

# Leica DISTO™ D2-2/D2G-2

## The original laser distance meter



Uživatelská příručka  
Verze 1.2  
Česky

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

PART OF  
**HEXAGON**

## Úvod



Tato příručka obsahuje důležité bezpečnostní pokyny a také pokyny k nastavení a používání produktu. Další informace najdete v bodě **1 Bezpečnostní pokyny**.

Před zapnutím produktu si důkladně přečtěte Uživatelskou příručku.



Obsah tohoto dokumentu může být změněn bez předchozího upozornění. Produkt musí být používán v souladu s pokyny v nejnovější verzi tohoto dokumentu.

Aktualizované verze jsou k dispozici ke stažení na následující internetové adrese:

<https://www.disto.com/manuals>



Uchovejte pro pozdější reference.

### Ochranné známky

- *Bluetooth®* je registrovaná ochranná známka společnosti Bluetooth SIG, Inc.
- N-Mark je ochranná známka nebo registrovaná ochranná známka společnosti NFC Forum, Inc. ve Spojených státech a dalších zemích.



Všechny ostatní ochranné známky jsou majetkem jejich příslušných vlastníků.

### Platnost této příručky

Tato příručka je určena pro přístroj Leica DISTO™ D2/D2G. Odlíšnosti od standardního nastavení jsou jasně popsány.

## **Adresář Leica Geosystems**

Na poslední stránce této příručky najdete adresu ústředí společnosti Leica Geosystems.  
Seznam regionálních kontaktů najdete na  
[http://leica-geosystems.com/contact-us/sales\\_support](http://leica-geosystems.com/contact-us/sales_support).

---

## Obsah

---

<b>1</b>	<b>Bezpečnostní pokyny</b>	<b>5</b>
1.1	Obečný úvod	5
1.2	Vymezení použití přístroje	9
1.3	Limity použití	10
1.4	Odpovědnost	10
1.5	Nebezpečí při práci s přístrojem	12
1.6	Klasifikace laseru	15
<b>2</b>	<b>Přehled</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>Instalace přístroje</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>Použití přístroje</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>Kódy zpráv</b>	<b>53</b>
<b>6</b>	<b>Péče</b>	<b>55</b>
<b>7</b>	<b>Technické údaje</b>	<b>56</b>
7.1	Shoda s národními předpisy	59
<b>8</b>	<b>Mezinárodní omezená záruka</b>	<b>63</b>

---

# 1

## Bezpečnostní pokyny

---

### 1.1

#### Obecný úvod

---

##### Popis

Následující pokyny by měly osobě zodpovědné za produkt a osobě, která skutečně používá zařízení, umožnit předvídat provozní rizika a vyhýbat se jim.

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

---

##### O varovných zprávách





Varovné zprávy jsou neodmyslitelnou součástí bezpečnostního systému přístroje. Objevují se všude tam, kde hrozí nebezpečí nebo může dojít k nebezpečným situacím.

##### Varovné zprávy...

- upozorňují uživatele na přímé i nepřímé nebezpečí při použití výrobku.
- upozorňují na obecná pravidla žádoucího chování.

Všechny bezpečnostní pokyny a zprávy je v zájmu vaší bezpečnosti nutno přísně dodržovat! Proto musí být manuál stále k dispozici všem, kdo zde popsané operace provádějí.

**NEBEZPEČÍ, VAROVÁNÍ, POZOR a OZNÁMENÍ** jsou standardizované kategorie varovných zpráv, které upozorňují na různě vysoké riziko zranění osob a škod na majetku. V zájmu vaší bezpečnosti si dobře prostudujte následující tabulku vysvětlující různé typy těchto zpráv. U varovných zpráv mohou být uvedeny doplňkové bezpečnostní symboly a informační text.

Typ	Popis
 <b>NEBEZPEČÍ</b>	Označuje bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která, pokud nebude odvrácena, bude mít za následek smrtelný nebo těžký úraz.
 <b>VAROVÁNÍ</b>	Označuje potenciálně nebezpečnou situaci nebo nebezpečí neúmyslného použití, které by mohlo mít za následek smrtelný nebo těžký úraz.
 <b>UPOZORNĚNÍ</b>	Označuje potenciálně nebezpečnou situaci nebo nebezpečí neúmyslného použití, které by mohlo mít za následek lehčí zranění.
<b>OZNÁMENÍ</b>	Označuje potenciálně nebezpečnou situaci nebo nebezpečí neúmyslného použití, které by mohlo mít za následek materiální, finanční a ekologické škody.
	Důležité zásady, které musí být dodrženy v praxi, aby byl přístroj využit technicky správným a účinným způsobem.

### Další symboly



Návod k použití.

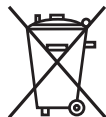
Upozorňuje uživatele, aby si přečetl uživatelskou příručku a bezpečnostní pokyny.



Označení CE (evropská shoda) potvrzující, že produkt splňuje základní požadavky směrnic EU a harmonizovaných norem EU.

UK  
CA

UK posouzení shody.  
Prohlášení výrobce o shodě s příslušnými předpisy UK.



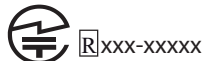
Likvidace  
V souladu se směrnicí EU 2012/19/EU o odpadech z elektrických a elektronických zařízeních a jejím zavedením do národních právních předpisů musí být nepoužitelné elektrické spotřebiče umístěny do tříděného sběru a ekologicky zlikvidovány.

IP54

IP kód krytí dle ČSN EN 60529.  
Chráněno částečně proti prachu a stříkající vodě.



Výrobek je zabalen v obalu z vlnité lepenky.  
Směrnice EU 94/62/ES o obalech a obalových odpadech.



Japonská certifikační značka rádiových zařízení.



Near Field Communication (NFC).



Obecné varování.



Laserové záření.

Laserové zařízení třídy 2 dle normy ČSN EN 60825-1.



Logo omezení používání nebezpečných látek 1 ACPEIP e (China RoHS).

Nebezpečné látky v rámci hodnot maximální koncentrace.



Označení RCM Austrálie.

## 1.2

### Vymezení použití přístroje

---

#### Účel použití

- Měření vzdáleností v interiéru i exteriéru
  - Měření náklonu
  - Přenos dat pomocí Bluetooth a/nebo NFC
- 

#### Předpokládané nesprávné použití

- Používání produktu bez pokynů.
- Použití mimo zamýšlené použití a limity
- Deaktivace bezpečnostních systémů
- Nesmí se odstraňovat výstražná upozornění.
- Je zakázáno otevírat produkt pomocí náradí, jako je například šroubovák, pokud to pro určité funkce není výslovně povoleno.
- Produkt nesmí být používán s příslušenstvím od jiných výrobců bez předchozího výslovného souhlasu společnosti Leica Geosystems AG
- Nesmí být prováděny žádné modifikace nebo úpravy produktu.
- Úmyslné oslňování okolních osob, taktéž ve tmě
- Nedostatečná bezpečnostní opatření na pracovišti
- Nevhodné nebo neodpovědné chování na lešení, žebříku, při měření poblíž strojů v provozu nebo v blízkosti strojních součástí či instalací, které nejsou chráněné
- Zaměřování přímo do slunce
- Zamlžená nebo navlhlá optika. Před měřením je nutné odstranit vlhkost vzniklou z důvodu kondenzace a cákance vody z přímo přístupných dílů, jako je výstupní optika, pomocí vhodné utěrky.
- Přemísťování přístroje během měření. Během měření přístroj pevně držte.
- Prašné ovzduší. Ujistěte se, že čočky přístroje nejsou během měření zaprášené. V případě potřeby je očistěte kartáčkem.

- Měření za deště, sněžení, mlhy nebo pokud se mezi přístrojem a cílovým bodem vyskytují jiné atmosférické podmínky.
- Měření v silném elektrickém a magnetickém poli, které nelze úplně vyloučit v blízkosti transformátorů, silných magnetů, systémů napájení a podobně
- Měření s laserovým paprskem v těsné blízkosti vysoce reflexních povrchů

### 1.3

#### Limity použití



Viz část 7 [Technické údaje](#).

#### Životní prostředí

Přístroj je vhodný pro používání v prostředí vhodném pro trvalé osídlení lidmi. Není vhodný pro používání v agresivních nebo výbušných prostředích.

### 1.4

#### Odpovědnost

#### Výrobce přístroje

Společnost Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, dále označovaná jako Leica Geosystems, je odpovědná za dodání produktu, včetně Uživatelské příručky a originálního příslušenství v zabezpečeném stavu.

Výše uvedená společnost nenes odpovědnost za příslušenství jiných výrobců.

## Osoba odpovědná za výrobek

Osoba odpovědná za produkt má následující povinnosti:

- Musí porozumět bezpečnostním pokynům uvedeným na výrobku a instrukcím v uživatelské příručce.
- Obsluha se obeznámí s místními bezpečnostními předpisy pro předcházení úrazům.
- Vždy zabraňte neoprávněnému a/nebo neproškolenému personálu v přístupu k produktu.
- Musí se ujistit, že je produkt používán v souladu s pokyny.
- Uschovejte uživatelskou příručku a pokud budete přístroj někomu předávat, předejte mu i příručku.
- Nenechte děti používat laserové zařízení bez dozoru.



Produkt smí používat pouze zkušení uživatelé.

---

## 1.5

## Nebezpečí při práci s přístrojem

Vysílačky, digitální mobilní telefony a produkty vybavené technologií Bluetooth

### VAROVÁNÍ

#### **Použití výrobku s vysílačkami nebo s digitálními mobilními telefony**

Elektromagnetická pole mohou způsobovat rušení ostatního vybavení, instalací, zdravotnických prostředků (například kardiostimulátorů nebo naslouchátek) a v letadlech. Elektromagnetické pole může mít také vliv na lidi a zvířata.

#### **Opatření:**

- ▶ Přestože produkt splňuje přísné předpisy a standardy, které jsou v tomto směru v platnosti, společnost Leica Geosystems AG nemůže zcela vyloučit možnost rušení ostatních zařízení nebo působení na lidi nebo zvířata.
- ▶ Nepoužívejte výrobek s vysílačkami nebo s digitálními mobilními telefony v blízkosti čerpacích stanic nebo chemických instalací, nebo na jiných místech, kde hrozí nebezpečí výbuchu.
- ▶ Nepoužívejte produkt s vysílačkami nebo s digitálními mobilními telefony v blízkosti lékařských přístrojů.
- ▶ Nepoužívejte produkt s vysílačkami nebo s digitálními mobilními telefony v letadlech.
- ▶ Nepoužívejte produkt s vysílačkami nebo s digitálními mobilními telefony dlouhodobě v těsné blízkosti těla.



Toto varování platí rovněž při používání produktů vybavených technologií Bluetooth.

## **VAROVÁNÍ**

### **Nesprávná likvidace**

Jestliže je přístroj nesprávně zlikvidován, může nastat následující situace:

- Pokud jsou umělohmotné součásti spáleny nebo seškvařeny, dochází při hoření k uvolňování jedovatých plynů, které mohou poškodit zdraví.
- Jestliže se baterie poškodí nebo silně zahřejí, mohou vybuchnout a způsobit otravu, popáleniny, poleptání či znečištění životního prostředí.
- Při nezodpovědné likvidaci produktu můžete umožnit jeho používání neautorizovaným osobám v rozporu s předpisy, přičemž vystavujete sebe i třetí osoby riziku vážných zranění a vytváříte prostředí náchylné ke znečištění životního prostředí.

### **Opatření:**



Výrobek nevyhazujte do komunálního odpadu.

Produkt vhodně zlikvidujte v souladu s národními předpisy ve vaší zemi.

Vždy zabraňte neoprávněnému personálu v přístupu k produktu.

Informace o postupu při likvidaci daného produktu a o nakládání s odpady lze stáhnout z webu [Get Disto Support](#), v části **Recyklační certifikáty**.

** UPOZORNĚNÍ****Elektromagnetické záření**

Elektromagnetické záření může způsobovat rušení ostatního vybavení.

**Opatření:**

- ▶ Ačkoli produkt splňuje přísné předpisy a normy, které jsou v tomto ohledu uplatňovány, společnost Leica Geosystems nemůže zcela vyloučit možnost rušení jiného vybavení.
- ▶ Produkt je třídy A, když jsou použity interní baterie. Ve vnitřním prostředí může doít k rádio interferencím, přičemž může být uživatel požádán o provedení adekvátního měření.

**OZNÁMENÍ****Pád na zem, špatné použití, úpravy, dlouhodobé skladování nebo přeprava výrobku**

Sledujte, zda neprovádí chybná měření.

**Opatření:**

- ▶ Pravidelně provádějte testovací měření, zejména poté co byl přístroj vystaven neobvyklému používání a před a po důležitých měřeních.

**OZNÁMENÍ****Cílové povrchy**

Mohou se objevit chyby měření a může se prodloužit doba měření.

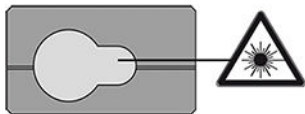
**Opatření:**

- ▶ Chyby měření mohou nastat při měření proti bezbarvým kapalinám, sklu, polystyrenu nebo polopropustným povrchům, případně při zaměření na vysoce lesklé povrchy.
- ▶ Při měření proti tmavým povrchům se doba měření prodlouží.

## Obecné

## Apertura laseru

Laserová dioda zabudovaná v přístroji vytváří viditelný laserový paprsek, který vystupuje z přední strany.



## Odkazy na normy

Laserový přístroj popsáný v této části je klasifikován jako laser třídy 2 dle:

- IEC 60825-1 (2014-05): "Bezpečnost laserových produktů"
- EN 60825-1:2014/A11:2021 „Bezpečnost laserových zařízení - Část 1: Klasifikace zařízení a požadavky“
- EN 50689:2021 „Bezpečnost laserových produktů - Zvláštní požadavky na spotřební laserové výrobky“

## Bezpečnostní informace

Tyto produkty jsou bezpečné pro krátkodobé expozice, ale mohou být nebezpečné při úmyslném pohledu do paprsku. Paprsek může způsobit oslnění, dočasnou slepotu a následné vizuální efekty, zejména při špatných světelných podmínkách.

## UPOZORNĚNÍ

### Laserový produkt třídy 2

Z hlediska bezpečnosti nejsou laserové produkty třídy 2 ze své podstaty bezpečné pro oči.

#### Opatření:

- ▶ Nedívejte se do paprsku přímo ani skrz optické přístroje.
- ▶ Nemiřte paprskem na lidi ani na zvířata.
- ▶ Věnujte zvláštní pozornost směru laserového paprsku při dálkovém ovládání produktu pomocí aplikace nebo softwaru. Měření může být spuštěno kdykoli.
- ▶ Jestliže laserové záření zasáhne vaše oko, zavřete oči a okamžitě otočte hlavu směrem od paprsku.

Popis	Hodnota
Vlnová délka DISTO D2	620–690 nm
Vlnová délka DISTO D2G	510–530 nm
Maximální průměrný vyzařovací výkon	< 1 mW
Trvání pulsu	> 400 ps.
Frekvence opakování pulsů (PRF)	320 MHz
Rozbíhavost paprsku	0,16 mrad × 0,6 mrad

## 2

## Přehled

### Součásti

Leica DISTO™ je laserový dálkoměr pracující s laserem třídy 2. Rozsah použití je uveden v kapitole 7 [Technické údaje](#).



- a Displej
- b **ON/DIST**, Zapnout/Měřit
- c Sečíst
- d Smazat/Vypnout
- e Paměť/Časovač
- f Reference měření
- g Odečíst
- h Funkce/Nastavení
- i Bluetooth/NFC

## Ikony



Zapnutí/vypnutí laseru,  
reference měření



Zapnutí/vypnutí pípnutí



Bluetooth aktivováno,  
připojení navázáno



Časovač



Smart Horizontal



Plocha,  
malířská funkce



Trojúhelníková plocha



Úroveň nabití baterie



Paměť



NFC aktivováno



Vytyčení



Elektronická nivelace



Objem

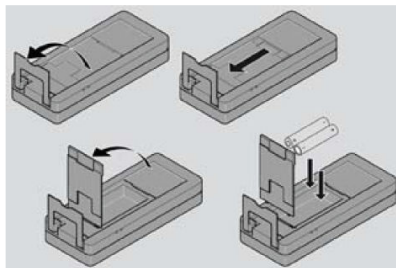


Pythagoras 3bodový

### 3

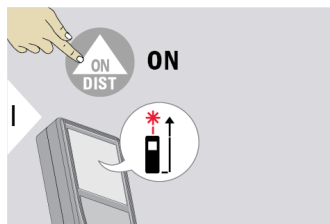
## Instalace přístroje

### Vložení baterií

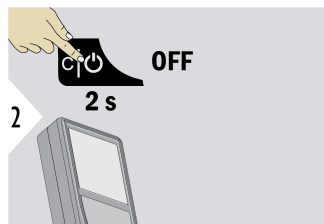


Pro zajištění spolehlivého provozu doporučujeme používat kvalitní alkalické baterie. Baterie vyměňte, jakmile začne symbol baterie blikat.

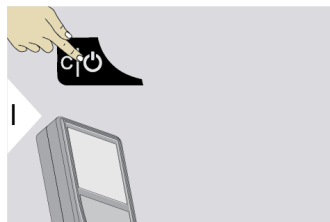
### Zapínání a vypínání



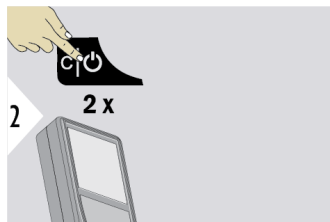
Zapnutí přístroje.



Vypnutí přístroje.

**Zrušit**

Zruší poslední akci.



Opustí aktuální funkci, přejde na výchozí provozní režim.

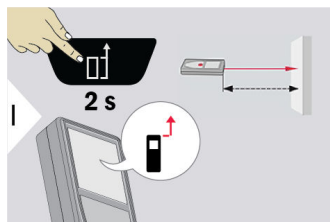
**Kódy zpráv****OZNÁMENÍ**

Pokud se zobrazí zpráva „i“ s číslem, podívejte se do pokynů v části [5 Kódy zpráv](#).

Příklad:



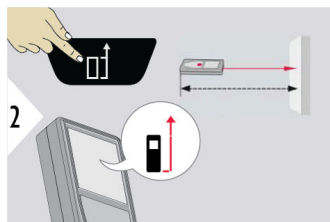
## Úprava referencie měření



Vzdálenost je měřena od přední části zařízení.



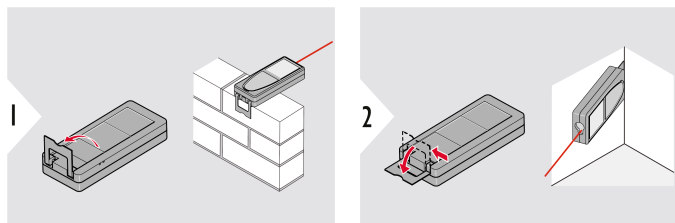
Stiskněte/podržte tlačítko Reference měření na 2 sekundy. Trvale se nastaví přední reference.



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

**Multifunkční koncovka**

Při měření s koncovkou vyklopenou na  $90^\circ$  se ujistěte, že je v rovině vůči okraji, ze kterého měříte.



Orientace koncovky je automaticky rozpoznána a nulový bod je odpovídajícím způsobem upraven, když je koncovka vyklopena o  $180^\circ$ .

---

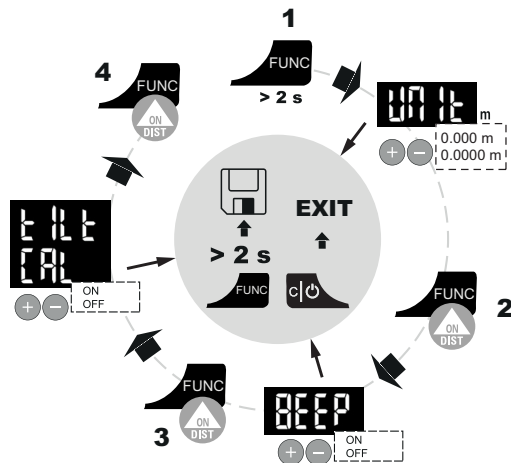
## Nastavení výchozích nastavení

Menu nastavení **FUNC** umožňuje změnit a trvale uložit nastavení.

Jedná se o následující nastavení:

- **UNIT**
- **BEEP**
- **TILT CAL**

### Navigace v menu



- 1 Stisknutím/podržením tlačítka **FUNC** na 2 s zobrazíte stránku nastavení **UNIT**.
- 2 Stiskněte tlačítko **FUNC** nebo **ON/DIST**. Vybraná hodnota **UNIT** se uloží. Otevřete druhou stránku nastavení – **BEEP**.
- 3 Stiskněte tlačítko **FUNC** nebo **ON/DIST**. Vybrané nastavení **BEEP** se uloží. Otevřete třetí stránku nastavení – **TILT CAL**.
- 4 Stiskněte tlačítko **FUNC** nebo **ON/DIST**:
  - ON – spustí se kalibrace náklonu. Podrobnosti najdete v části **TILT CAL**.
  - OFF – kalibrace náklonu se nespustí, zopakuje se cyklus průchodu přes menu nastavení

### Změna/uložení nastavení, ukončení práce s menu s uložením/bez uložení



Přepínání mezi jednotlivými jednotkami/stavy.

Vyberte jednotky/stav.



Stisknutím/podržením tlačítka **FUNC** na 2 s uložíte aktuální stav.

Touto akcí ukončíte práci v menu nastavení a vrátíte se na obrazovku měření.

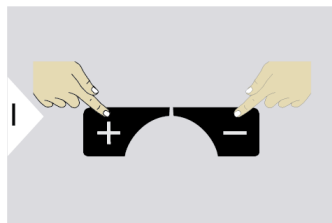


Stisknutím tlačítka **C/OFF** ukončíte práci v menu nastavení.

Návrat na obrazovku měření bez uložení posledních změn.

### Nastavení UNIT

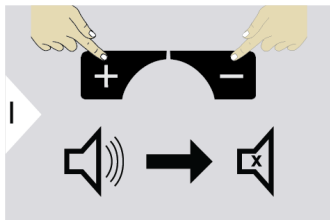
Jednotky přepnete stisknutím tlačítka + nebo -.



0,000 m  
0,0000 m

## Nastavení BEEP

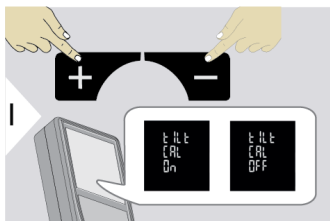
Mezi zapnutím a vypnutím přepnete stisknutím tlačítka + nebo –.



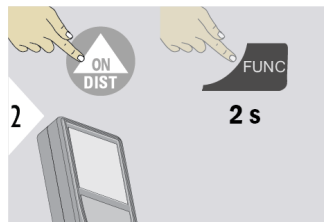
Když je pípnutí vypnuté, v horní části displeje se zobrazí ikona ztlumení.

## TILT CAL

Mezi zapnutím a vypnutím přepnete stisknutím tlačítka + nebo –.

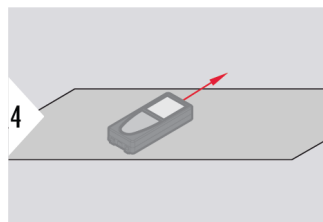
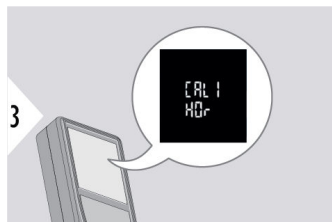


Zvolte ON.

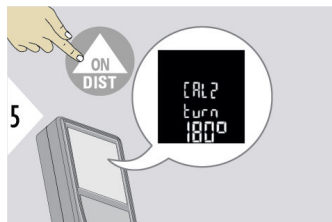


Stiskněte tlačítko **ON/DIST** nebo stiskněte a podržte tlačítko **FUNC** na 2 s.

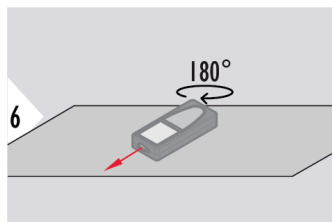
Spustí se kalibrace náklonu. Pokračujte podle pokynů na obrazovce.



Umístěte zařízení na naprosto rovný povrch.



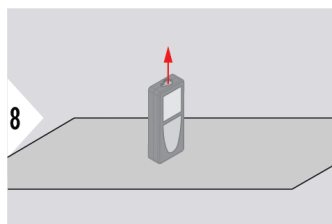
Po dokončení stiskněte tlačítko **ON/DIST**. Pokračujte podle pokynů na obrazovce.



Otočte zařízení vodorovně o 180° a znovu ho umístěte na naprosto rovný povrch.



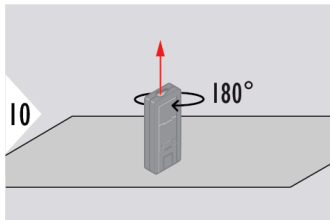
Po dokončení stiskněte tlačítko **ON/DIST**.  
Pokračujte podle pokynů na obrazovce.



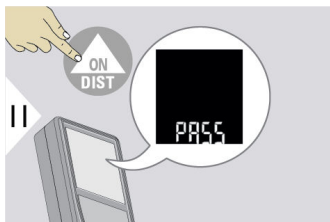
Umístěte zařízení na naprosto rovný povrch.



Po dokončení stiskněte tlačítko **ON/DIST**.  
Pokračujte podle pokynů na obrazovce.



Otočte zařízení vodorovně o 180° a znovu ho umístěte na naprosto rovný povrch.



Po dokončení stiskněte tlačítko **ON/DIST**.



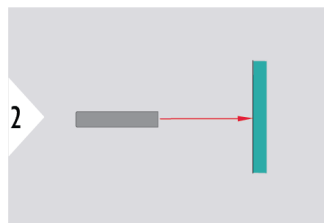
Za 2 s se přístroj vrátí zpět do základního režimu.

## 4

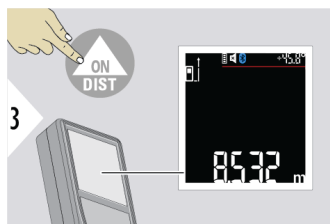
## Použití přístroje

### Přehled

Tlačítko	Stiskněte tlačítko ...	Funkce
	1 × 2 sekundy	Jednotlivá <b>VZDÁLENOST</b> <b>Permanentní měření/měření minima-maxima</b>
	1 ×	<b>PLOCHA</b> <b>MALÍŘSKÁ</b> funkce
	2 ×	<b>OBJEM</b>
	3 ×	<b>TROJÚHELNÍKOVÁ PLOCHA</b>
	4 ×	<b>HORIZONTÁLNĚ SMART</b>
	5 ×	<b>PYTHAGORAS 3BODOVÝ</b>
	6 ×	<b>VYTYČENÍ</b>
	7 ×	<b>VYROVNÁNÍ</b>
	1 × 2 sekundy	<b>PAMĚŤOVÝ ZÁSOBNÍK</b> <b>ČASOVAČ</b> , automatické spuštění
	2 sekundy	<b>Bluetooth</b> <b>NFC</b>

**Jednotlivá  
VZDÁLENOST**

Aktivní laser namířte na cíl.

**OZNÁMENÍ****Cílové povrchy**

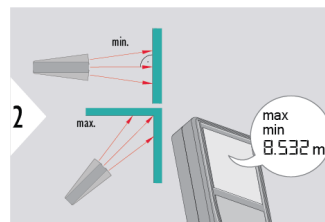
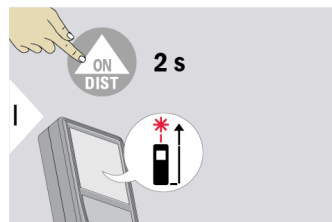
Mohou se objevit chyby měření a může se prodloužit doba měření.

**Opatření:**

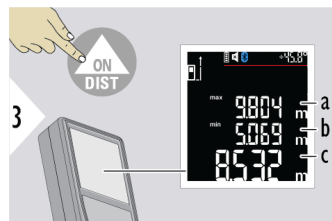
- ▶ Chyby měření mohou nastat při měření proti bezbarvým kapalinám, sklu, polystyrenu nebo polopropustným povrchům, případně při zaměření na vysoce lesklé povrchy.
- ▶ Při měření proti tmavým povrchům se doba měření prodlouží.

## Permanentní měření/ měření minima-maxima

Používá se pro měření diagonál místnosti (maximální hodnoty) nebo vodorovných vzdáleností (minimální hodnoty).



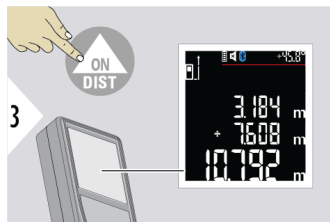
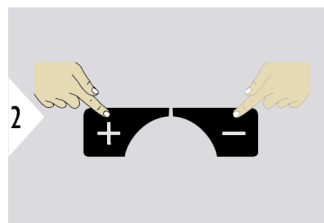
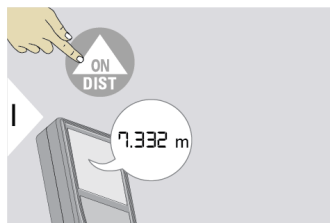
Živé zobrazení



Zastaví permanentní měření/měření minima-maxima.  
Zobrazí se výsledky měření.

- a Maximální naměřená vzdálenost
- b Minimální naměřená vzdálenost
- c Hlavní řádek: Aktuální naměřená hodnota

## Přičtení/odečtení



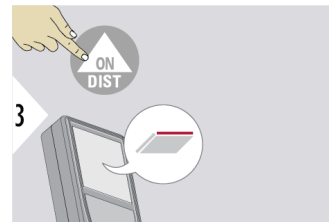
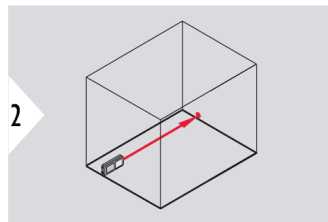
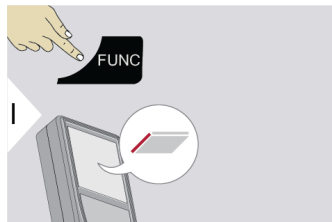
Výsledek se zobrazí v hlavním řádku a naměřené hodnoty výše.

- + Následující měření se **přičte** k předchozímu.
- Následující měření se **odečte** od předchozího.

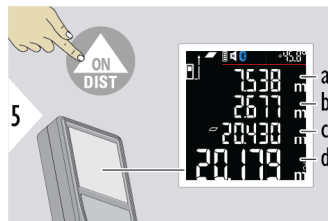
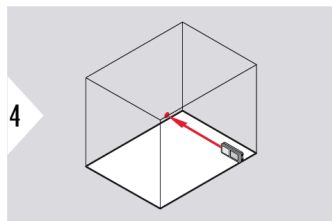


Tento postup lze podle potřeby opakovat. Stejný postup se použije i u sčítání či odečítání ploch nebo objemů.

## PLOCHA



Namířte laser na první cílový bod.



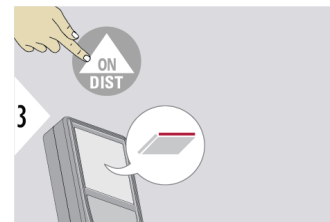
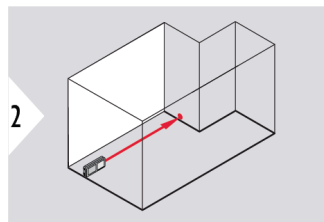
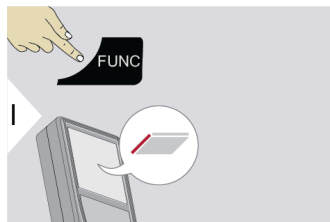
- a První vzdálenost
- b Druhá vzdálenost
- c Obvod
- d Plocha

Namířte laser na druhý cílový bod.



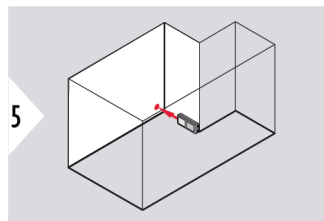
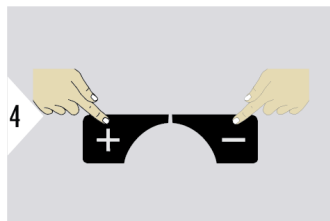
Stisknutím tlačítka **C/OFF** kdykoli odstraní poslední měření.

## MALÍŘSKÁ funkce



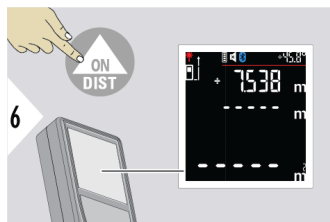
2 Namiřte laser na první cílový bod.

3 V prvním řádku se zobrazí první měření.

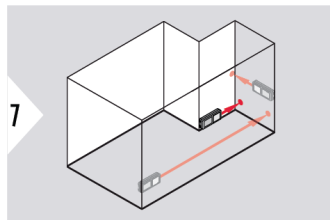


4 Stisknutím tlačítka + nebo - přičtete/odečtete další měření.

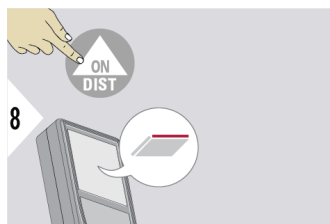
5 Namiřte laser na druhý cílový bod.



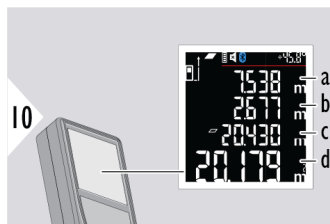
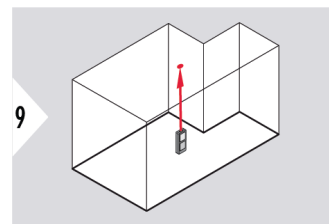
6 Blikající symbol + nebo - označuje přičtení/odečtení další naměřené hodnoty.



- Stisknutím tlačítka **ON/DIST** přičtete/odečtete nová měření.
- Aktuální hodnota všech měření se nadále zobrazuje na prvním řádku.
- Opakovaným stisknutím tlačítka + nebo – přičtete/odečtete měření.
- Poslední měření odstraníte stisknutím tlačítka **C/OFF**.



Pokud po posledním měření nestisknete tlačítko + nebo –, změří se druhá strana plochy reprezentující výšku.



- a První vzdálenost, všechna přičtená/odečtená měření
- b Druhá vzdálenost, výška
- c Obvod
- d Plocha

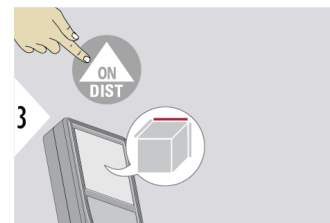
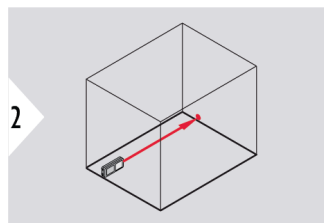
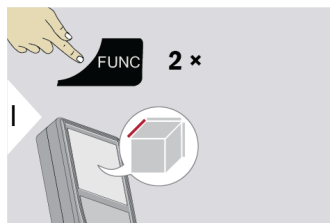


Stisknutím tlačítka **C/OFF** kdykoli odstraníte poslední měření.

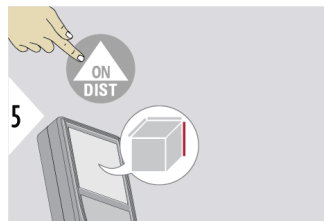
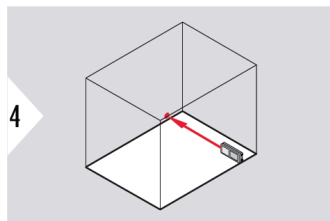


Hlavním výsledkem je plocha. Pomocí tlačítka + nebo – je možné přidat nebo odečíst několik jednotlivých ploch. Podrobnosti najdete v [Přičtení/odečtení](#).

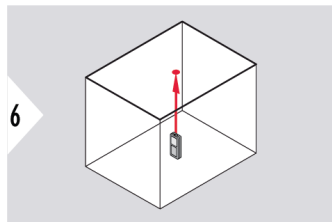
## OBJEM



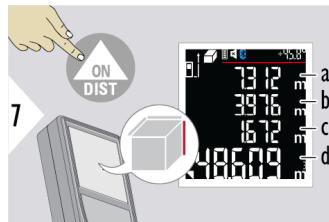
Namířte laser na první cílový bod.



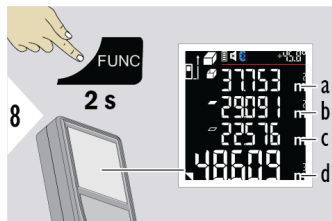
Namířte laser na druhý cílový bod.



Namířte laser na třetí cílový bod.



- a První vzdálenost
- b Druhá vzdálenost
- c Třetí vzdálenost
- d Objem



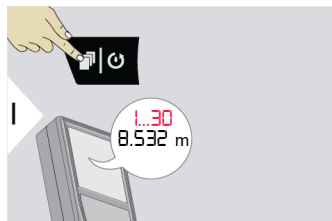
- a Plochy stěn
- b Plocha stropu/podlahy
- c Obvod základny
- d Objem



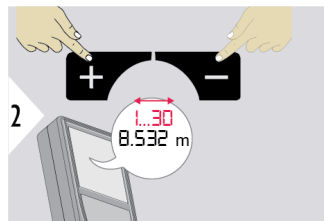
Stisknutím tlačítka **C/OFF** kdykoli odstraní poslední měření.

**PAMĚŤOVÝ ZÁSOBNÍK**

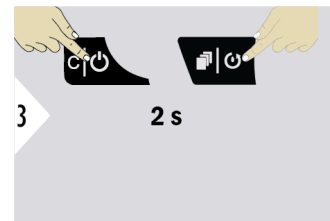
Paměť – zobrazí posledních 30 výsledků



Je zobrazeno 30 posledních hodnot.

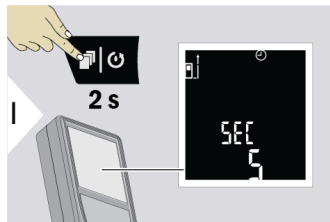


Procházejte mezi 30 posledními hodnotami.



Stiskněte současně obě klávesy. Paměť je zcela vymazána.

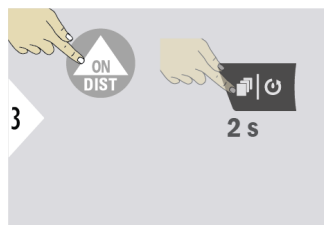
## ČASOVAČ, automatické spuštění



- Zobrazí se ikona časovače.
- Výchozí hodnota časovače = 5 s
- Ikona laseru nesvítí.

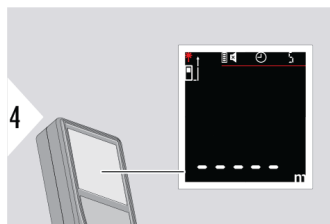


Zvolte čas spuštění, 1–60 s.



Potvrzení nastavení

- Stiskněte tlačítko **ON/DIST**, nebo
- Stiskněte tlačítko **Paměť/Časovač** na 2 s.

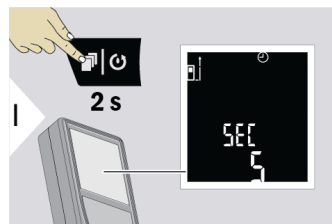


- Zobrazí se ikona časovače.
- V pravém horním rohu obrazovky se zobrazí definovaná hodnota odpočítávání času.

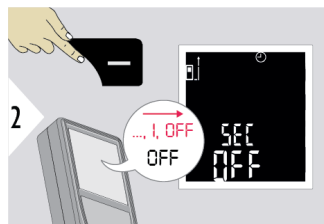


Jakmile stisknete tlačítko **ON/DIST** v době, kdy je aktivován laser, zobrazí se odpočítávání zbývajících sekund do výsledku. Měření je nezávislé na vybrané měřicí funkci. Zpožděné spuštění doporučujeme použít pro přesné zaměření, např. na velké vzdálenosti. Zabrání se tím třesení zařízením při stisknutí tlačítka **ON/DIST**.

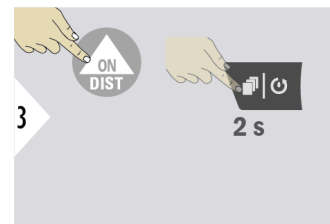
### Vypnutí časovače



Stiskněte tlačítko **Paměť/Časovač** na 2 s.

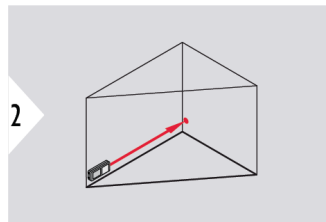
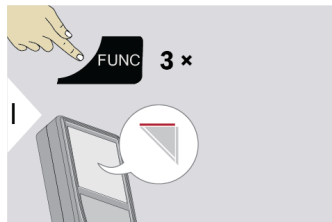


Stisknutím tlačítka – snižujte nastavenou hodnotu.  
... 2 > 1 > OFF

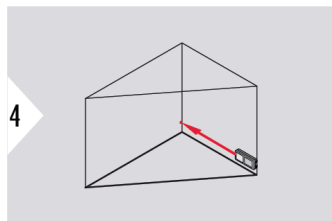
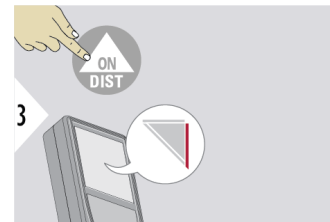


Stiskněte tlačítko **ON/DIST** nebo **Paměť/Časovač** na 2 s.

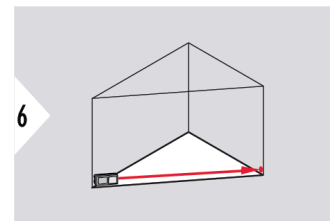
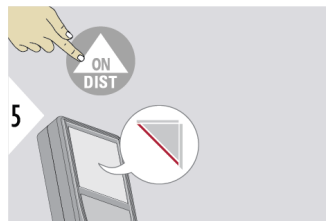
## TROJÚHELNÍKOVÁ PLOCHA



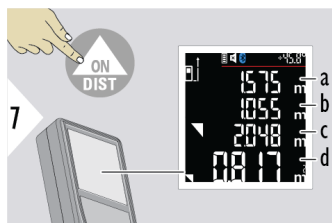
Namířte laser na první cílový bod.



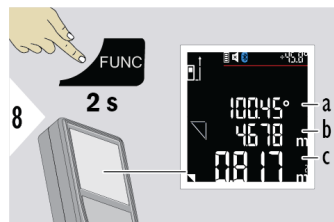
Namířte laser na druhý cílový bod.



Namířte laser na třetí cílový bod.



- a První vzdálenost
- b Druhá vzdálenost
- c Třetí vzdálenost
- d Plocha



- a Úhel mezi první a druhou naměřenou vzdáleností
- b Obvod
- c Plocha

Další výsledky.

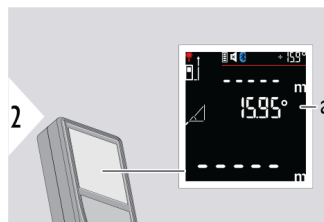
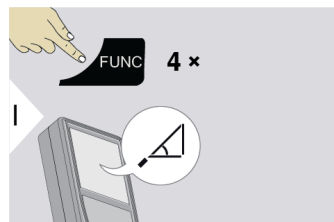


Stisknutím tlačítka **C/OFF** kdykoli odstraní poslední měření.

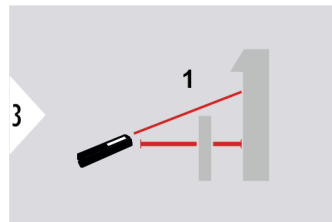


Hlavním výsledkem je plocha tohoto trojúhelníku. Pomocí tlačítka + nebo - je možné přidat nebo odečíst několik trojúhelníků. Podrobnosti najdete v [Přičtení/odečtení](#).

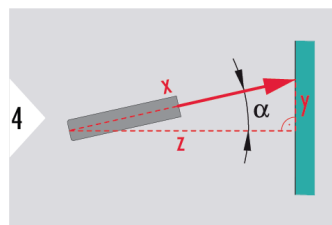
## HORIZONTALNĚ SMART



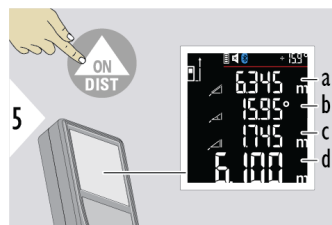
- a Náklon ve °  
v reálném čase



Horizontální vzdálenost je vypočítána na základě trigonometrické funkce cosinus s 1 známou délkou a 1 známým úhlem.

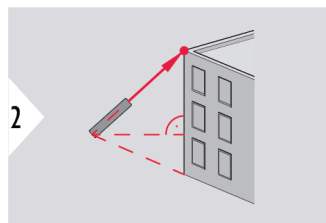
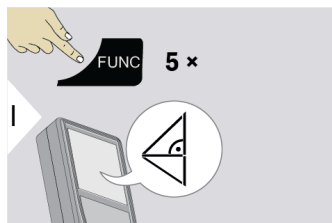


Namiřte laser na cíl.  
Až do 360° a příčného náklonu  $\pm 10^\circ$ .



- a Naměřená vzdálenost, x
- b Úhel,  $\alpha$
- c Výškový rozdíl od měřeného bodu, y
- d Horizontální vzdálenost, z

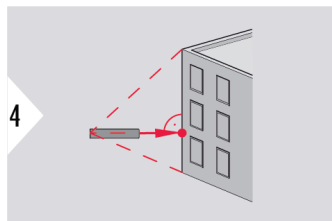
# PYTHAGORAS 3BO- DOVÝ



2 Namiřte laser na první cílový bod.



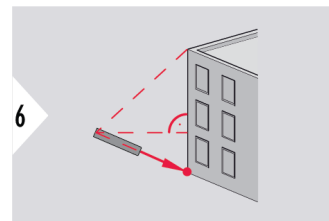
3 Zvýrazněná čára začne blikat.



4 Zamiřte laserem v obdélníku proti druhému cílovému bodu.



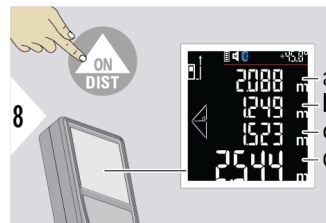
5 Zvýrazněná čára začne blikat.



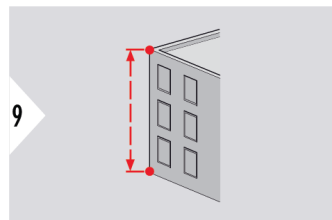
6 Namiřte laser na třetí cílový bod.



7  
Zvýrazněná čára začne blikat.



- a První vzdálenost
- b Druhá vzdálenost
- c Třetí vzdálenost
- d Vzdálenost mezi prvním a třetím cílovým bodem

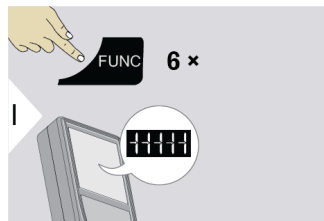
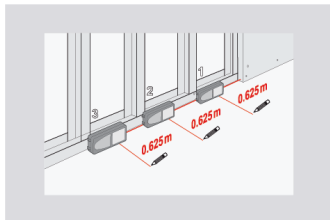


9  
Výsledek je zobrazen v hlavním řádku a měřená vzdálenost výše. Stisknutí tlačítka měření na 2 s při použití této funkce automaticky aktivuje měření minimální nebo maximální vzdálenosti.

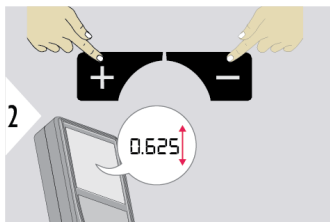


Stisknutím tlačítka **C/OFF** kdykoli odstraní poslední měření.

## VYTYČENÍ



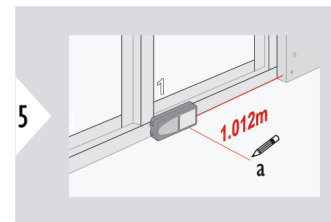
Ve výchozím nastavení je nastavená hodnota 0,200 m.



Upravte hodnotu. Rychlejšího nastavení dosáhnete podržením stisknutého tlačítka + nebo -.

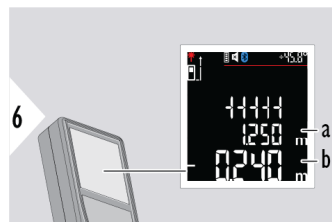


Potvrďte hodnotu a spusťte měření.



Zahajte měření. Zařízení pomalu posunujte podél linie sledování. Je zobrazena vzdálenost k předchozímu/ dalšímu vytyčovanému bodu.

Příklad:



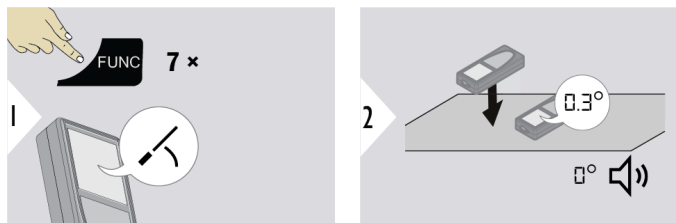
- a Hodnota předchozí nastavené vzdálenosti, nebo násobek 0,625 m.
- b K další vzdálenosti 0,625 m chybí 0,240 m.



Při přiblížení k vytyčovanému bodu na méně než 0,1 m začne přístroj pípat. Funkci lze zastavit stisknutím tlačítka **C/OFF**.

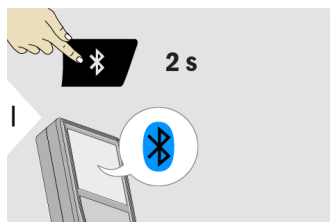
---

## VYROVNÁNÍ

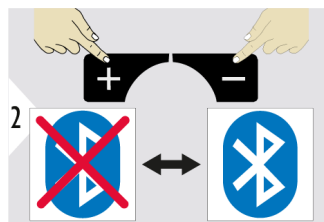


Zobrazuje náklony 360°. Přístroj pípáním signalizuje 0°. Optimální pro vodorovná nebo svislá nastavení.

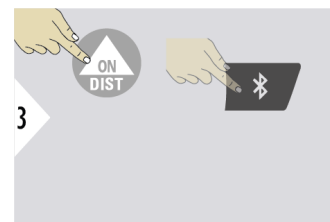
## Bluetooth



Aktivujte nastavení připojení.



Deaktivujte nebo aktivujte Bluetooth.

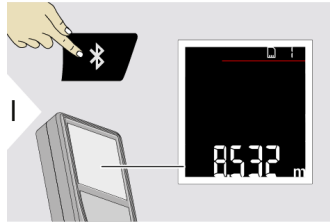


Uložte nastavení Bluetooth. Otevřete menu NFC. Podrobnosti najdete v [NFC](#).



Bluetooth a NFC nelze používat současně.

## Odesílání měření



Stiskněte tlačítko Bluetooth. Výsledná naměřená hodnota je odeslána do připojeného zařízení.

Tento postup funguje u všech funkcí s výjimkou **VYTYČENÍ** a **VYROVNÁNÍ**.

Měření je možné odeslat také z menu **PAMĚŤ**:

- Otevřete menu **PAMĚŤ**.
- Vyberte požadovanou hodnotu.
- Stisknutím tlačítka Bluetooth odešlete hodnotu.



Pokud je přístroj zapnutý, Bluetooth je aktivní. Zařízení připojte k chytrému telefonu, tabletu, laptopu... Naměřené hodnoty jsou automaticky přeneseny ihned po měření. Výsledek z hlavního řádku přenesete stisknutím tlačítka Bluetooth. Bluetooth se vypne při vypnutí zařízení.

Přístroj Leica DISTO™ je kompatibilní s chytrými telefony, tablety nebo notebooky, které používají Bluetooth 4.0 nebo novější. Počet možných měření na jedno nabití baterie není díky použití technologie Low Energy téměř nijak ovlivněn.

Následující software a aplikace jsou k dispozici od společnosti Leica Geosystems. Rozšiřují možnosti používání přístroje Leica DISTO™:



DISTO™ Transfer pro systém Windows 10 nebo novější. Je k dispozici zdarma a dá se stáhnout z webu <https://www.disto.com>.



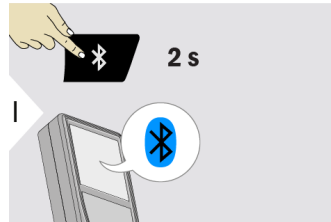
Aplikace DISTO™ Plan je k dispozici pro tablety a chytré telefony se systémem iOS a Android. Stáhněte si aplikaci z příslušných obchodů s aplikacemi. Aplikaci je možno používat zdarma, zahrnuje ale i nákupy v aplikaci, které dále rozšiřují její možnosti.



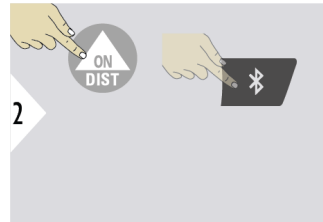
Na bezplatný software Leica DISTO™ neposkytujeme žádnou záruku a nenabízíme pro něj žádnou podporu. Nepřebíráme žádnou odpovědnost vyplývající z použití bezplatného softwaru a nejsme povinni poskytovat opravy ani vyvíjet aktualizace. Širokou nabídku komerčního softwaru naleznete na naší domovské stránce. Aplikace pro operační systémy Android® nebo iOS můžete nalézt ve speciálních internetových prodejnách. Další podrobnosti najdete na webu <https://www.disto.com>.

## NFC

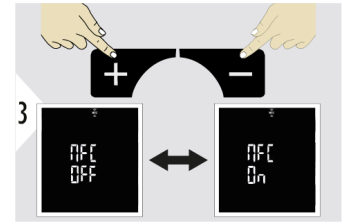
### Near Field Communication



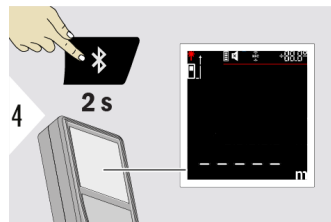
1 Aktivujte nastavení připojení.



2 Otevřete menu NFC.



3 Deaktivujte nebo aktivujte NFC.



4 Uložte nastavení NFC a vraťte se na obrazovku měření.



Bluetooth a NFC nelze používat současně.

## Umístění modulu NFC

Modul NFC je umístěn na zadní straně zařízení, ve středu, nad prostorem pro baterie. Pozici modulu NFC označuje symbol NFC na typovém štítku.



## Umístění čipu NFC v chytrých telefonech

Čipy NFC jsou v chytrých telefonech umístěny obvykle poblíž horního okraje zadní strany zařízení. V telefonech iPhone je čip umístěn poblíž horního okraje přední strany, v blízkosti sluchátka. U většiny telefonů se systémem Android je obvykle těsně pod zadním fotoaparátem.

## Pracovní vzdálenost

Pro dosažení optimálního výkonu zajistěte, aby zařízení s podporou NFC bylo ve vzdálenosti do 2 cm od modulu NFC v zařízení. Tato vzdálenost umožňuje efektivní a spolehlivou komunikaci a přenos dat.

**Použití s aplikací DISTO™ Plan**

Zařízení využívá technologii NFC v kombinaci s aplikací DISTO™ Plan App pro vylepšení možností uživatele. Tato funkce usnadňuje počáteční nastavení připojení a umožňuje bezproblémový přenos naměřených dat.

Při dodání zařízení je ve výchozím nastavení NFC i Bluetooth zapnuté. Chcete-li přenášet měření pomocí NFC, Bluetooth musí být vypnuté.

---

## 5

## Kódy zpráv

### Přehled

Kód	Příčina	Oprava
156	Příčný náklon větší než 10 °	Podržte přístroj bez příčného náklonu.
162	Chyba kalibrace	Ujistěte se, že je zařízení umístěno na zcela vodorovném a rovném povrchu. Opakujte postup kalibrace. Pokud se chyba stále vyskytuje, obraťte se na prodejce.
204	Chyba výpočtu	Opět proveďte měření.
240-245	Chyba přenosu dat	Připojte zařízení a opakujte postup.
252	Příliš vysoká teplota	Nechejte přístroj vychladnout.
253	Příliš nízká teplota	Přístroj zahřejte
254	Chyba baterie	Vyměňte baterie.
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	Zastiňte cílovou oblast.
260	Přerušovaný laserový paprsek	Opakujte měření.

Kód	Příčina	Oprava
299	Chyba hardwaru	Pokud se zpráva zobrazuje trvale, je nutné provést servis přístroje. Požádejte o pomoc vašeho prodejce.

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

## 7

## Technické údaje

## Obecné

Přesnost za příznivých podmínek <sup>1)</sup>	1,5 mm <sup>2)</sup>
Přesnost za nepříznivých podmínek <sup>3)</sup>	3 mm <sup>4)</sup>
Rozsah za příznivých podmínek <sup>1)</sup>	DISTO D2: 0,05–150 m <sup>2)</sup> DISTO D2G: 0,05–120 m <sup>2)</sup>
Rozsah za nepříznivých podmínek <sup>3)</sup>	DISTO D2: 0,05–80 m <sup>4)</sup> DISTO D2G: 0,05–70 m <sup>4)</sup>
Nejmenší zobrazená jednotka	0,1 mm
Třída laseru	2
Typ laseru DISTO D2	635 nm, < 1 mW
Typ laseru DISTO D2G	518 nm, < 1 mW
Tolerance měření náklonu vůči krytu <sup>5)</sup>	±0,2°
Rozsah měření náklonu <sup>5)</sup>	360°

<sup>1)</sup> Příznivými podmínkami se má na mysli: cíl s bílým a difuzním odrazem (bíle natřená zeď), nízké osvětlení pozadí a mírné teploty.

<sup>2)</sup> Tolerance platí od 0,05 m do 10 m s hladinou spolehlivosti 95%. Za příznivých podmínek se odchylka může zhoršit o 0,10 mm/m u vzdáleností nad 10 m, a u vzdáleností nad 100 m se může zhoršit o 0,2 mm/m.

<sup>3)</sup> Nepříznivými podmínkami se má na mysli: cíle s nižší či vyšší odrazivostí nebo vysokým osvětlením pozadí či teplotami na horní nebo spodní hranici stanoveného teplotního rozsahu.

<sup>4)</sup> Tolerance platí od 0,05 m do 10 m s hladinou spolehlivosti 95%. Za nepříznivých podmínek se tolerance může zhoršit o 0,15 mm/m u vzdáleností nad 10 m.

Ø laserového bodu   při vzdálenostech	6/30/60 mm   10/50/100 m
Třída ochrany	IP54 (chráněno proti prachu a stříkající vodě)
Automatické vypnutí laseru	Po 90 s
Automatické vypnutí	Nelze nakonfigurovat, po 180 s
Bluetooth	Bluetooth v6.0 2,5 mW 2400–2483,5 MHz
Dosah Bluetooth	< 10 m
Stupeň znečištění	2
Relativní vlhkost	Max. 85% (bez kondenzace)
Max. nadmořská výška	3000 m
Životnost baterií (2× AAA) DISTO D2	Až 7000 měření Až 14 hodin provozu
Životnost baterií (2× AAA) DISTO D2G	Až 5000 měření Až 10 hodin provozu
Rozměry (V × H × Š)	127 × 50,5 × 24,5 mm
Hmotnost (s bateriemi)	116 g
Teplotní rozsah pro skladování	-25 až 70 °C
Teplotní rozsah pro provoz	-10 až 50 °C

<sup>5)</sup> Po uživatelské kalibraci. Další úhlová odchylka  $\pm 0,01^\circ$  na stupeň až do  $\pm 45^\circ$  v každém kvadrantu.

**Funkce**

Měření vzdálenosti	ano
Min./max. měření	ano
Permanentní měření	ano
Vytyčení	ano
Sčítání / Odčítání	ano
Plocha	ano
Objem	ano
Oblast trojúhelníku	ano
Smart Horizontal	ano
Elektronická nivelace	ano
Malířská funkce (plocha s částečným měřením)	ano
Funkce Pythagoras	3-bodový
Paměť	30 výsledků
Pípnutí	ano
Osvětlený displej	ano
Multifunkční koncovka	ano
Bluetooth	ano
NFC	ano

## 7.1

## Shoda s národními předpisy

### Označení DISTO D2



### Označení DISTO D2G



**EU**

Společnost Leica Geosystems AG tímto prohlašuje že rádiové zařízení typu Leica DISTO™ D2/D2G vyhovuje požadavkům Směrnice 2014/53/EU a dalších evropských směrnic.

Celý text EU Prohlášení o shodě je k dispozici na následující internetové adrese: <http://www.disto.com/ce>.

**UKCA**

Společnost Leica Geosystems AG tímto prohlašuje, že rádiové zařízení typu Leica DISTO™ D2/D2G vyhovuje ustanovením příslušných předpisů S.I. 2017 No. 1206 Radio Equipment Regulations 2017.

Celý text UK Prohlášení o shodě je k dispozici na následující internetové adrese: <http://www.disto.com/ukca>.

**USA****Prohlášení o shodě s FCC**

Toto zařízení splňuje požadavky části 15 pravidel FCC. Provoz je podmíněn následujícími dvěma podmínkami: (1) Zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení a (2) musí akceptovat veškeré rušení zvenčí včetně takového, které by mohlo mít nežádoucí vliv na jeho funkce.

Toto vybavení bylo testováno a shledáno vyhovujícím v rámci omezení pro digitální zařízení třídy B, podle části 15 pravidel FCC.

Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu před škodlivým rušením v obytné instalaci.

Tyto přístroje generují, používají a mohou vyzařovat energii na rádiové frekvenci a pokud nebudou instalovány a používány v souladu s návodem, může dojít ke škodlivému rušení rádiové komunikace.

Není garance, že interference se nebudou objevovat i při dalších instalacích. Pokud toto vybavení způsobuje škodlivé rušení příjmu rádiového nebo televizního signálu,

keré lze potvrdit vypnutím a zapnutím vybavení, doporučujeme uživateli vyzkoušet jedno z následujících opatření:

- Změňte orientaci nebo umístění antény pro příjem signálu
- Umístěte zařízení dále od přijímače
- Zapojte zařízení do síťové zásuvky v napájecím okruhu, do kterého není zapojen přijímač
- Obráťte se na prodejce nebo servisního technika televizních nebo rozhlasových přijímačů

---

Produkt splňuje limity expozice účinkům záření FCC stanovené pro neregulované prostředí a přenosné použití.

---

Změny nebo modifikace, které nejsou výslovně schváleny společností odpovídající za shodu, mohou znamenat neplatnost oprávnění uživatele toto zařízení provozovat.

---

## Kanada

### **Prohlášení o shodě ISED (IC)**

Zařízení obsahuje vysílače/přijímače nepodléhající licenci, které splňují požadavky na osvobození od licence RSS agentury Innovation, Science and Economic Development Canada. Provoz je podmíněn následujícími dvěma podmínkami:

1. Zařízení nesmí způsobovat rušení.
2. Přístroj musí přijmout jakékoli rušení, včetně rušení, které by mohlo zhoršit práci přístroje.

---

Upozornění ICES-003 Class B:

Toto digitální zařízení třídy B splňuje požadavky kanadské normy ICES-003.

---

---

Zařízení splňuje požadavky bezpečnostních předpisů Health Canada 6 pro přenosné použití. Instalační technik musí zajistit, že zařízení nebude vyzařovat radiofrekvenční záření nad limity požadované federální institucí Health Canada.

---

**Zástupce pro Kanadu:**

Leica Geosystems LTD  
1-3761 Victoria Park Avenue, Scarborough,  
ON, M1W 3S2 Canada  
dwayne.louviere@leicaus.com

---

**Japonsko**

- Přístroj odpovídá Japonskému zákonu o rádiových zařízeních (電波法).
  - Toto zařízení by nemělo být pozměňováno, jinak se číslo uznání stane neplatným.
- 

**Jiné**

Shoda pro země s jinými vnitrostátními předpisy musí být schválena před uvedením do provozu a použitím.

---

### Popis



### Mezinárodní omezená záruka

Na přístroj Leica DISTO™ D2/D2G poskytuje společnost Leica Geosystems AG dvouletou záruku. Chcete-li tuto záruku prodloužit o rok, je třeba výrobek zaregistrovat na webových stránkách [Leica Disto Warranty](#) do osmi týdnů od data pořízení. Pokud produkt nebude zaregistrován, bude platit dvouletá záruka.

Podrobnější informace o mezinárodní omezené záruce jsou uvedeny na internetu na stránkách [Leica Warranty](#).

---

## 1015209-1.2.0cs

Překlad původního textu (1015209-1.2.0en)

Vydáno ve Švýcarsku, © 2025 Leica Geosystems AG

### Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse

9435 Heerbrugg

Switzerland

[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)



- when it has to be **right**

*Leica*  
Geosystems

