

# Leica DISTO™ D2

The original laser distance meter



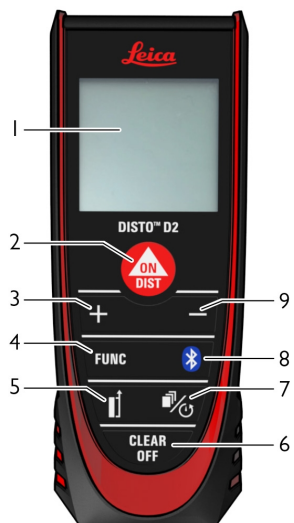
- when it has to be **right**

*Leica*  
Geosystems

---

Přehled .....	2
Technické údaje .....	3
Nastavení přístroje .....	5
Obsluha .....	14
Kódy zpráv .....	26
Údržba .....	27
Záruka .....	28
Bezpečnostní pokyny .....	29

Leica DISTO™ je laserový dálkoměr pracující s laserem třídy 2. Viz kapitola Technické údaje, kde je uveden rozsah použití.



6 Vynulovat/Vyp.

7 Paměť/Časovač

8 Bluetooth® Smart

9 Odečítat

1 Displej

2 Zap./Měřit

3 Sčítat

4 Funkce

5 Reference měření

## Obecná data

Přesnost za příznivých podmínek *	1,5 mm / 1/16" ***
Přesnost za nepříznivých podmínek **	3 mm / 1/8" ***
Rozsah za příznivých podmínek *	0,05-100 m/0,16-330 stop ***
Rozsah za nepříznivých podmínek **	0,05-60 m/0,16-200 stop ***
Nejmenší zobrazená jednotka	0,1 mm / 1/32 palce
X-Range Power Technology	ano
Třída laseru	2
Typ laseru	635 nm, <1 mW
Ø laserového bodu   při vzdálenostech	6/30/60 mm   10/50/100 m
Třída ochrany	IP54 (chráněno proti prachu a stříkající vodě)
Autom. vypnutí laseru	po 90 s
Autom. vypnutí elektřiny	po 180 s
Bluetooth® Smart	Bluetooth® v4.0
Dosah Bluetooth® Smart	<10m
Životnost baterií (2× AAA)	až 10 000 měření
Rozměry (V×H×Š)	116 x 44 x 26 mm   4,57 x 1,73 x 1,02 palce
Hmotnost (s bateriemi)	100 g/3,53 oz
Rozmezí teplot Skladování   Provoz	-25 až 70 °C/ -13 až 158 °F   -10 až 50 °C/ 14 až 122 °F

\* příznivé podmínky: cíl s bílým a difúzním odrazem (bílá natřená zeď), nízké osvětlení pozadí a mírné teploty.

\*\* nepříznivé podmínky: cíle s nižší či vyšší odrazivostí nebo vysokým osvětlením pozadí či teplotami na horní nebo spodní hranici stanoveného teplotního rozsahu.

\*\*\* Tolerance platí od 0,05 m do 5 m s 95% spolehlivostí.

Za příznivých podmínek se odchylka může zhoršit o 0,10 mm/m u vzdáleností nad 5 m.

Za nepříznivých podmínek se odchylka může zhoršit o 0,15 mm/m u vzdáleností nad 5 m.

## Funkce

Měření vzdálenosti	ano
Min./max. měření	ano
Nepřetržitě měření	ano
Vymezit	ano
Sčítání / Odčítání	ano
Plocha	ano
Objem	ano
Funkce malíř (plocha s částečným měř.)	ano
Podle Pythagorovy věty	2bodový, 3bodový
Paměť	10 výsledků
Pípnutí	ano
Osvětlený displej	ano
Automatický multifunkční prvek	ano
Bluetooth® Smart	ano

## Úvod

Před prvním použitím výrobku je třeba, aby si uživatelé důkladně přečetli bezpečnostní pokyny (viz Bezpečnostní pokyny) a uživatelskou příručku.

Osoba odpovědná za produkt musí zajistit, aby všichni uživatelé těmto pokynům porozuměli a dodržovali je.


Použité symboly mají následující význam:

### **VAROVÁNÍ**

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci nebo neúmyslný způsob použití, jenž může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

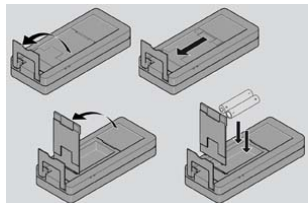
### **UPOZORNĚNÍ**

Upozorňuje na potenciálně nebezpečné situace či neúmyslné způsoby použití, jež by mohly mít za následek méně závažná zranění, nezanedbatelné materiální či finanční ztráty a škody na životním prostředí.

 Důležité odstavce, jež je nutné dodržovat v praxi, neboť umožňují používání výrobku technicky správným a efektivním způsobem.

## Vložení baterií

Aby bylo výrobek spolehlivě fungoval, doporučujeme používat vysoce kvalitní alkalické baterie. Baterie vyměňte, jakmile začne symbol baterie blikat.



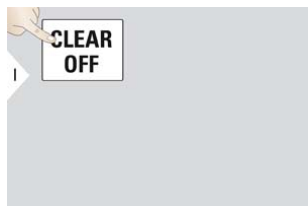
## Zapínání/vypínání



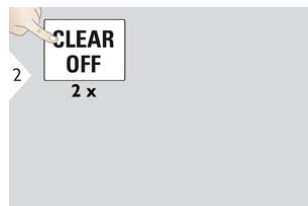
Zařízení je vypnuto.



## Zrušit



Zruší poslední činnost.



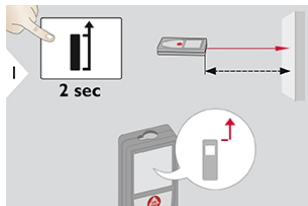
Opustí aktuální funkci, přejde na výchozí provozní režim.

## Kódy zpráv

**i** Pokud se zobrazí zpráva „i“ s číslem, podívejte se do pokynů v části Kódy zpráv. Příklad:

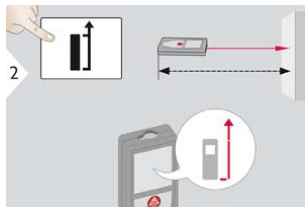


## Úprava referencí měření



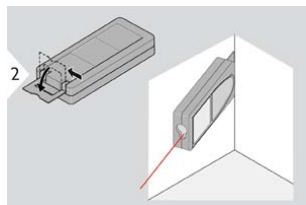
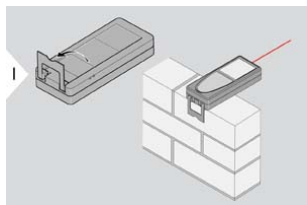
Vzdálenost je měřena od přední části zařízení.

**i** Stiskněte tlačítko po dobu 2 sekund a přední reference se nastaví trvale.



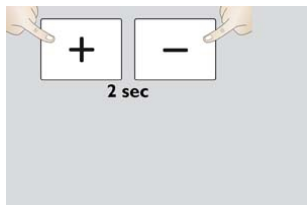
Vzdálenost je měřena od přední části zařízení (standardní nastavení).

## Multifunkční prvek



**i** Automaticky se rozpozná směr prvku a podle toho se nastaví nulový bod.

## Nastavení jednotky

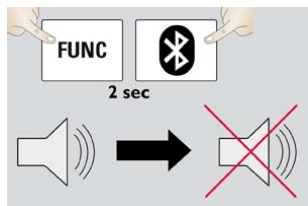


0,000 m  
0,00 ft  
0,0000 m  
0'00" 1/32  
0,00 in  
0 in 1/32

Stiskněte současně obě klávesy.

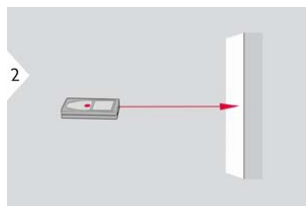
Přepínání mezi následujícími jednotkami:

## Pípnutí

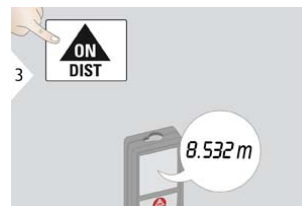


Stiskněte současně obě klávesy.

## Měření jedné vzdálenosti



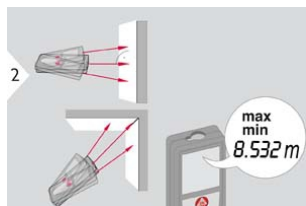
Aktivní laser namířte na cíl.



**i** Cílové povrchy: Chyby měření mohou nastat při měření proti bezbarvým kapalinám, sklu, polysterénu nebo polopropustným povrchům, případně při zaměření na

vysoce lesklé povrchy. Při měření proti tmavým povrchům se doba měření prodlouží.

## Stálé / minimální-maximální měření



Používá se pro měření diagonál místnosti (maximální hodnoty) nebo vodorovných vzdáleností (minimální hodnoty). Je zobrazena minimální a maximální měřená vzdálenost (min., max.). Na hlavním řádku je

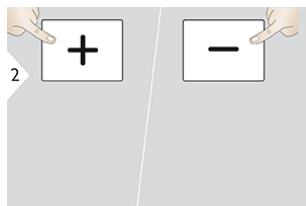
zobrazena naposledy naměřená hodnota.



Zastavuje stálé / minimální-maximální měření.



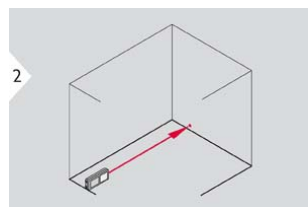
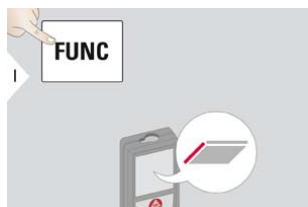
## Sčítat/odečítat



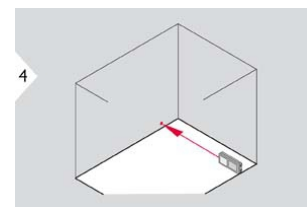
Další měření se přičítá k předchozímu, případně se odečítá od předchozího měření.

**i** Výsledek se zobrazí v linii shrnutí a naměřená hodnota výše. Tento postup lze podle potřeby opakovat. Stejný postup se použije i u sčítání či odečítání ploch nebo objemů. V tomto případě stiskněte DIST (VZD.), poté se zobrazí výsledek.

## Plocha



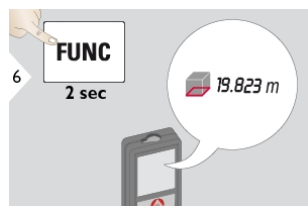
Laser namířte na první cílový bod.



Laser namířte na druhý cílový bod.



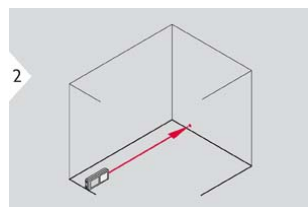
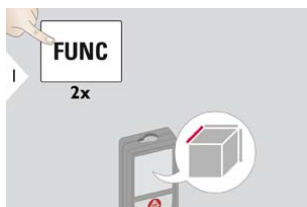
změříte výšku druhé délky a získáte plochu zdi.



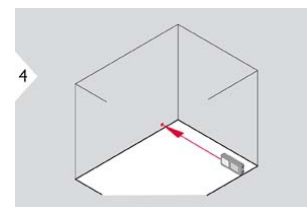
Je zobrazen obvod.

**i** Výsledek se zobrazí v linii shrnutí a naměřená hodnota výše. Funkce malíř: po zahájení prvního měření stiskněte + nebo -. Měřte a přičítejte nebo odečítejte délky zdi. Nakonec

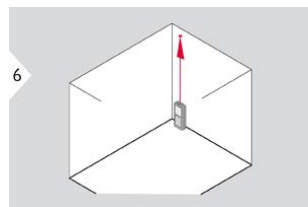
## Objem



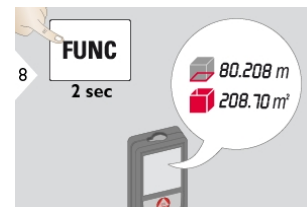
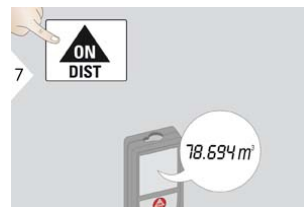
Laser namířte na první cílový bod.



Laser namířte na druhý cílový bod.

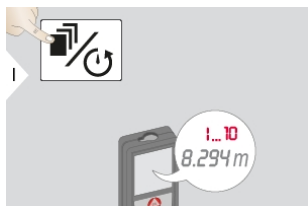


Laser namířte na třetí cílový bod.

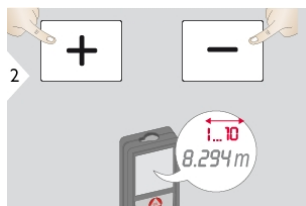


Zobrazí se obvod a plocha zdi.

## Paměť (posledních 10 výsledků)

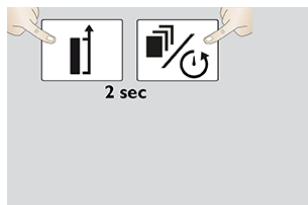


Je zobrazeno 10 posledních hodnot.



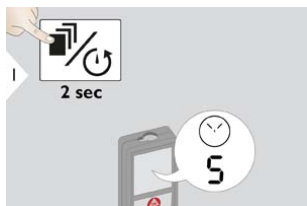
Procházejte mezi 10 posledními hodnotami.

## Vymazání paměti



Stiskněte současně obě klávesy.  
Paměť je zcela vymazána.

## Časovač (samospouštění)

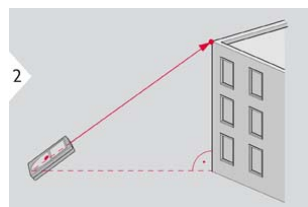
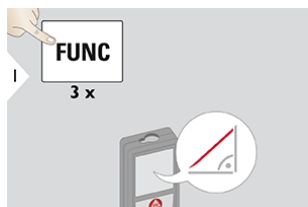


Seříd'te prodlevu samospouštění (max. 60 sekund, standardní nastavení = 5 sekund).

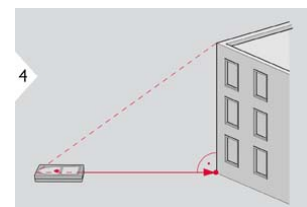
 Jakmile tlačítko pustíte v době,

kdy je laser aktivní, zobrazí se odpočítávání zbývajících sekund do výsledku. Zpožděné samospouštění se doporučuje pro přesné zaměření, např. na velké vzdálenosti. Zabrání se tím třesení zařízení při stisknutí tlačítka měření.

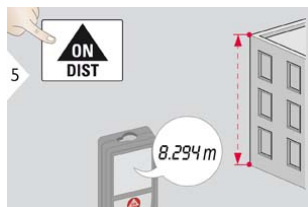
## Podle Pythagorovy věty (2bodové)



Laser namiřte na horní bod.

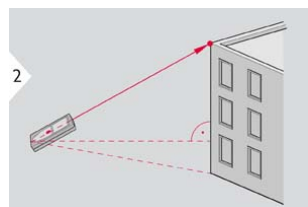
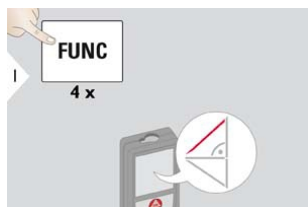


Laser namiřte v pravém úhlu na dolní bod.

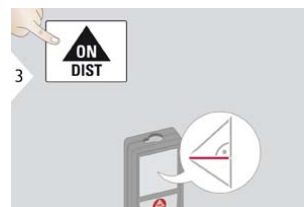


**i** Výsledek je zobrazen v linii shrnutí a měřená vzdálenost výše. Stisknutí tlačítka měření po dobu 2 sekund ve funkci automaticky aktivuje minimální nebo maximální měření.

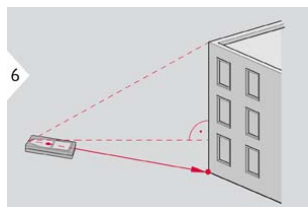
## Podle Pythagorovy věty (3bodové)



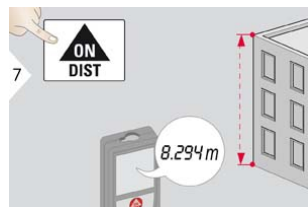
Laser namířte na horní bod.



Laser namířte na pravouhlý bod.



Laser namířte na dolní bod.

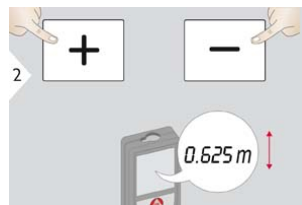
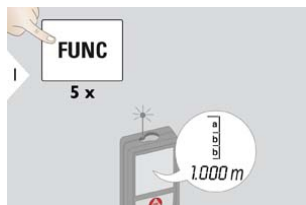
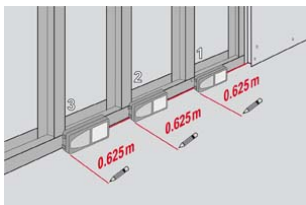


nebo maximální měření.

**i** Výsledek je zobrazen v linii shrnutí a měřená vzdálenost výše. Stisknutí tlačítka měření po dobu 2 sekund ve funkci automaticky aktivuje minimální



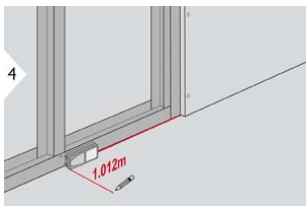
## Vymezit



Upravte hodnotu.



Potvrďte hodnotu a spusťte měření.



Zařízení pomalu posunujte podél linie sledování. Je zobrazena vzdálenost k dalšímu bodu sledování.

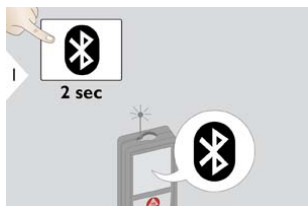


Chybí 0,240m k další vzdálenosti 0,625m.

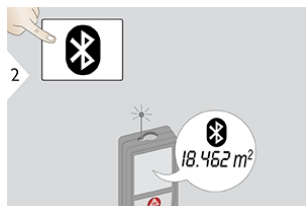
**i** Při přibližování k vymezenému bodu na méně než 0,1 m začne

přístroj pípat. Funkci lze zastavit stisknutím tlačítka vymazání a vypnutí.

## Bluetooth® Smart



Deaktivovat/aktivovat Bluetooth®



Přenáší se hodnota z hlavního řádku

Skica DISTO™. Aplikaci použijte pro přenos dat prostřednictvím Bluetooth®.

bezplatného softwaru a nejsme povinni poskytovat opravy ani vyvíjet aktualizace. Širokou nabídku komerčního softwaru naleznete na naší domovské stránce. Aplikace pro operační systémy Android® nebo iOS můžete nalézt ve speciálních internetových prodejnách. Podrobnější informace naleznete na našich internetových stránkách.

**i** Pokud je zařízení zapnuté, Bluetooth® Smart je vždy aktivní. Zařízení připojte k chytrému telefonu, tabletu, laptopu. Naměřené hodnoty budou automaticky přeneseny ihned po měření. Výsledek přenesete z hlavního řádku při stisknutí tlačítka Bluetooth®. Bluetooth® se vypne ihned po vypnutí laserového dálkoměru. Výkonný a inovační modul Bluetooth® Smart (s novým standardem Bluetooth® V4.0) pracuje se

všemi zařízeními s možností Bluetooth® Smart Ready. Všechna ostatní Bluetooth® zařízení nepodporují úsporu energie Bluetooth® Smart Module, který je integrován do tohoto zařízení.

**i** Na bezplatný software DISTO™ neposkytujeme žádnou závoru a nenabízíme pro něj žádnou podporu. Nepřebíráme žádnou odpovědnost vyplývající z použití

Č.	Příčina	Oprava
204	Chyba výpočtu	Opět proveďte měření.
220	Hardware error (Chyba hardwaru)	Obraťte se na prodejce
240	Chyba přenosu dat	Připojte zařízení a postup opakujte
252	Příliš vysoká teplota	Nechejte přístroj vychladnout.
253	Příliš nízká teplota	Přístroj zahřejte.
255	Přijatý signál je příliš slabý, doba měření je příliš dlouhá.	Změňte cílový povrch (např. bílý papír).
256	Přijatý signál je příliš vysoký	Změňte cílový povrch (např. bílý papír).
257	Příliš mnoho okolního světla	Stín v cílové oblasti.

\* Pokud se i po vypnutí a zapnutí často zobrazují jiné kódy zpráv, obraťte se prosím na Vašeho prodejce.

- Zařízení čistěte vlhkou měkkou utěrkou.
- Zařízení nikdy neponořujte do vody.
- Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla.

## Záruka pod OCHRANOU společnosti Leica Geosystems

### Doživotní záruka výrobce


Záruční krytí pro celou dobu používání výrobku pod OCHRANOU v souladu s omezenou zárukou společnosti Leica Geosystems International a CHRÁNĚNÝMI obecnými podmínkami zveřejněnými na webových stránkách [www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com). Bezplatná oprava nebo výměna všech výrobků nebo jakýchkoli součástí pod OCHRANOU, které vykazují defekty následkem chyby materiálů nebo zpracování.

### 3 roky bez nákladů

Doplňková služba bez příplatku se vztahuje na případy, kdy výrobek pod OCHRANOU vyžaduje servis, a to důsledkem jeho poškození, ke kterému došlo za běžných podmínek používání popsanych v této uživatelské příručce.

Abyste získali záruku „3 roky bez nákladů“, do 8 týdnů od zakoupení zaregistrujte výrobek pod OCHRANOU na webové stránce [myworld.leica-geosystems.com](http://myworld.leica-geosystems.com). Pokud výrobek pod OCHRANOU nezaregistrujete, bude platit běžná záruka „2 roky bez nákladů“.

## Bezpečnostní pokyny

 Osoba odpovědná za přístroj musí zajistit, aby všichni uživatelé těchto pokynů porozuměli a dodržovali je.

## Použité symboly


Použité symboly mají následující význam:

### VAROVÁNÍ

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci nebo neúmyslný způsob použití, jenž může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

### UPOZORNĚNÍ

Upozorňuje na potenciálně nebezpečné situace či neúmyslné způsoby použití, jež by mohly mít za následek méně závažná zranění, nezanedbatelné materiální či finanční ztráty a škody na životním prostředí.

 Důležité odstavce, jež je nutné dodržovat v praxi, neboť umožňují používání výrobku technicky správným a efektivním způsobem.

## Povolené použití

- Měření vzdáleností
- Přenos dat s Bluetooth®



## Zakázané použití

- Používání přístroje bez obeznámení se s pokyny
- Použití mimo stanovené meze
- Vyřazení bezpečnostních systémů z činnosti a odstranění informativních a výstražných štítků
- Otevření zařízení pomocí nástrojů (šroubováky atd.)
- Používání příslušenství jiných výrobců bez výslovného schválení
- Provádění úprav nebo adaptací přístroje
- Úmyslné oslňování okolních osob, taktéž ve tmě
- Nedostatečné zajištění pracoviště při měření (např. při měření na silnicích, na staveništích atd.)
- Nevhodné nebo neodpovědné chování na lešení, žebříku, při měření poblíž strojů v provozu nebo v blízkosti strojních součástí či instalací, které nejsou chráněné
- Měření přímo na slunce

## Nebezpečí při používání

### VAROVÁNÍ

Dejte pozor na chybná měření, jestliže je přístroj vadný, upadl nebo byl nesprávně použit či pozměněn. Provádějte pravidelná zkušební měření. Zvláště pak po neobvyklém použití a před důležitými měřeními, v jejich průběhu i po nich.


### UPOZORNĚNÍ

Nikdy se nepokoušejte produkt sami opravit. V případě poškození kontaktujte místního prodejce.

### VAROVÁNÍ

Změny a opravy bez výslovného schválení mohou vést ke ztrátě oprávnění uživatele k provozování zařízení.

## Limity používání

-  Viz část Technické údaje. Zařízení je určeno k používání v prostorách trvale obývaných lidmi. Výrobek nepoužívejte v prostorách s nebezpečím výbuchu ani v agresivním prostředí.

## Oblasti odpovědnosti

### Odpovědný výrobce originálního zařízení:

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

Výše uvedená společnost odpovídá za dodávku výrobku včetně uživatelské příručky v naprosto bezpečném stavu.

Výše uvedená společnost nenes odpovědnost za příslušenství jiných výrobců.

### Odpovědnost osoby pověřené obsluhou přístroje:

- Obsluha odpovídá za porozumění bezpečnostním pokynům k výrobku a pokynům v uživatelské příručce.
- Seznámit se s platnými bezpečnostními předpisy pro předcházení úrazům.
- Obsluha vždy zamezí přístupu nepovolaných osob k výrobku.

## Likvidace

### UPOZORNĚNÍ

Vybité baterie nesmí být likvidovány jako komunální odpad. Pečujte o životní prostředí a baterie odevzdejte na sběrných místech ustanovených v souladu s národními nebo místními předpisy.

Výrobek nevhazujte do komunálního odpadu. Výrobek patřičně zlikvidujte v souladu s národními předpisy platnými ve vaší zemi. Dodržujte národní předpisy a doporučení.

Informace o speciální manipulaci s výrobkem a nakládání s odpadem si můžete stáhnout z domovské stránky naší společnosti.

## Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

### VAROVÁNÍ

Zařízení odpovídá nejpřísnějším požadavkům příslušných norem a předpisů. Přesto nelze zcela vyloučit možnost rušení jiných zařízení.

## Použití výrobku s Bluetooth®

### VAROVÁNÍ

Elektromagnetické záření může rušit ostatní zařízení (např. lékařská zařízení, jako jsou stimulátory nebo naslouchátka) a přístroje v letadle. Může také ovlivňovat osoby a zvířata.

#### **Bezpečnostní opatření:**

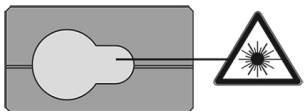
Ačkoli tento výrobek splňuje nejpřísnější normy a předpisy, není zcela vyloučena možnost ublížení na zdraví lidí a zvířat.

- Tento výrobek nepoužívejte v blízkosti čerpacích stanic, chemických závodů, v prostředí s nebezpečím výbuchu a na místech, kde probíhá manipulace s trhavinami.
- Výrobek nepoužívejte v blízkosti lékařského vybavení.
- Nepoužívejte výrobek v letadle.
- Výrobek nepoužívejte v blízkosti těla po dlouhou dobu.

## Klasifikace laseru

Zařízení vyzařuje viditelné laserové paprsky, jež jsou vysílány z přístroje: Jedná se o laserový výrobek třídy 2 dle normy:

- IEC60825-1 : 2014 „Bezpečnost záření laserových zařízení“



< 1 mW  
Trvání pulsu  
> 400 ps  
Frekvence opakování pulsů  
320 MHz  
Rozbíhavost paprsku  
0,16 x 0,6 mrad

## Produkty s laserem třídy 2:

Do laserového paprsku se nedívejte ani jím bezdůvodně nemiřte na jiné osoby. Ochranu očí obvykle zajistí reakce v podobě odvrácení se nebo reflex mrknutí oka.

### VAROVÁNÍ

Přímý pohled do paprsku s optickými pomůckami (např. dalekohledem či teleskopem) může být nebezpečný.

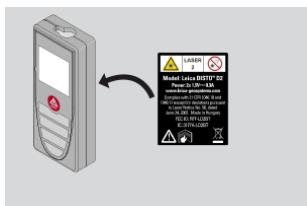
### UPOZORNĚNÍ

Pohled do laserového paprsku může ohrozit zrak.

Vlnová délka  
620 - 690 nm  
Maximální výstupní výkon zářivého toku pro  
klasifikaci



## Označení



Obsah (ilustrace, popisy a technické údaje) podléhá změnám bez předchozího upozornění.

