

Návod k použití Art. 71ML –český překlad

Obsah:

Pro Vaši bezpečnost	2/13/1
Popis	4/15/2
Technická data	5/16/3
Provozní pokyny	5/16/3
Péče a údržba	10/21/7
Likvidace odpadu	10/21/7
Řešení problémů	11/22/7
Prohlášení o shodě	12/23/7
Záruka	12/23/7

Pro Vaši bezpečnost

Před použitím pozorně přečtěte a řiďte se:

- tímto návodem k použití
- platnými zákony a předpisy bezpečnosti práce jako prevenci proti poranění

Přístroje je vyroben v souladu se všemi bezpečnostně technickými předpisy.

Přístroj může být používán pouze:

- K účelu, ke kterému je vyroben
- V naprosto perfektním stavu

V případě jakékoliv poruchy musí být okamžitě opraven.

Symbole použité v tomto manuálu



Nebezpečí!

Udává hrozící nebezpečí. Při neuposlechnutí tohoto varování hrozí smrt nebo možnost vážného zranění.



Pozor!

Udává možnou nebezpečnou situaci. Při neuposlechnutí tohoto varování hrozí poranění nebo poškození stroje.



Poznámka!

Udává tip na použití a zajímavé informace.

Symbole uvedené na přístroji



před zapnutím přístroje si přečtěte návod



Likvidace odpadu na straně 10/21



Laser RADIATION

Laserové záření

Nikdy se nedívejte do laserového paprsku

Max. výstupní výkon: <5mW@650 nm

Laser třída EN 60825-1: 1994+A1:2002+A2 2001

Třída laseru

Přístroj odpovídá laser třídě 2, odpovídající normě EN 60825-1: 1994+A1:2002+A2 2001

Oči musí být chráněny přirozeným reflexem oka-zavřením oka proti okamžitému krátkodobému účinku paprsku. Tento reflex může být potlačen alkoholem, návykovými látkami nebo léky. Tento přístroj může být používán bez dalších ochranných pomůcek.

Nikdy se nedívejte přímo do laserového paprsku. Nikdy nesměřujte laserový paprsek na jiné lidi. Laserový paprsek může způsobit zapálení hořlavých látek

Použití

Tento laserový měřič je navržený pro komerční využití v průmyslu a obchodě.

Přístroje je navržený pro:

- měření vzdáleností v rozsahu 0,30-45,0 m
- výpočet délek (sčítání, odečítání, nepřímé měření), ploch a objemů.

Bezpečnostní pokyny



Nebezpečí!

Uchovávejte přístroj mimo dosah dětí

Nikdy nesměřujte paprsek na jiné lidi a zvířata. Nedívejte se do paprsku.

Nikdy se nedívejte přímo do paprsku ani s pomocí lupy nebo jiných optických přístrojů.

Nechte vždy paprsek namířený v úrovni pod nebo nad očima.

Nikdy nesměřujte paprsek na reflexní plochy jako zrcadlo, chromová ocel, leštěný kámen,...

Manipulace nebo provádění změn v přístroji není dovoleno. Neodstraňujte bezpečnostní nálepky a štítky.

Před zapnutím přístroje vždy zkontrolujte, zda není poškozen. V opačném případě ho nezapínejte.

Opravu musí vždy provádět autorizovaný servis.

V případě otevření přístroje se vystavujete nebezpečí radiace 2. Třídy.

Nepokládejte přístroj na místa, kde by mohl vybuchnout.

Na nerovném povrchu (schody, obrubníky,...) ho stavte vždy bezpečně a vyvarujte ho možnosti pádu.

Ochrana majetku

Nepoužívat přístroj na dešti.

Při přenosu přístroje z chladu do tepla a naopak jej nechte aklimatizovat.

Používejte jenom čisté a jemné hadříky na čištění přístroje.

Při vypnutí přístroje na delší dobu, vyjměte baterie.

Ochrana životní prostředí

Likvidujte baterie i přístroj dle uvedeného návodu nebo se na likvidaci informujte u prodejce.

Příčiny nepřesnosti měření

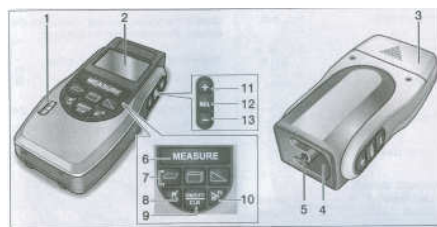
Mějte na zřeteli, že nepříznivé podmínky a nepřesnosti měření mohou zkreslit údaje.

- Orientační bod je nesprávně stanovený.
- Přístroj je poškozený, např. pádem.
- Přístroj je směřován na povrchy s velkou strukturou (např. izolace, sněh).
- Přístroj je směřován skrze tabule skla nebo podobné objekty.
- Přístroj je směřován do přímých zdrojů světla nebo slunce.
- Přístroj je směřován na reflexní povrchy.
- Rychle se měnící podmínky měření (např. osoba, která se pohybuje mezi laser paprskem, změna světelných podmínek, unikající páry).


Popis

PŘÍSTROJ

- 1 vodováha
- 2 LCD display
- 3 přihrádka na baterie
- 4 přijímací okno pro odražený paprsek
- 5 výstupní okno paprsku
- 6 MEASURE tlačítka „měřit“



- 7 tlačítka pro výpočet měření

 Plochy

 Objemu

 Nepřímé měření (Pythagoras)

- 8 Přepínací tlačítka pro nastavení bodu

- 9 Vyp/Zap tlačítka, mazací tlačítka CLR

- 10 Přepínací tlačítka pro menu jednotky.


- 11 + tlačítka pro načítání hodnot nebo pro zobrazení další hodnoty z paměti


- 12 RCL tlačítka posledních 10 hodnot (vyvolání paměti)


- 13 - tlačítka pro odečítání hodnot nebo pro zobrazení poslední hodnoty z paměti


DISPLAY


 Ukazatel baterie
Přístroj je funkční

 Vybitá baterie.
Vyměnit


 Nastavení bodu na dolní straně přístroje.

 Nastavení bodu na horní straně přístroje.

 Laserový paprsek připraven.

 Vyvolávání paměti aktivní.

Display měřiče a výpočet hodnot

 Výpočet plochy

 Výpočet objemu

 Nepřímé měření (Pythagoras)



Poznámka!

Prosím, sledujte informace v sekci Řešení problémů.

Technická data

Udávané jednotky měřiče	m,mm/feet/inch
Dosah měřič	0,3-45m/1-150ft.
Nejmenší měřená jednotka	0,001m/1/16"
Přesnost měření	±3 mm/ ±1/8"
Velikost paměti	10
Automatické vypnutí po:	
- Laserový paprsek	20 s
- Přístroj	5 min
Použití při teplotě	0-40°C/31-104°F
Provozní doba	Do 5000 měření
Třída laseru	2
Viditelnost laser diody	635 nm
Max. výstupní napětí	≤ 1mW
Hmotnost (71ML+baterie)	245 g

Balení obsahuje

71ML laserový měřič vzdáleností

Pouzdro na pásek

2 baterie typu AA/1,5V

Návod k použití

Před zapnutím přístroje zkontrolujte, že je balení kompletní a není poškozené.

Vložení/výměna baterií



- Požadované baterie: 2 x typ AA/1,5V
- Otevřete bateriový kryt (3) na přístroji
- Vložte správným směrem baterie
- Zavřete kryt

i Poznámka!

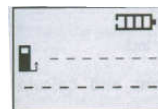
- Vyměňte baterie, když svítí na display baterie.
- Okamžitě vyjměte vybité baterie.
- Vyjíte baterie z přístroje v případě, že nebude delší dobu užíván.

- Nevkládej do přístroje baterii novou spolu s použitou.
- Dbejte pokynů pro likvidaci použitých baterií.

Zapnutí/vypnutí přístroje

Zapnutí přístroje

- Zmačkněte tlačítko On/Off (9).



Na display se zobrazí stav baterie a nastavení bodu (2)

Když se přístroj zapne, aktivuje se následující:

- Nastavení bodu na dolní straně
- Zobrazí se jednotka = metr (m)

Vypnutí přístroje:

- Držet zmáčknuté tlačítko On/Off po dobu asi 2 s. Display se vypne

i Poznámka!

- Přístroj se vypne automaticky po 5 minutách.
- Po vypnutí přístroje se vymažou všechny hodnoty z paměti.

Přepínání mezi nastavením bodu

Nastavení bodu je začátkem každého měření.

Může se vybrat z následujících nastavení bodu:



- Na dolní straně
- Na horní straně



Pro přepnutí nastavení bodu:

- Zapněte přístroj
- Zmačkněte tlačítko přepínání nastavení bodu (8). Symbol nastavení bodu se zobrazí na ploše display (2).

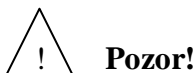
Přepínání jednotek

Pomocí přepínacího tlačítka jednotek (10) lze každým zmáčknutím nastavit jinou jednotku:

	Vzdálenost	Plocha	Objem
1	1,000 m	m ²	m ³
2	1,000 mm	m ²	m ³
3	3 3 ⁷ / ₁₆ "	ft ²	ft ³
4	3,281 ft	ft ²	ft ³

Další měření je podle naposledy navolené jednotky.

Měření vzdáleností

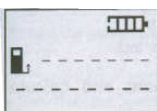


Pozor!

Nikdy nesměřujte paprsek na jiné lidi a zvířata. Nedívejte se do paprsku.

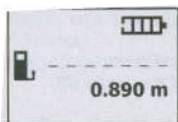
Nikdy se nedívejte přímo do paprsku ani s pomocí lupy nebo jiných optických přístrojů.

- Zapněte přístroj
- Zmáčkněte jednou tlačítko MEASURE (6)



Na display (2) se objeví symbol laser paprsku a nastavení bodu.

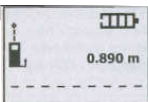
- Zaměřte laser bod na požadovaný cíl, nastavte přístroj do vodováhy (1).
- Znovu zmáčkněte tlačítko MEASURE (6) a objeví se naměřená hodnota.



Naměřená hodnota se zobrazí v dolní části display (2).

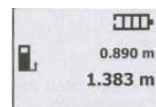
Další měření:

- zmáčkněte tlačítko MEASURE (6).



Na display se zobrazí symbol laserového paprsku a poslední naměřená hodnota (2).

- Zaměřte laser bod na požadovaný cíl.
- Znovu zmáčkněte tlačítko MEASURE (6).



Nově naměřená hodnota se zobrazí v dolní části display (2).

Hodnoty jsou uloženy v paměti do té doby, než jsou vymazány tlačítkem Delete (9).

Pro další měření postup opakujte.

Pro ukončení práce s přístrojem:

- Vypněte přístroj.

Použití přístroje pro výpočty.




Pozor!

Nikdy nesměřujte paprsek na jiné lidi a zvířata. Nedívejte se do paprsku.

Nikdy se nedívejte přímo do paprsku ani s pomocí lupy nebo jiných optických přístrojů.


Přístroj umožňuje měření a výpočet hodnot

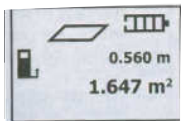
 Výpočet plochy

 Výpočet objemu

 Nepřímé měření (Pythagoras)

Výpočet plochy

- Zapněte přístroj
 - Zmáčkněte tlačítko . Symbol svítí na display (2). Bliká první měřená strana.
 - Zmáčkněte jednou tlačítko MEASURE (6).
 - Zaměřte bod.
 - Znovu zmáčkněte tlačítko MEASURE (6).
- První hodnota se objeví na dvou řádcích na display a bliká další strana.
- Zaměřte bod znovu.
 - Znovu zmáčkněte tlačítko MEASURE (6).




Na horním řádku se objeví druhá měřená hodnota a na spodním vypočtená plocha.

Pro další měření postup opakujte.

Pro ukončení práce s přístrojem:

- Vypněte přístroj.

Výpočet objemu

- Zapněte přístroj
- Zmáčkněte tlačítko  . Symbol svítí na display (2). Bliká první měřená strana.

- Zmáčkněte jednou tlačítko MEASURE (6).

- Zaměřte bod.

- Znovu zmáčkněte tlačítko MEASURE (6).

První hodnota se objeví na dvou řádcích na display a bliká další strana.

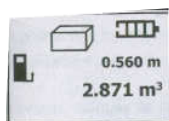
- Zaměřte bod znova.

- Znovu zmáčkněte tlačítko MEASURE (6).

Na horním řádku se objeví druhá měřená hodnota a na spodním řádku mezivýsledek, vypočtená plocha. Třetí měřená strana bliká.

- Zaměřte bod znova.

- Znovu zmáčkněte tlačítko MEASURE (6).



Na horním řádku se objeví třetí měřená hodnota a na spodním vypočtený objem.

Pro další měření postup opakujte.

Pro ukončení práce s přístrojem:


- Vypněte přístroj.

Nepřímé měření.

Výpočet délky pomocí Pythagorovy věty pomáhá pro zjištění vzdáleností mezi dvěma špatně měřitelnými body (lešení, překážky, reflexní plochy).

Důležité:

Správný výsledek je zaručen pouze v případě, že mezi dvěma měřeními vzdálenostmi bude pravý úhel (90°).

- Obě měření musí vycházet ze stejného bodu.
- Zapněte přístroj
- Zmáčkněte tlačítko  . Symbol svítí na display (2). Bliká první měřená strana (odvěsna).
- Zmáčkněte jednou tlačítko MEASURE (6).
- Zaměřte bod.
- Znovu zmáčkněte tlačítko MEASURE (6).

První hodnota se objeví na dvou řádcích na display a bliká další strana (přepona).

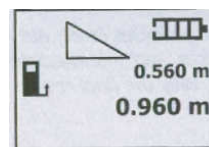
- Zaměřte bod znova.

- Znovu zmáčkněte tlačítko MEASURE (6).

Na horním řádku se objeví druhá měřená hodnota a na spodním řádku mezivýsledek, vypočtená plocha. Třetí měřená strana bliká.

- Zaměřte bod znova.

- Znovu zmáčkněte tlačítko MEASURE (6).



Na horním řádku se objeví druhá měřená hodnota a na spodním požadovaný výsledek.

Pro další měření postup opakujte.

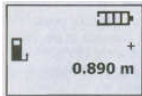
Pro ukončení práce s přístrojem:

- Vypněte přístroj

Sčítání a odčítání hodnot

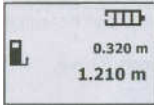
Použijte tlačítko + (11) pro sčítání a tlačítko - (13) pro odečítání naměřených hodnot (vzdáleností, ploch, objemů).

- Zapněte přístroj
- Proveďte první měření (vzdáleností, ploch, objemů) jak bylo popsáno v předchozích odstavcích.
- Zmáčkněte + (11) tlačítko pro sčítání nebo - (13) pro odečítání naměřených hodnot.



Na display se zobrazí vpravo nahoře odpovídající symbol (2).

- Proveďte druhé měření (vzdáleností, ploch, objemů) jak bylo popsáno v předchozích odstavcích.



Druhé měření se objeví na horní řádce a výsledek na dolní řádce.

Použití paměti

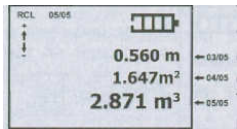
Posledních 10 hodnot (vzdáleností, ploch, objemů) je uloženo v paměti.

i Poznámka!

- *Následující měření přepisuje měření nejstarší.*
- *V případě načítání ploch a objemů, nejsou uchovávány v paměti jednotlivá měření, ale pouze výsledek.*

Použití paměti:

- Zmačkněte tlačítko RCL (12).



Poslední tři hodnoty jsou zobrazeny na display (2).
Následující čísla stejně jako čísla uložená (např. 05/05) jsou zobrazena vlevo nahoře.

- Zmačkněte + (11) pro výběr vyšší hodnoty (např. 04/05).
- Zmačkněte - (13) pro výběr nižší hodnoty (např. 03/05).

Ukončení paměti:

- Zmačkněte jakékoliv tlačítko kromě On/Off (9) a přepínače (10) pro přepínání jednotek.

Použití tlačítka Delete

Tlačítko Delete se používá:

- Buď ke smazání správné hodnoty nezapsané do paměti
- Nebo pro ukončení měření a výpočtů (plochy, objemu a nepřímých měření).

i Poznámka!

Při výpočtech (plochy, objemu a nepřímých měření) poslední hodnota a výsledek nemohou být smazány.

Kontrola přesnosti

Vyberte vzdálenost, kterou znáte a je neměnná (např. délka místnosti).

- Změřte jí 10x.
- Odchylka mezi hodnotami, může být max. ± 3 mm.
Provádějte kontrolu pravidelně.



Pozor!

Přesnost může být nastavována pouze odborným technikem.

Hlášení chyb

Následující hlášení se Vám mohou objevit na obrazovce:

Condition too bright	Okolní prostředí je moc světlé
Target too dark	Cíl vykazuje příliš slabý odraz laseru, můžete změnit Cíl nebo na místo umístit bílý papír.
Target out of range	Dosah je 0,3-45 m.
Temperature too high	Optimální provozní teplota je 0-40°
Temperature too low	Optimální provozní teplota je 0-40°
Low battery	Vyměňte baterie
Strong vibration	Rychle hýbete přístrojem během měření, držte ho při měření vždy v klidu
Wrong input	Přepona je kratší než jedna z odvěsen pravouhlého trojúhelníka

Péče a údržba

Čištění

Jestliže je přístroj po měření orosený, otřete ho suchým a jemným hadříkem.

Nepoužívejte nikdy rozpouštědla a drsné prostředky k odstranění špíny.

Používejte čisté vodou navlhčené hadříky.

Oprava

Může být prováděna pouze autorizovaným servisem.

Prohlášení o shodě

Jméno zařízení:

Laserový měřič

Popis:

Jmenovité napětí 3V DC

Ochranná třída III

Max. vstupní napětí ≤ 1 mW

Odpovídá normám:

EN 61326-1:2006

EN 61000-4-2/2A:2001

EN 61000-4-3:2002

Toto prohlášení o shodě je vydáno v souladu s nařízením 2004/108/EC elektromagnetické kompatibility.

Brevetti Montolit

Záruka

2 roky od data prodeje. Záruka se nevztahuje na vady způsobené nevhodným zacházením.

Dovozce je součástí kolektivního systému k nakládání s odpadními elektrickými a elektronickými zařízeními RETELA, s.r.o..

Ekologická likvidace je zajištěna v rámci kolektivního systému RETELA (www.retela.cz) nebo v prodejně PROFICENTRUM je Místo zpětného odběru použitých výrobků.

Distributor: Petr Stejskal-Intertrading, Gruzínská 18, 100 00 Praha 10, CZ

Řešení problémů

problém	Způsobeno	Řešení
Měřič nelze zapnout	-baterie jsou špatně vloženy -baterie jsou vybité	-vložit baterie dle návodu -vyměnit baterie
Na display je hlášení: „Low battery“	Baterie jsou vybité	vyměnit baterie
Na display je hlášení: „Conditions too bright“	Okolní prostředí je příliš světlé	změnit podmínky měření
Na display je hlášení: „Target too dark“	Cíl nemůže odrážet laserový paprsek	Změnit podmínky měření nebo na cíl vložit bílý papír.
Na display je hlášení: „Target out of range“	-měření překračuje měřicí vzdálenost -cíl odráží příliš nebo neodráží (zrcadlo, černá látka)	-zmenšit měřicí vzdálenost -měnit podmínky měření nebo na cíl vložit bílý papír
Na display je hlášení: „Temperature too high“	Vysoká teplota	Počkat, dokud teplota neklesne na 0-40°
Na display je hlášení: „Temperature too low“	Nízká teplota	Počkat, dokud teplota neestoupne na 0-40°
Na display je hlášení: „Wrong input“	Měřená přepona je menší než odvěsna pravoúhlého trojúhelníka.	Provést nové měření dle návodu.
Na display je hlášení: „Strong vibration“	Při měření pohybuje rychle přístrojem	Při měření držet přístroj v klidu