným kvapalinám, sklu, polystyrénu alebo priepustným povrchom alebo pri namierení na vysoko

lesklé povrchy. Voči tmavým povrchom sa čas merania zvyšuje.

## Permanentné/minimálne - maximálne meranie



Používa sa na meranie uhlopriečok izieb (maximálne hodnoty) alebo horizontálnych vzdialeností (minimálne hodnoty). Minimálna a maximálna nameraná vzdialenosť sa zobrazí (min., max.). Posledná

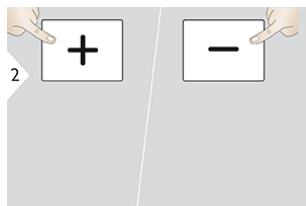
nameraná hodnota sa zobrazí v hlavnom riadku.



Zastavte permanentné/minimálne - maximálne meranie.



## Sčítat'/Odčítat'

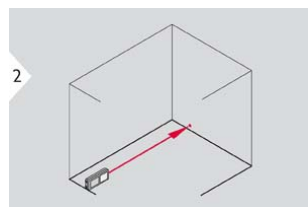
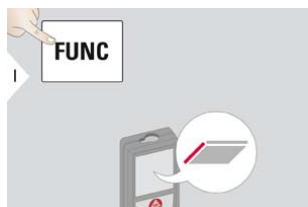


Ďalšie meranie sa pripočíta k predchádzajúcemu, alebo sa od predchádzajúceho odpočíta.

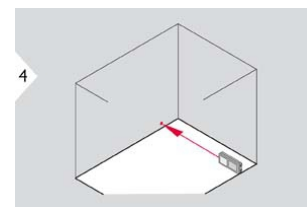


**i** Výsledok je zobrazený v hlavnom riadku a nameraná hodnota nad ním. Tento postup sa môže podľa potreby opakovať. Rovnaký postup sa dá použiť pre sčítanie alebo odčítanie plôch alebo objemov. V takom prípade stlačte **DIST** a zobrazte výsledok.

## Plocha



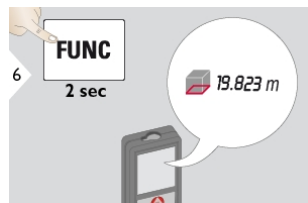
Namierte laser na prvý cieľový bod.



Namierte laser na druhý cieľový bod.



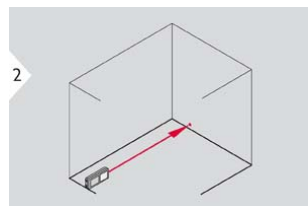
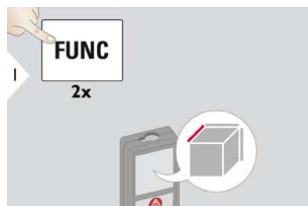
odpočítajte dĺžky stien. Nakoniec odmerajte výšku pre druhú dĺžku a dostanete plochu steny.



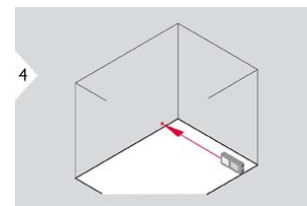
Zobrazený obvod.

**i** Výsledok je zobrazený v hlavnom riadku a nameraná hodnota nad ním. Funkcia Maliar: Po spustení prvého merania stlačte + alebo -. Odmerajte a pridajte alebo

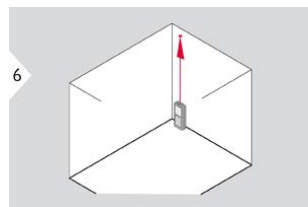
## Objem



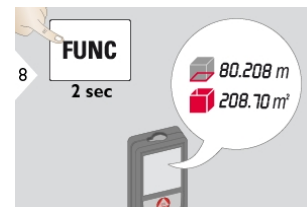
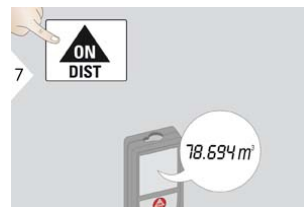
Namierte laser na prvý cieľový bod.



Namierte laser na druhý cieľový bod.

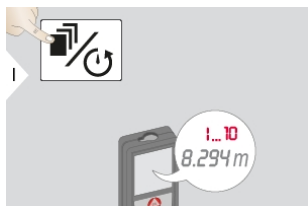


Namierte laser na tretí cieľový bod.

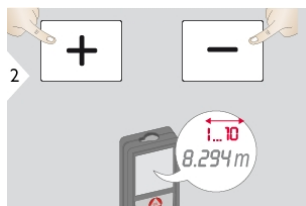


Zobrazený obvod a plocha steny.

## Pamäť (posledných 10 výsledkov)

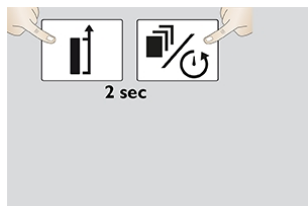


Zobrazí sa 10 posledných hodnôt.



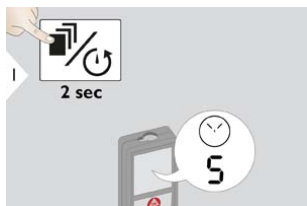
Prechádzanie cez posledných 10 hodnôt.

## Vymazať pamäť



Obidve tlačidlá stlačte súčasne.  
Pamäť sa úplne vymaže.

## Časovač (automatické spustenie)

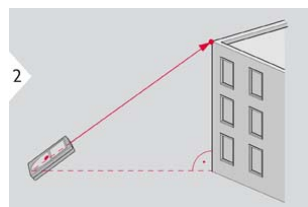
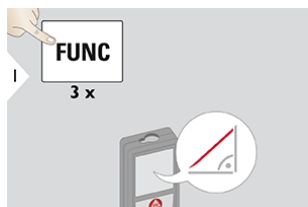


Nastavenie omeškania automatického spustenia (max. 60 sek., štandardné nastavenie = 5 sek.)

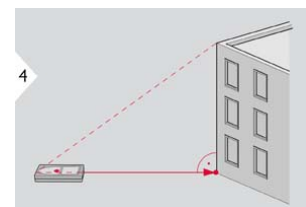
 Po uvoľnení tlačidla

s aktivovaným laserom sa zostávajúce sekundy do merania zobrazia v odpočítavani. Oneskorené spustenie sa odporúča pri presnom mieri, napr. pri dlhých vzdialenostiach. Vyhnite sa tak traseniu zariadenia pri stlačení tlačidla merania.

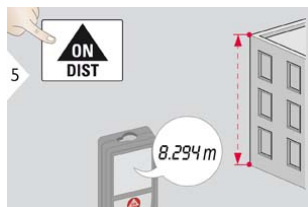
## Pytagoras (2-bodové)



Namierte laser na vrchný bod.

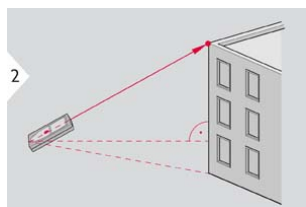
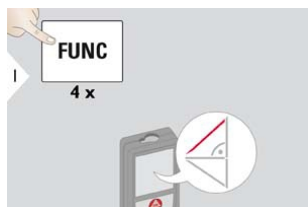


Namierte laser v pravom uhle na spodný bod.

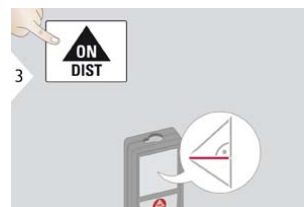


**i** Výsledok je zobrazený v hlavnom riadku a nameraná vzdialenosť nad ním. Stlačenie meracieho tlačidla na 2 sek. v tejto funkcii aktivuje automatické meranie minima alebo maxima.

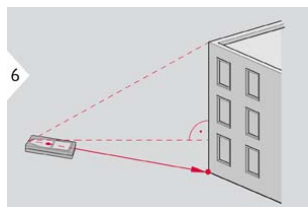
## Pytagoras (3-bodové)



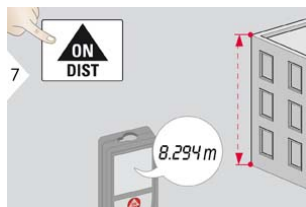
Namierte laser na vrchný bod.



Namierte laser na pravouhlý bod.



Namierte laser na spodný bod.

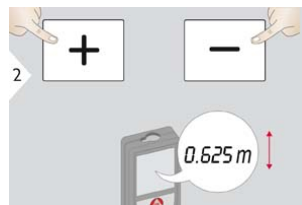
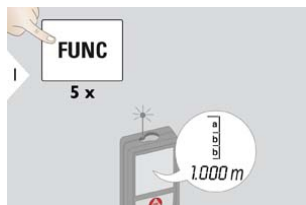
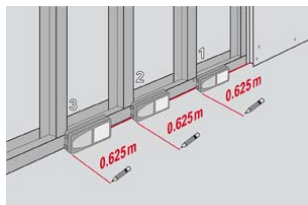


meranie minima alebo maxima.

**i** Výsledok je zobrazený v hlavnom riadku a nameraná vzdialenosť nad ním. Stlačenie meracieho tlačidla na 2 sek. v tejto funkcii aktivuje automatické



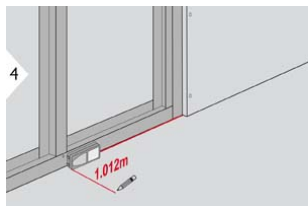
## Vymedzenie



Nastavte hodnotu.



Overte hodnotu a spustíte meranie.



Zariadenie pomaly posúvajte pozdĺž línie vymedzenia. Zobrazí sa vzdialenosť k nasledujúcemu bodu vymedzenia.

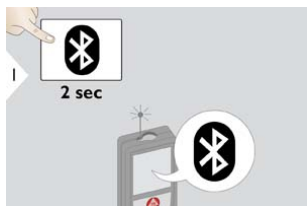


0,240m chýba po nasledujúcich 0,625m vzdialenosti.

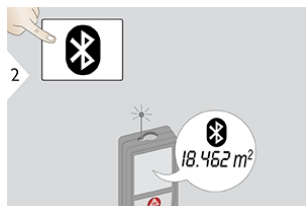
**i** Po dosiahnutí bodu vymedzenia, ktorý je menší ako

0,1 m, začne nástroj pípať. Funkcia sa dá zastaviť stlačením tlačidla VYMAZAŤ/VYP.

## Bluetooth® Smart



Deaktivovanie /Aktivovanie Bluetooth®



Prenesie sa hodnota z hlavného riadku

Náčrt DISTO™. Na prenos údajov Bluetooth® používajte aplikáciu.

**i** Aplikácia Bluetooth® Smart je vždy aktívna, keď je zariadenie zapnuté. Spojte zariadenie s vaším smartfónom, tabletom, prenosným počítačom. Namerané hodnoty sa okamžite po odmeraní prenesú automaticky. Ak chcete preniesť výsledok z hlavného riadku, stlačte tlačidlo Bluetooth®. Bluetooth® sa vypne hneď ako vypnete laserový merač vzdialenosti. Efektívny a inovatívny modul Bluetooth®

Smart (s novým štandardom Bluetooth® V4.0) spolupracuje so všetkými zariadeniami Bluetooth® Smart Ready. Všetky ostatné Bluetooth® zariadenia nepodporujú úsporný modul Bluetooth® Smart, ktorý je integrovaný do zariadenia.

**i** Na bezplatný softvér DISTO™ neposkytujeme záruku ani žiadnu podporu. Nepreberáme

žiadnu záruku na akékoľvek problémy, ktoré môžu vzniknúť z používania bezplatného softvéru a nie sme povinný zabezpečiť opravy alebo vyvíjať aktualizácie. Na našej domovskej stránke nájdete široké spektrum komerčného softvéru. Aplikácie pre Android® alebo iOS nájdete v špecializovaných internetových obchodoch. Podrobnosti nájdete na našej domovskej stránke.

Č.	Príčina	Oprava
204	Chybná kalkulácia	Vykonajte meranie znova.
220	Chyba hardvéru	Kontaktujte svojho predajcu
240	Chyba prenosu údajov	Pripojte zariadenie a postup zopakujte
252	Príliš vysoká teplota	Nechajte zariadenie vychladnúť.
253	Príliš nízka teplota	Zahrejte zariadenie.
255	Prijatý signál je veľmi slabý, čas merania príliš dlhý	Zmeňte cieľový povrch (napr. biely papier).
256	Prijatý signál je príliš silný	Zmeňte cieľový povrch (napr. biely papier).
257	Príliš silné osvetlenie pozadia	Zatieňte cieľovú oblasť.

\* Ak sa aj po vypnutí a zapnutí zariadenia často zobrazujú iné kódy správ, kontaktujte svojho predajcu.

- Zariadenie čistite mäkkou, vlhkou handričkou.
- Zariadenie nikdy neponárajte do vody.
- Nikdy nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky alebo rozpúšťadlá.

## Záruka je pod OCHRANOU spoločnosti Leica Geosystems


### Doživotná záruka výrobcu

Záruka pokrýva celú dobu používania výrobku na základe OCHRANY v súlade s medzinárodnou obmedzenou zárukou spoločnosti Leica Geosystems a OCHRANY všeobecnými obchodnými podmienkami, ktoré sú uvedené na [www.leica-geosystems.com/protect](http://www.leica-geosystems.com/protect). Bezplatné opravy alebo výmeny všetkých výrobkov alebo ktorýchkoľvek dielov sa vykoná na základe OCHRANY, ak sú poškodené ako výsledok poruchy na materiáloch alebo z výroby.

### 3 roky bez nákladov

Bezplatný servis v prípade, že sa na prístroji pod OCHRANOU vyskytnú poruchy, ktoré si vyžadujú servis a prístroj bol používaný v normálnych podmienkach, ktoré sú opísané v návode na obsluhu.

Ak chcete získať „3-ročné obdobie bez nákladov“, musíte produkt pod OCHRANOU zaregistrovať na [myworld.leica-geosystems.com](http://myworld.leica-geosystems.com) do 8 týždňov od dátumu zakúpenia. Ak produkt pod OCHRANOU nezaregistrujete, vzťahuje sa naň „2-ročné obdobie bez nákladov“.

-  Osoba zodpovedná za zariadenie musí zabezpečiť, že všetci používatelia im rozumejú a dodržiavajú ich.

## Použité symboly


Použité symboly majú nasledovné významy:

### **VAROVANIE**

Udáva potenciálne nebezpečnú situáciu alebo použitie na neurčený účel, ktorým ak nezabráňte, vyústia do smrteľného alebo vážneho zranenia.

### **UPOZORNENIE**

Udáva potenciálne nebezpečnú situáciu alebo použitie na neurčený účel, ktorým ak nezabráňte, môžu vyústiť do malého zranenia a/alebo značného materiálneho, finančného alebo environmentálneho poškodenia.

 Dôležité odseky, ktoré sa v praxi musia dodržiavať, keďže umožňujú technicky správne a účinné používanie výrobku.

## Dovolené použitie

- Meranie vzdialeností
- Prenos údajov cez Bluetooth®



## Zakázané použitie

- Používanie výrobku bez poučenia.
- Používanie mimo rozsahu stanovených limitov
- Deaktivovanie bezpečnostných systémov a odstránenie nálepiek s vysvetlivkami a upozornením na nebezpečenstvo
- Otvorenie výrobku za použitia nástrojov (napr. skrutkovače atď.)
- Použitie príslušenstva od iných výrobcov bez vysloveného schválenia
- Vykonávanie úprav alebo prerábanie výrobku
- Úmyselné osliňovanie tretích strán; tiež v tme
- Neadekvátne zabezpečenie v mieste merania (napr. pri meraní na cestách, staveniskách atď.)
- Schválne alebo nezodpovedné správanie sa na lešeniach, na rebríkoch, pri meraní v blízkosti bežiacich strojov alebo v blízkosti častí strojov alebo inštalácií, ktoré nie sú chránené
- Priame mierenie na slnko

## Nebezpečenstvá pri používaní

### **VAROVANIE**

Dávajte si pozor na chybné merania vzdialenosti, ak je zariadenie poškodené alebo spadlo, alebo bolo nesprávne používané alebo upravené. Vykonávajte pravidelné testovacie merania. Najmä potom, ako bolo zariadenie vystavené neobvyklému používaniu a pred, počas a po dôležitých meraniach.

### **UPOZORNENIE**

Nikdy sa nepokúšajte výrobok opraviť sami. V prípade poškodenia kontaktujte lokálneho predajcu.

### **VAROVANIE**

Zmeny alebo úpravy, ktoré nie sú vopred schválené, môžu viesť k zrušeniu povolenia na prevádzku zariadenia.

## Limity používania



Pozrite časť Technické údaje. Zariadenie je určené na použitie v trvalo obývaných oblastiach. Produkt nepoužívajte v oblastiach ohrozených výbuchom alebo v agresívnych prostrediach.

## Oblasti zodpovednosti

### Zodpovednosti výrobcu originálneho vybavenia:

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

Vyššie uvedená spoločnosť je zodpovedná za dodanie výrobku, vrátane návodu na použitie v úplne bezpečnom stave.

Vyššie uvedená spoločnosť nenesie zodpovednosť za príslušenstvá od tretej strany.

### Zodpovednosti osoby, ktorá má zariadenie na starosti:

- Rozumieť bezpečnostným pokynom na výrobku a pokynom v návode na použitie.
- Poznať miestne bezpečnostné predpisy vzťahujúce sa na predchádzanie nehodám.
- Neoprávnenému personálu zamedzte prístup k výrobku.

## Likvidácia

### UPOZORNENIE

Vybité batérie sa nesmú likvidovať s domovým odpadom. Dbajte o životné prostredie a odneste ich na zberné miesta, ktoré sú vybavené v súlade s vnútroštátnymi a miestnymi predpismi.

Výrobok sa nesmie likvidovať s domovým odpadom. Výrobok likvidujte náležite v súlade s vnútroštátnymi predpismi vo svojej krajine. Dodržiavajte národné a lokálne predpisy.

Informácie o ošetrovaní produktu a spracovaní odpadu si môžete prevziať z našej webovej stránky.

## Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

### VAROVANIE

Prístroj vyhovuje najprísnejším požiadavkám príslušných noriem a smerníc. Možnosť spôsobenia rušenia s inými prístrojmi však nie je možné úplne vylúčiť.

## Použitie produktu s Bluetooth®

### VAROVANIE

Elektromagnetické žiarenie môže spôsobovať rušenie iného vybavenia, v inštaláciách (napr. medicínske, ako sú kardiostimulátory alebo naslúchacie pomôcky) a v lietadlách. Môže ovplyvniť aj ľudí a zvieratá.

#### **Bezpečnostné opatrenia:**

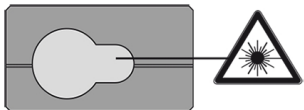
Aj napriek tomu, že tento produkt spĺňa požiadavky najprísnejších štandardov a predpisov, možnosť škodlivého účinku na ľudí a zvieratá sa nedá úplne vylúčiť.

- Nepoužívajte produkt v blízkosti čerpacích staníc, chemických tovární, v oblastiach s potenciálne výbušnou atmosférou a tam, kde sa uskutočňuje odpaľovanie náloží.
- Produkt nepoužívajte v blízkosti medicínskeho vybavenia.
- Produkt nepoužívajte v lietadlách.
- Produkt nepoužívajte dlhší čas v blízkosti vášho tela.

## Klasifikácia lasera

Zariadenie produkuje viditeľné laserové lúče, ktoré vyžarujú zo zariadenia: Toto je laserový výrobok triedy 2, ktorý je v súlade s:

- IEC60825-1 : 2014 „Bezpečnosť žiarenia laserových výrobkov“



pre klasifikáciu  
< 1 mW  
Trvanie impulzu  
> 400 ps  
Opakovací kmitočet impulzov  
320 MHz  
Odchýlka lúča  
0,16 x 0,6 mrad

## Výrobky s laserom triedy 2:

Nepozerajte sa do laserového lúča, ani ho zbytočne nemierte na iných ľuďoch. Ochrana oka je bežne poskytnutá reakciou odporu vrátane žmurkacieho reflexu.

### VAROVANIE

Pozeranie sa priamo do lúča s optickými pomôckami (napr. ďalekohľadmi, teleskopmi) môže byť nebezpečné.

### UPOZORNENIE

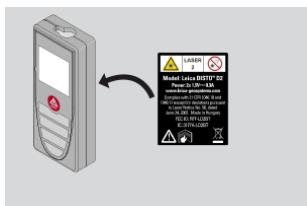
Pozeranie sa do laserového lúča môže byť pre oči nebezpečné.

Vlnová dĺžka  
620 - 690 nm

Maximálny výstupný výkon prenášaný žiarením



## Označenie



Podlieha zmenám (náčrsky, popisy a technické údaje) bez predchádzajúceho oznámenia.

