

MĚŘIČ VZDÁLENOSTI LASEROVÝ 0.2-60M



CE

Před použitím si pečlivě přečtěte pokyny k obsluze! Uchovejte pro budoucí použití.

POZOR! Uchovávejte mimo dosah dětí.

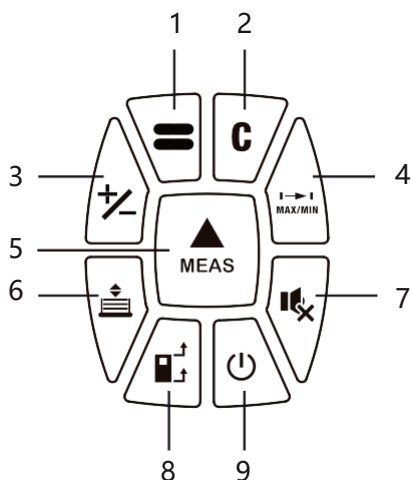
- Osoby, které nejsou s pokyny obeznámeny, by laserový měřič vzdálenosti neměly používat.
- Neodstraňujte z laserového měřiče vzdálenosti výstražné štítky.
- Produkt je v souladu s laserovou třídou II (620 - 690 nm).
- Nikdy se neďeвайте přímo do laserového paprsku ani jím nemiřte na další osoby. Riskujete tím dočasnou slepotu nebo poškození očí.
- S laserovým měřičem zacházejte vždy tak, aby laserový paprsek nemířil do očí dalších osob.
- Před použitím vždy zkontrolujte stav laserového měřiče vzdálenosti.
- Uživatel musí zkontrolovat přesnost laserového měřiče vzdálenosti pokud upadl nebo byl vystaven jinému mechanickému působení.
- Pokud je laserový měřič vzdálenosti odeslán poštou nebo podobným způsobem, vždy vyjměte baterie.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozsah měření (1)	0.2-60 m
Přesnost měření	±2 mm (3)
Jednotka měření	0,001 m
Třída laserového	Třída II, <1 mW
Typ laseru	635±5 nm
Provozní teplota	0 - 40 °C
Teplota skladování	-20 - 65 °C
Podsvícení/displej	Automatické přizpůsobení intenzity světla displeje (4)
Baterie	AA (alkalické), 2 x 1,5 V
Počet měření na jeden pár baterií	> 3 000
Automatické vypnutí po	180 sekundách
Rozměry (dxšxv)	125 x 53 x 27 mm
Hmotnost (bez baterií)	76 g

- (1) Měření za dobrých světelných podmínek
- (2) K chybám v maximální odchylce nebo kratším dosahu by mohlo dojít za nepříznivých podmínek, jako je oslnění, při měření reflexních nebo velmi drsných povrchů, nebo pokud je okolní teplota příliš vysoká nebo nízká.
- (3) Přesnost měření je ± 2 mm při měření do 10 m. Přesnost měření při měření nad 10 m lze vypočítat následujícím způsobem: $\pm 2 \text{ mm} \pm 0,05\% (V-10)$ (V: měřená vzdálenost; jednotka: m).
- (4) Pokud laserový měřič vzdálenosti není používán, intenzita světla není každých 5 sekund uzpůsobována.

POPIS



1. Tlačítko volby funkcí
2. Tlačítko pro vymazání paměti
3. Sečíst "+"; krátce stisknout; odečíst "-": dlouze stisknout
4. Tlačítko pro kombinované měření
5. Tlačítko zapnutí a měření
6. Tlačítko čtení paměti
7. Tlačítko zvukové signalizace
8. Tlačítko pro výběr referenční úrovně (přední/zadní reference)
9. Tlačítko vypnutí a zpět

Přední reference: Vzdálenost, která je měřena od horní hrany k cíli.

Zadní reference: Přední reference + délka těla (125 mm)

MONTÁŽ

Baterie

1. Vybalte baterie a vložte je do laserového měřiče vzdálenosti.
POZOR! Zkontrolujte kladné (+) a záporné (-) značení svorek na bateriích a na víčku baterie.

2. Zavřete víčko baterie.

VAROVÁNÍ

Pokud nebude laserový měřič vzdálenosti delší dobu používat, vyjměte baterie.

OBSLUHA










FUNKCE
























Obrazovka displeje



Popis symbolů

Symbol	Název	Popis
	Zobrazované hodnoty měření	
	Funkce	Zahrnuje funkce: plocha, objem
	Převod jednotky	Tento symbol znamená, že probíhá převod jednotky.
	Stav baterie	Čím více proužků, tím vyšší úroveň nabití baterie. Blikání oznamuje, že je čas vyměnit baterie.

	Ukládání dat	Tento symbol znamená, že jsou zobrazena starší měření. 50. je nejstarší a 1. nejnovější.
	Jednorázové měření	Symbol pro Režim jednorázového měření
	Kombinované měření	Symbol pro Režim kombinovaného měření
	Měření plochy	Symbol pro Režim měření plochy
	Měření objemu	Symbol pro Režim měření objemu
	Funkce výpočtu pravoúhlého trojúhelníku A	Změří délku segmentu a úhel mezi vodorovnými úsečkami a vypočítá délku vodorovných úseček.
	Funkce výpočtu pravoúhlého trojúhelníku B	Změří délku segmentu a úhel mezi vodorovnými úsečkami a vypočítá délku svislé úsečky.
	Funkce výpočtu pravoúhlého trojúhelníku C	Změří délku dvou úhlopříček a úhel mezi vodorovnými úsečkami a vypočítá délku vodorovné úsečky mezi nimi.
	Měření úrovně	vyrovnání měřáku do roviny (elektronická libela)

Jednotka vypnuta	Stiskněte	Stisknout	Poté stiskněte	Stisknout	Poté stiskněte	Stisknout	Popis
Vypínač		Krátce					
Jednotka zapnuta							
Jednorázové měření		Krátce		Krátce			1 Aktivace laseru 2 Měření
Kombinované měření		Krátce		Krátce pro zastavení			Maximální vzdálenost Minimální vzdálenost Poslední vzdálenost
Změnit zobrazované hodnoty měření		Krátce	 Měření od zadní hrany (standardní)	Krátce	 Měření od přední hrany		Měření od zadní hrany laserového měřiče vzdálenosti je při zapnutí měřiče standardním nastavení.
Plocha		Krátce					Výsledek ukazuje 2 výsledky měření a plochu.
Objem		Krátce					Výsledek ukazuje 3 výsledky měření a objem.
Sčítání		Krátce					Přičte další výsledek měření.
Odečítání		Dlouze					Odečte další výsledek měření.
Změnit jednotku měření		Dlouze					
Paměť (ukládání)		Krátce					
Paměť (čtení)		Dlouze	 Příprava na vymazání	Krátce	 Vymaže	Krátce	
Vymazat předchozí		Krátce					
Vypnout		Dlouze					

POZOR!

Nepoužívejte na prizmy ani reflexní povrchy. Vzdálenosti lze měřit od jakéhokoli nehybného objektu, který nemá reflexní povrch, jako je například beton, kámen, dřevo, plast, papír apod. Použití na prizmách a jiných vysoce reflexních površích je zakázáno a může vést k nepřesným výsledkům.

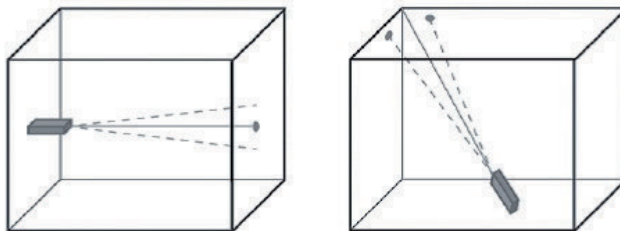
Jednorázové měření

1. Laserový měřič vzdálenosti zapnete stiskem tlačítka ON.
2. Stiskem tlačítka ON aktivujete laser.
3. Namiřte laserovým paprskem na povrch, který chcete měřit, a znovu stiskněte tlačítko ON. Výsledek měření se zobrazí na displeji.
4. Přístroj vypnete stisknutím a podržením tlačítka OFF.

Kombinované měření

1. Zapněte laserový měřič vzdálenosti a stiskněte a podržte tlačítko ON po dobu 2 sekund dokud se neobjeví symbol kombinovaného měření. Režim kombinovaného měření bude aktivován. Pokud je zapnutý zvuk, bude laserový měřič vzdálenosti během kombinovaného měření pípat.
2. Pokud chcete kombinované měření zastavit, znovu stiskněte tlačítko kombinovaného měření. Po zastavení kombinovaného měření se na displeji zobrazí:
 - Maximální vzdálenost
 - Minimální vzdálenost
 - Poslední vzdálenost

Kombinované měření lze použít k nalezení nejkratší vzdálenosti ke stěně nebo nejdelší vzdálenosti do rohu.



Tlačítko vymazání

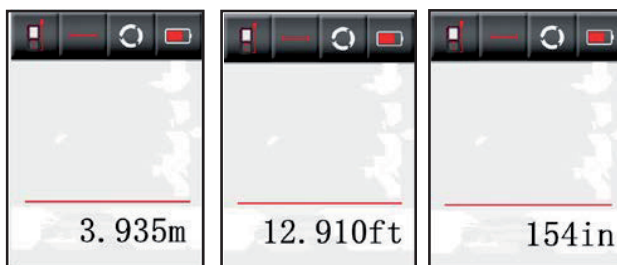
Stiskem tlačítka Vymazat/OFF vymažete poslední měření nebo poslední příkaz. V případě měření plochy a objemu tlačítko Vymazat/OFF vymaže poslední měření, ale zachová předchozí měření.

Změna zobrazované hodnoty měření

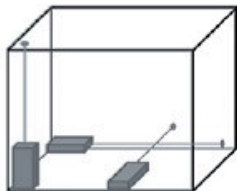
Zadní hrana laserového měřiče vzdálenosti je přednastavenou zobrazovanou hodnotou měření. Stiskem tlačítka zobrazované hodnoty měření ji změníte na přední hranu, prostřední nebo prodlouženou zadní hranu.

Nastavení jednotky měření

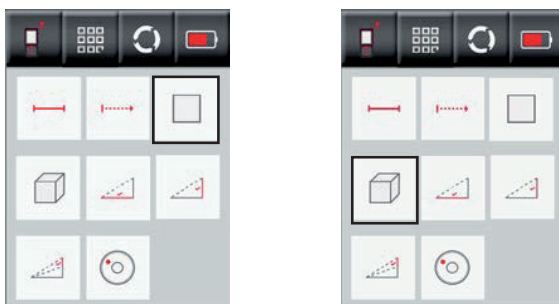
Stiskněte a podržte tlačítko Čtení paměti, dokud se jednotka nezmění. Opětovným stisknutím přejdete na další jednotku měření. Možnosti jednotek měření zahrnují: metr, stopu, palec, stopu, stopu-palec.



Plocha a objem








1. Stiskněte tlačítko funkcí a procházejte symboly, dokud nenajdete požadovanou funkci, viz ilustrace níže.



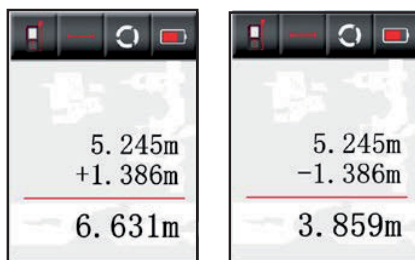
2. Stiskem tlačítka ON aktivujte laser a provedte první měření.
3. Stiskem tlačítka ON aktivujte laser a provedte druhé měření.
4. Stiskem tlačítka ON aktivujte laser a provedte třetí měření (pokud je to nutné).

Displej zobrazuje, jaká měření mohou být provedena, viz následující tabulka.

Typ měření	Symbol	Sled měření
Jednorázové měření		
Měření plochy		
Měření objemu		

Sčítání a odečítání

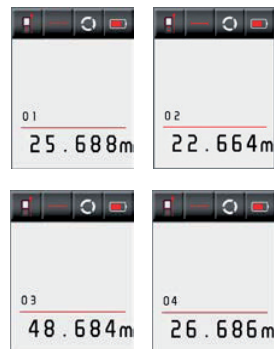
- + Následující měření je přičteno k předchozímu měření.
- Následující měření je odečteno od předchozího měření (viz ilustrace níže).



Ukládání a přenastavení měření

Laserový měřič vzdálenosti automaticky ukládá 50 výsledků měření.

1. Ukládání měření: Stiskem tlačítka manuálně uložte.
2. Vyvolat měření: Stiskněte tlačítko vymazání.
3. Stiskněte tlačítko +. Displej se zobrazí jako na obrázku.
4. Čím je číslo vyšší (až 50), tím novější je měření.
5. Mezi měřeními můžete procházet pomocí tlačítek sčítání a odečítání (+/-).



CHYBOVÉ KÓDY

Chybový kód	Možná příčina	Řešení
Err10	Baterie je slabá.	Vyměňte baterie.
Err15	Mimo dosah měření	Změřte cíl v rámci dosahu měření.
Err16	Přijatý signál je příliš slabý.	Použijte světle zbarvený objekt. Držte laserový měřič vzdálenosti stabilněji.
Err18	Osvětlení pozadí je příliš intenzivní.	Použijte tmavší cíl.
Err26	Chybové hlášení zobrazováno na displeji	

ÚDRŽBA

Kontrola kalibrace

Doporučujeme uživateli, aby občas zkontroloval kalibraci laserového měřiče vzdálenosti.

1. Zvolte známou vzdálenosti mezi 1 a 5 metry, která se v průběhu času nezměnila.
2. Vzdálenost 10krát změřte. Spočítejte odchylku od skutečné vzdálenosti. Odchylka by měla být menší než tolerance běžné odchylky $\pm 1,5$ mm.

Čištění a otření

1. Z objektivu sfoukněte veškerý prach.
2. Nedotýkejte se objektivu prsty.
3. Pro čištění použijte pouze čistý, měkký hadřík. Pokud je to nutné, hadřík trochu navlhčete čistým alkoholem nebo vodou.

POZOR! Nepoužívejte žádné jiné kapaliny, jelikož by mohly poškodit plastové části přístroje.

Skladování

Při skladování laserového měřiče vzdálenosti musí být dodržovány teplotní limity. Vyměňte laserový měřič vzdálenosti z pouzdra, pokud se namočilo. Laserový měřič vzdálenosti, pouzdro a příslušenství musí být očištěny a osušeny (při maximální teplotě 65 °C). Vložte laserový měřič vzdálenosti zpět do pouzdra, až úplně oschne. Zkontrolujte přesnost laserového měřiče vzdálenosti pokud jej používáte po delší době nebo byl přepravován.



Chraňte životní prostředí!

Výrobek nepatří do komunálního odpadu!
Tento produkt obsahuje elektrické nebo elektronické součástky, které musí být recyklovány.
Produkt k recyklaci zanepte na k tomu určenou stanici, např. recyklační stanici místních úřadů.

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce: **PROTECO nářadí s.r.o., Radlická 2487/99, 150 00 Praha 5 Česká republika,
IČO: 47453630**

Označení výrobku: **10.05-MV-60 měřič vzdálenosti laserový 0.2-60m PROTECO**
Typ výrobku: NLT 60M

Určení výrobku: Laserový měřič vzdálenosti

**Výrobek (strojní zařízení) splňuje příslušná ustanovení technických předpisů,
předmětných směrnic Evropských společenství a nařízení vlády ČR.**

Směrnice č. 2011/65/EU(RoHS2.0) (Nařízení vlády ČR č. 481/2012 Sb.)
Směrnice č. 2014/30/EU (Nařízení vlády ČR č. 117/2016 Sb.)

Při posouzení shody byly použity následující normy:

EN 61326-1:2013
EN 61000-4-2:2009
EN 61000-4-3:2008+A1:2008+A2:2010
EN 55011:2016+A1:2017
IEC 60825-1:2014

Posouzení shody bylo vydáno na základě zkoušek provedených zkušebnou:
SGS-CSTC Standarts Technical Services (Shanghai) Co., Ltd. 588 West Jindu Road, Xinqiao,
Songjiang, 201612 Shanghai, China na základě certifikátů a test reportů:
SHEM180500405901, GZES180500840431

Poslední dvojčíslí roku, v němž bylo označení CE na výrobek umístěno: 20

Osoba pověřená kompletací technické dokumentace: Libor Knap
Podbřeží 63
518 03

V Podbřeží 26. 02. 2020


.....
Libor Knap
jednatel firmy
PROTECO nářadí s.r.o.
Radlická 2487/99
150 00 Praha 5 - Smíchov

ZÁRUČNÍ LIST

Razítko a podpis prodejce:

.....

Datum prodeje:

Záznamy o provedených opravách (datum, podpis):

1.

2.

3.

PROTECO®



Výrobce:
PROTECO nářadí s.r.o.
Provozovna: Podbřezí 63, 518 03
www.proteco-naradi.cz

PROTECO®