

# Laserní dálkoměr s funkcí Bluetooth připojení

**Dodavatel:**  
**OPTEX s.r.o**  
 Radlická 2485/103  
 150 00 Praha 5

**Model:**

\* BTL-40, ref. číslo 427020

Děkujeme Vám za zakoupení tohoto Bluetooth laserového dálkoměru.

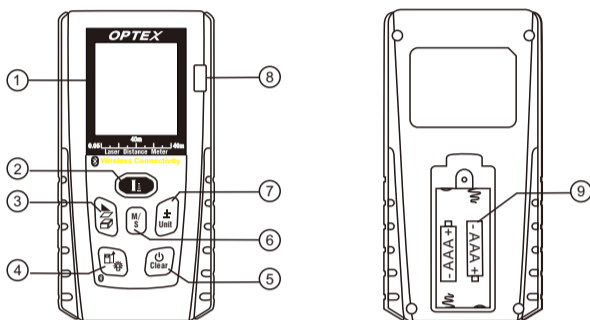
## 1. Obsah balení

- laserový Bluetooth dálkoměr
- návod k použití



— 1 —

## 3. Popis produktu



- LCD displej
- Zapnutí / jednoduché měření / kontinuální měření
- Plocha / objem / měření na základě Pythagorovy věty
- a) Volba spodního / horního bodu začátku měření / podsvícení  
b) režim ON / OFF
- Vypnutí / mazání
- Prohlížení záznamů / nastavení
- a) Sčítání / vyvolání paměti (zobrazení výsledku)  
b) Odečítání / vyvolání paměti (zobrazení výsledku)  
c) Změna jednotek měření
- Vodováha
- Prostor pro baterie

— 3 —

## 6. Bezpečnostní instrukce

- Dříve než začnete používat tento výrobek si, prosíme, přečtěte veškeré informace obsažené v této příručce. Nesprávné použití tohoto výrobku může vést k nebezpečnému poškození výrobku.
- Nesnažte se měnit výkon laserového zařízení žádným způsobem, mohlo by dojít k nebezpečí způsobenému laserovým paprskem. Zajistěte, aby byl výrobek umístěn na bezpečném místě, aby nemohlo dojít k použití neoprávněnými osobami, např. dětmi.
- Nikdy nemiřte laserovým paprskem proti sobě nebo proti jiné osobě, zejména nikdy nemiřte na oči. Nikdy se neřivíte přímo do laserového paprsku.
- Nepokoušejte se sledovat laserový paprsek pomocí optických čoček (jako jsou okulary, dalekohledy ...). Mohlo by dojít k velice vážnému poškození vašeho zraku.
- Nepoužívejte laser pro svícení na předměty s vysokým stupněm odrazu, jako např. zrcadla.
- Poškozený výrobek a vybité baterie zlikvidujte správně a ekologicky. Nemíchejte je s jiným běžným domácím odpadem. Při likvidaci dodržujte příslušné vládní předpisy.

## 7. Údržba

- Tento dálkoměr je velice přesný přístroj, s nímž je nutné pracovat opatrně.
- Vyvarujte se působení prachu a vody, měřicí přístroj čistěte pouze měkkým a vlhkým hadříkem.
- Vyhněte se nárazům, vibracím a extrémním teplotám.
- Udržujte měřič čistý a suchý.
- Pravidelně kontrolujte baterie, abyste zabránili poškození přístroje.
- Pokud nebudete přístroj používat delší dobu, vyjměte baterie.

— 5 —

## D) Historie měření / Nastavení funkcí tlačítko 6

### - Zobrazení historie měření

- Stiskněte jednou tlačítko pro vstup do historie měření.
  - Stiskněte tlačítko nebo pro procházení uloženými hodnotami.
- Poznámka:** přístroj automaticky ukládá každou naměřenou hodnotu až do počtu 20 hodnot.

### - Nastavení funkcí:

- Stiskněte a podržte tlačítko na dobu 2 sekund pro vstup do režimu nastavení.
- Zapnutí / vypnutí laserového paprsku pro zvolení funkce z výběru níže.
- Stisknutím tlačítka změňte hodnotu nastavované funkce.
  - Zapnutí / vypnutí laserového paprsku při zapnutí přístroje.
  - Zapnutí / vypnutí laserového paprsku před začátkem měření plochy, objemu a nepřímého měření pomocí výpočtu Pythagorovou větou.
  - Nastavení kalibrace přístroje.
  - Zapnutí / vypnutí zvukové signalizace *bP.on* / *bP.off* při zapnutí přístroje.
  - Zapnutí / vypnutí podsvícení *bL.on* / *bL.off* při zapnutí přístroje.
  - Zapnutí / vypnutí venkovního režimu *od.off* / *od.on* - zesílení laserového paprsku.

## E) Přední nebo spodní strana měření / podsvícení / Bluetooth komunikace tlačítko 4

- Stiskněte tlačítko pro nastavení bodu měření z "přední" nebo "spodní" strany přístroje.
- Stiskněte a podržte tlačítko na dobu 2 sekund pro zapnutí / vypnutí podsvícení. Pokud nebude po dobu 60 sekund provedena žádná operace, dojde k vypnutí podsvícení.
- Stiskněte a podržte tlačítko na dobu 3 sekund, poté zazní zvukový signál a rozsvítí se ikona, která značí aktivaci bezdrátového Bluetooth režimu.

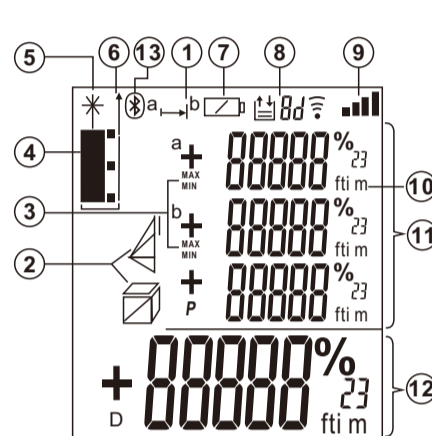
— 7 —

## 2. Technická specifikace

Model	BTL-40
Měřená vzdálenost	0,05 až 40m
4 řádkový displej	*
Odchyška měření	±1,5mm (±0,06 in)
Jednotky	m / in / ft
Typ laseru	třída 2, 635 nm, < 1mW
Nastavení zapnutí/vypnutí laserového paprsku při zapnutí	*
Kontinuální měření	*
Měření plochy/objemu	*
Pythagorova věta	*
Nepřímé měření	*
Funkce sčítání/odečítání hodnot	*
Zobrazení max. a min. naměřené hodnoty	*
Historie naměřených hodnot: 20	*
Automatické vypnutí (8 minut)	*
Volba referenčního bodu měření - spodní/horní strana	*
Kalibrace:	(+/-)7mm
Uživatelské nastavení	*
Indikátor síly signálu	*
Volba ON / OFF podsvícení	*
Vodováha	*
Volba ON / OFF zvukového signálu	*
Provozní teplota	0°C až +40°C (32°F až 104°F)
Skladovací teplota	-10°C až +50°C (14°F až 122°F)
Průměrná životnost alkalických baterií	>3000 (měření)
Samostatný režim nebo režim Bluetooth připojení s přenosem dat do Smartphone nebo tabletu se systémy Android nebo iOS pomocí aplikace zdarma	*
Napájení bateriemi	2 x AAA (R03 / RL03)
Rozměry (Š x V x H) mm	60 x 120 x 30
Hmotnost	111 g (bez baterií)

— 2 —

## 4. Vysvětlení symbolů a jednotek na přístroji



- Indikátor měření vzdálenosti
- Měření plochy / objemu, Pythagorova věta / nepřímé měření
- Zobrazení Max. a Min. na displeji (v případě kontinuálního měření)
- Zobrazení referenčního bodu měření, spodní nebo horní strana přístroje
- Cíl / zaměřování laserového paprsku
- Symbol měření
- Indikátor stavu baterie
- Paměť uložených údajů
- Indikátor síly signálu
- Zobrazení jednotek
- Doplňková zobrazovací plocha displeje
- Hlavní zobrazovací plocha displeje
- Ikona Bluetooth připojení

## 5. Výměna baterií

Uvolněte šroubek krytu baterií a vyměňte obě dvě alkalické baterie AAA při dodržení správné polaroty. Poté uzavřete kryt a zašroubujte. V případě, že nebudete tento přístroj delší dobu používat, vyjměte obě baterie z prostoru baterií, aby nedošlo k případnému úniku chemikálií a poškození přístroje.

— 4 —

## 8. Používání

### A) Zapnutí / Měření tlačítko 2

- Jedním stisknutím tlačítka zapnete dálkoměr. Pokud nedojde během 8 minut ke stisknutí jakéhokoliv tlačítka, dojde k automatickému vypnutí přístroje.
- Dalším stisknutím dojde ke změření vzdálenosti.
- Stiskněte a podržte tlačítko na dobu 2 sekund pro režim kontinuálního měření, max. a min. hodnoty budou na displeji zobrazeny v doplňkové zobrazovací ploše.

### B) Sčítání / Odčítání / Změna jednotek tlačítko 7

- Stiskem tlačítka vstoupíte do režimu sčítání, dalším stiskem tohoto tlačítka vstoupíte do režimu odečítání, stiskem tlačítka zrušíte tuto funkci.
- Zobrazení uložených hodnot tlačítkem a procházení pomocí tlačítek a.
- Stiskněte a podržte tlačítko na dobu 2 sekund pro změnu jednotek měření.

### C) Plocha / Objem / Pythagorova věta / Nepřímé měření tlačítko 3

- Jedním stisknutím tlačítka vstoupíte do režimu měření plochy. Tlačítkem tuto funkci zrušíte.
- Druhým stisknutím tlačítka vstoupíte do režimu měření objemu. Tlačítkem tuto funkci zrušíte.
- Třetím / čtvrtým / pátým stisknutím vstoupíte do režimu měření pomocí Pythagorovy věty.

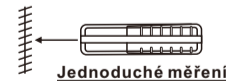
### F) Vypnutí / Mazání tlačítko 5

- Stiskněte a podržte tlačítko na dobu 2 sekund pro vypnutí přístroje.
- Jednou stiskněte tlačítko pro smazání aktuální hodnoty.

## 9. Začátek měření

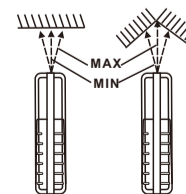
### A) Jednoduché měření

- Jednou krátce stiskněte tlačítko pro zapnutí přístroje a aktivaci laserového paprsku.
- Zaměřte laserový paprsek na požadovaný cílový bod.
- Znovu stiskněte tlačítko, naměřená hodnota se zobrazí na hlavní zobrazovací ploše.
- Po dalším stisknutí se předchozí hodnota posune a zobrazí se na doplňkové zobrazovací ploše.



### B) Kontinuální měření se zobrazením Max. a Min. hodnot

- Stiskněte a podržte tlačítko na dobu 2 sekund pro aktivaci režimu kontinuálního měření. Přístroj začne automaticky pořizovat hodnoty měření a hodnoty Max. a Min. budou zobrazeny na doplňkové ploše displeje, na hlavní ploše se bude zobrazovat aktuální měřená hodnota.
- Pro ukončení kontinuálního měření stiskněte znovu tlačítko, tím se přístroj vrátí do režimu jednoduchého měření.



### C) Funkce sčítání / odečítání

Po provedení prvního jednoduchého měření stiskněte tlačítko pro vstup do režimu sčítání, na displeji se zobrazí znak "+". Při dalším stisknutí vstoupíte do režimu odečítání, na displeji se zobrazí znak "-". Po dokončení měření se na hlavní zobrazovací ploše displeje zobrazí konečný součet (v režimu sčítání) nebo konečný rozdíl (v režimu odečítání).

— 8 —

## D) Měření plochy / objemu

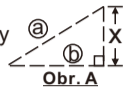
- V režimu jednoduchého měření stiskněte jednou tlačítko pro vstup do režimu měření plochy, na displeji se zobrazí ikona "▭" se spodní blikající stranou, znovu stiskněte toto tlačítko pro vstup do režimu měření objemu, na displeji se zobrazí ikona "▭" s prostřední blikající stranou.
- Proveďte změření prvního rozměru stisknutím tlačítka , naměřená hodnota se zobrazí na prvním řádku doplňkové plochy displeje.
- Proveďte změření druhého rozměru stisknutím tlačítka , naměřená hodnota se zobrazí na druhém řádku doplňkové plochy displeje.
- Společně s tím se na hlavním řádku displeje automaticky zobrazí vypočtená výsledná plocha.
- Obdobně postupujte v případě měření objemu:
- Postupným stisknutím tlačítka změřte tři požadované rozměry jeden po druhém.
- Všechny tři naměřené hodnoty se zobrazí na řádcích doplňkové zobrazovací plochy displeje.
- Společně s tím se na hlavním řádku displeje automaticky zobrazí vypočtený výsledný objem.

## E) Pythagorova věta / Nepřímé měření

- Přístroj dokáže automaticky spočítat výšku objektu na základě Pythagorovy věty.

### i) Obr. A značí, jak určíme výšku "X".

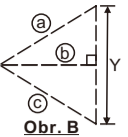
- V režimu jednoduchého měření stiskněte třikrát tlačítko pro vstup do režimu nepřímého měření, na displeji se zobrazí ikona "∠" s blikající přeponou.
- Prvně změřte velikost přepony stisknutím tlačítka , výsledek velikosti přepony "a" se zobrazí na prvním řádku doplňkové plochy displeje.
- Poté změřte velikost horizontální odvěsny podržením přístroje ve vodorovné poloze a stisknutím tlačítka , výsledek velikosti horizontální odvěsny "b" se zobrazí na druhém řádku doplňkové plochy displeje.
- Společně s tím se na hlavním řádku displeje automaticky zobrazí vypočtená výška objektu "X".



— 9 —

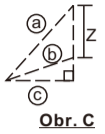
### ii) Obr. B značí, jak určíme výšku "Y".

- V režimu jednoduchého měření stiskněte čtyřikrát tlačítko pro vstup do režimu nepřímého měření, na displeji se zobrazí ikona "∠" s blikající přeponou "a".
- Prvně změřte velikost přepony stisknutím tlačítka , výsledek velikosti přepony "a" se zobrazí na prvním řádku doplňkové plochy displeje.
- Poté změřte velikost horizontální odvěsny podržením přístroje ve vodorovné poloze a stisknutím tlačítka , výsledek velikosti horizontální odvěsny "b" se zobrazí na druhém řádku doplňkové plochy displeje.
- Poté změřte velikost přepony stisknutím tlačítka , výsledek velikosti přepony "c" se zobrazí na třetím řádku doplňkové plochy displeje.
- Společně s tím se na hlavním řádku displeje automaticky zobrazí vypočtená výška objektu "Y".



### iii) Obr. C značí, jak určíme výšku "Z".

- V režimu jednoduchého měření stiskněte pětkrát tlačítko pro vstup do režimu nepřímého měření, na displeji se zobrazí ikona "∠" s blikající přeponou "a".
- Prvně změřte velikost přepony stisknutím tlačítka , výsledek velikosti přepony "a" se zobrazí na prvním řádku doplňkové plochy displeje.
- Poté změřte velikost přepony stisknutím tlačítka , výsledek velikosti přepony "b" se zobrazí na druhém řádku doplňkové plochy displeje.
- Poté změřte velikost horizontální odvěsny podržením přístroje ve vodorovné poloze a stisknutím tlačítka , výsledek velikosti horizontální odvěsny "c" se zobrazí na třetím řádku doplňkové plochy displeje.
- Společně s tím se na hlavním řádku displeje automaticky zobrazí vypočtená výška objektu "Z".



— 10 —

## POZNÁMKA:

Při použití funkce Pythagorova věta / nepřímé měření je důležité si uvědomit, že měřená odvěsna musí být vždy kratší než přepona stejného trojúhelníku. V opačném případě je nemožné provést kalkulaci a na displeji se zobrazí chybový kód "Er. dE".

Aby byla zaručena přesnost měření, ujistěte se, že jste provedli všechna měření ze stejného výchozího bodu měření.

- ☞ Pokud provádíte měření horizontální odvěsny ve vodorovné poloze, ujistěte se, že se bublinka vodováhy nachází v jejím středu.

## 10. Historie měření

### A) Ukládání měřených hodnot

- V režimu jednoduchého měření - přístroj bude automaticky ukládat do vnitřní paměti hodnoty až do počtu 20 záznamů.

### B) Prohlížení uložených hodnot

- V režimu jednoduchého měření - stiskněte tlačítko . Tím vstoupíte do režimu prohlížení uložených záznamů.
- Pro pohyb mezi záznamy použijte tlačítko nebo .

### C) Mazání paměti

Aktuálně měřené hodnoty automaticky mažou a přepisují původní hodnoty od nejstarší.

— 11 —

## 11. Řešení problémů

### Význam chybových kódů "Er"

Kód	Význam chybového kódu	Řešení
Er. bL	Vybité baterie	Vyměňte baterie
Er. tL	Vnitřní teplota přístroje je příliš nízká	Ohřejte přístroj, vyčkejte
Er. tH	Vnitřní teplota přístroje je příliš vysoká	Ochlaďte přístroj, vyčkejte
Er. dH	Mimo dosah měření	Přiblížte se k objektu
Er. dE	Chyba měření	Opakujte měření
Er. sL	Příliš slabý signál příjmu	Použijte více odrazovou plochu
Er. sH	Příliš silný signál příjmu	Použijte méně odrazovou plochu
Er. HF	Porucha	- Vypněte a znovu zapněte - V případě opakování problému kontaktujte svého prodejce nebo přímo autorizované servisní středisko

## POZNÁMKY:

- 1) Nepříznivé podmínky, jako např. silné sluneční světlo, objekty s plochou s nízkým stupněm odrazivosti, slabé baterie nebo dramatické kolísání teploty, mohou ovlivňovat přesnost měření.
- 2) Použijte reflexní desku pro přesnější měření, pokud přístroj vystaven silnému slunečnímu světlu nebo nedostatečně odrazivému předmětu.

— 12 —

## Bezdrátové Bluetooth připojení

### 1. Připojení Smartphonu / Tabletů a laserového dálkoměru

- Stáhněte si ZDARMA aplikaci 'OPTEX laser' pro iOS z App Store nebo osknute níže zobrazený QR kód.

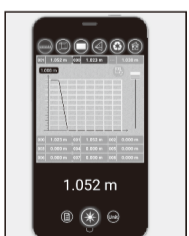


- Stáhněte si ZDARMA aplikaci 'OPTEX laser' pro Android z Google Play nebo osknute níže zobrazený QR kód.

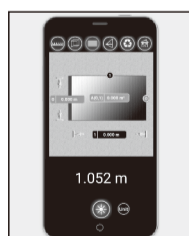


— 13 —

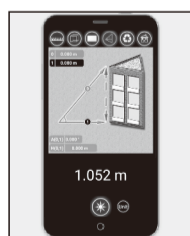
### 2. Zobrazení na Smartphonu / Tabletů



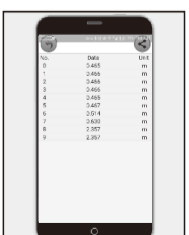
Digitální a grafické zobrazení v reálném čase



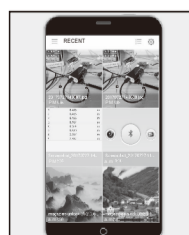
Měření plochy/objemu



Nepřímé měření pomocí Pythagorovy věty



Historie měření / archiv údajů



Historie měření / archiv údajů včetně fotografií



Zaslat / sdílet soubor nebo fotografii

— 15 —

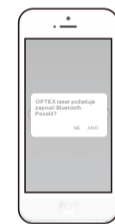
- Klikněte na ikonu aplikace pro její spuštění.



Zvolte aplikaci

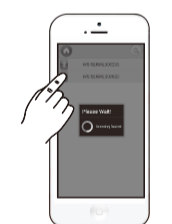


Welcome page



Povolte funkci Bluetooth

Na dálkoměru postupujte dle kroků 1 až 3 před vyhledáváním na Vašem Smartphonu / tabletu.

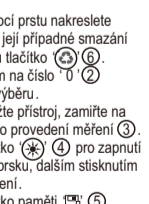
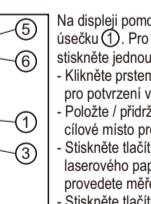
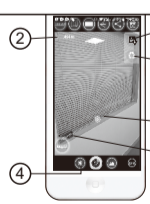
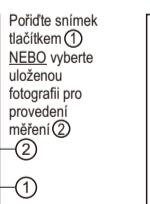
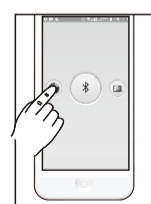


Klikněte na lupu pro vyhledání zařízení



— 14 —

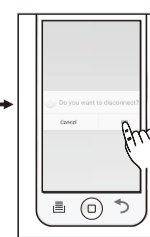
### 3. Pořízení fotografie a její uložení



### 4. Opuštění funkce Bluetooth



Klikněte na tlačítko 'Domů' pro odchod z aplikace



Klikněte na tlačítko historie aplikací.



Klikněte na 'X' pro ukončení aplikace.

1. Pokud dálkoměr nepoužíváte, nezapomeňte odpojit Bluetooth připojení z Vašeho Smartphonu / Tablet.
2. V případě, že používáte dálkoměr a využíváte Bluetooth připojení, ostatní uživatelé nemohou ve stejnou dobu tento dálkoměr používat souběžně s Vámi.

- Funkce a specifikace mohou být změněny bez předchozího upozornění.  
- Všechny ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků. Copyright © 2018 OPTEX s.r.o. Všechna práva vyhrazena www.optexc.eu

— 16 —