

Laserový měřič vzdáleností LDM 70



1. Úvod

Vážení zákazníci!

Děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup tohoto speciálního měřicího přístroje. Koupí tohoto měřiče vzdáleností s laserovým zaměřovačem jste získali vysoce přesný měřicí přístroj, který Vám poslouží k přesnému změření vzdáleností, k výpočtu plochy, výšky objektu a obsahu (objemu, velikosti) prostorů (například místností).

Základní charakteristiky měřicího přístroje:

Absolutní přesnost měření až do vzdálenosti 70 m, kterou zaručuje nejmodernější laserová technika. Jednoduché a precizní měření výšky objektů (místností) podle Pythagorovy věty. Měření vzdáleností, velikostí ploch a objemů prostorů (místností). Sčítání a odčítání naměřených hodnot včetně jejich ukládání do vnitřní paměti přístroje (20 naměřených nebo vypočtených hodnot). Tento přístroj je dále vybaven funkcí samospouště – zadáním času (3 až 15 sekund), po jehož uplynutí dojde k poloautomatickému spuštění provádění měření. Velmi jednoduchá obsluha pomocí ovládacích tlačítek. Velký, přehledný, osvětlený a dobře čitelný LCD displej, na kterém jsou zobrazovány naměřené a vypočtené hodnoty jakož i ostatní informace.

K napájení tohoto přístroje budete potřebovat 2 baterie 1,5 V velikosti „AA“ (jsou součástí dodávky přístroje).

Tento měřicí přístroj splňuje požadavky platných evropských norem včetně příslušné směrnice o elektromagnetické slučitelnosti. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení měřicího přístroje do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte nebo prodáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

Obsah

Strana

1. Úvod.....	1
2. Bezpečnostní předpisy a údržba přístroje.....	3
Manipulace s bateriemi	4
3. Rozsah dodávky.....	4
4. Důležité informace k provádění měření	4
5. Součásti a ovládací tlačítka měřicího přístroje	5
6. Symboly a ostatní údaje zobrazované na displeji přístroje.....	7
7. Vložení baterií do přístroje (výměna baterií)	8
8. Uvedení přístroje do provozu (zapnutí a vypnutí přístroje).....	8
9. Přímé měření vzdáleností.....	9
Sčítání naměřených hodnot vzdáleností.....	9
Odečítání naměřených hodnot vzdáleností	10
10. Nepřetržité (dynamické) měření vzdáleností	11
11. Funkce samospouště	12
12. Volba referenční roviny měření vzdálenosti	12
13. Výpočet plochy prostoru.....	13
14. Výpočet objemu (obsahu) prostoru	14
15. Nepřímé měření (výpočet výšky podle Pythagorovy věty)	15
Výpočet výšky změřením vzdáleností dvou referenčních bodů	15
Výpočet výšky změřením vzdáleností tří referenčních bodů (součet)	15
Výpočet výšky změřením vzdáleností tří referenčních bodů (rozdíl)	16
16. Použití vnitřní paměti přístroje (F1).....	16
17. Volba jednotky měření (F2)	17
18. Zadání vytyčovacího bodu (F3).....	17
Provádění měření s vytyčováním podle vytyčovacího bodu	17
19. Zapnutí a vypnutí laserového zaměřovače (F4)	18
20. Zapínání osvětlení přístroje (displeje).....	18
21. Připevnění přístroje ke stojánku (stativu).....	18
22. Chybová hlášení zobrazovaná na displeji přístroje	19
23. Technické údaje	19

2. Bezpečnostní předpisy a údržba přístroje



Vzniknou-li škody nedodržením tohoto návodu k obsluze, zanikne nárok na záruku! Neručíme za následné škody, které by z toho vyplynuly.

Neodpovídáme za věcné škody, úrazy osob, které byly způsobeny neodborným zacházením s tímto přístrojem či nedodržováním bezpečnostních předpisů. V těchto případech zanikají jakékoliv nároky, které by jinak vyplývaly ze záruky přístroje.

- Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) není dovoleno provádět vlastní úpravy nebo změny ve vnitřním zapojení přístroje! Neopravujte sami tento přístroj a neprovádějte sami výměnu žádných jeho součástí. V těchto případech ztratíte jakékoliv nároky, které by vyplývaly ze záruky přístroje. S opravami přístroje se obraťte na svého prodejce, který Vám zajistí jeho opravu v autorizovaném servisu.
- Měřicí přístroje a jejich příslušenství nejsou dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí!
- Nepoužívejte tento přístroj nikdy v prostředí, ve kterém se vyskytují vznětlivé výpary chemických rozpouštědel, výbušné plyny nebo zvířecí prach.
- Nevystavujte tento měřicí přístroj silným otřesům a vibracím, vysokým teplotám (přímému slunečnímu záření) jakož i silnému mechanickému namáhání a nenamáchejte jej nikdy do vody nebo do jiných kapalin. Bude-li na měřený objekt nebo do prostoru měření dopadat přímé sluneční záření, pak musíte počítat se sníženou vzdáleností zaměřovaného objektu (například stěny) pouze max. cca 20 až 30 m.
- Nevystavujte tento přístroj silným elektromagnetickým nebo magnetickým polím, která se vyskytují v blízkosti elektrických přístrojů (reproduktory, elektrické motory atd.). Magnetická pole by mohla způsobit nepřesná zobrazení naměřených hodnot na displeji přístroje.
- Nezapínejte tento měřicí přístroj nikdy okamžitě poté, co jste jej přenesli z chladného prostředí do prostředí teplého. Zkondenzovaná voda, která se přitom objeví, by mohla tento přístroj za určitých okolností zničit. Nechte přístroj vypnutý tak dlouho, dokud se jeho teplota nevyrovná s teplotou okolí (místnosti).
- Dodržujte rovněž všechny pokyny a bezpečnostní upozornění, které jsou uvedeny v jednotlivých kapitolách toho návodu k obsluze.



Laserové záření může být velice nebezpečné, jestliže se dostane přímo nebo odražené do nechráněných očí (může způsobit poškození oční sítnice).

Z tohoto důvodu, dříve než začnete tento měřicí přístroj používat, se prosím informujte o příslušných zákonných ustanoveních a opatřeních, která se týkají provozování laserových zařízení.

Při provádění měření dejte pozor na to, aby se laserový paprsek neodrážel v zrcadle nebo od jiných lesklých ploch a aby nebyl zaměřen do očí přítomných osob (nebo do očí zvířat). Nenechávejte proto tento přístroj zapnutý bez dozoru. Dávejte prosím pozor na malé děti.

- Tento přístroj kromě občasné výměny baterií a příležitostného čištění nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. Přístroj čistěte pouze měkkým, mírně navlhčeným hadříkem. K čištění přístroje nepoužívejte žádné chemikálie, benzín nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků). Do vnitřku přístroje se nesmí dostat voda nebo jiná kapalina.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento měřicí přístroj používat a v tomto návodu k obsluze nenaleznete příslušné informace, požádejte o radu zkušeného odborníka.

Manipulace s bateriemi



Nenechávejte baterie volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie nepatří do rukou malých dětí!

Pokud nebudete přístroj delší dobu používat, vyndejte z něj baterie. Baterie by mohly vytéci a způsobit poškození přístroje. Při výměně baterií používejte jen doporučené typy. Vyteklé nebo jinak poškozené baterie (akumulátory) mohou způsobit poleptání pokožky. V takovémto případě použijte vhodné ochranné rukavice! Vyteklý elektrolyt může navíc poškodit měřicí přístroj.

Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze!



Vybité baterie jsou zvláštním odpadem a nepatří v žádném případě do normálního domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí! K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!



Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

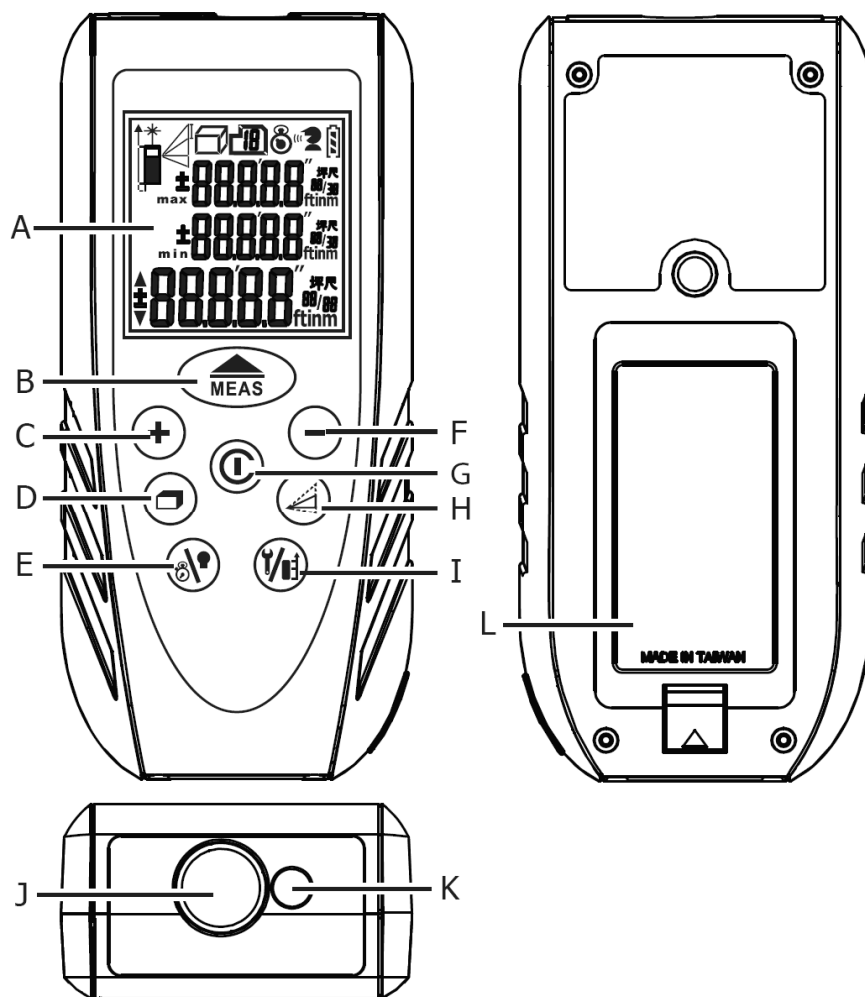
3. Rozsah dodávky

- Laserový měřič vzdáleností LDM 70
- 2 baterie 1,5 V velikosti AA
- Brašna na uložení přístroje
- Řemínek k přenášení přístroje
- Značkovací tužka
- Návod k obsluze

4. Důležité informace k provádění měření

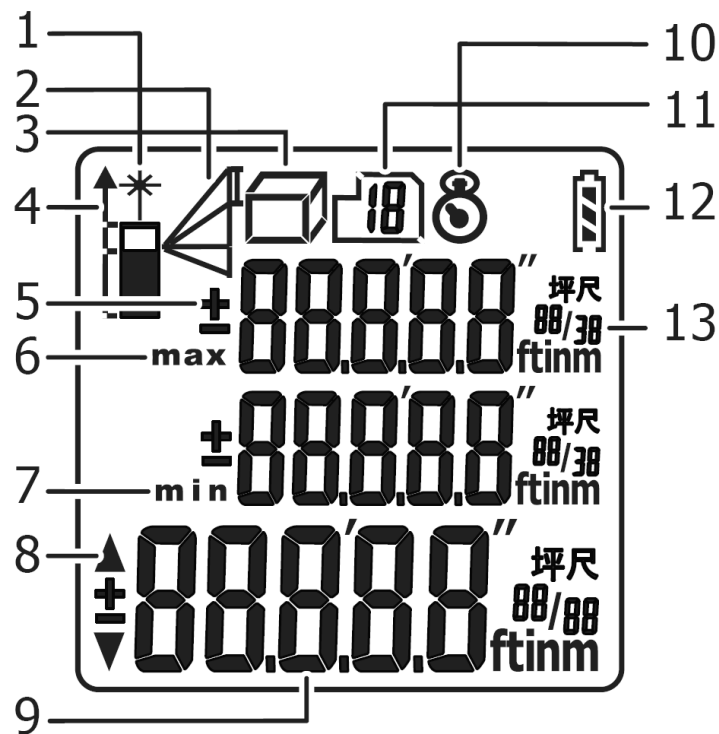
- Kruh (bod), který vytváří laserový paprsek (například na stěně), zobrazuje měřicí plochu (bod). Laserový paprsek nesmí být přerušen žádnými překážkami.
- Laserový paprsek tohoto přístroje neproniká sklem (okenními tabulemi).
- Přístroj je vybaven funkcí kompenzace teploty pro provádění přesných měření (pro různé teploty místnosti nebo prostoru, kde provádíte měření). Dopřejte přesto tomuto měřicímu přístroji určitý krátký čas k jeho přizpůsobení okolní teplotě, budete-li provádět měření v místech s velkými rozdíly teplot.
- Koberce, čalounění, závěsy a záclony neodrážejí optimálně laserový paprsek. Použijte v těchto případech hladké plochy, jako jsou například dna regálů (zásuvek) nebo zrcadla (dejte však pozor na odrážející se laserový paprsek) atd.
- Při měření vzdáleností ve venkovním prostředí dejte pozor na to, že výsledky měření může ovlivnit déšť, mlha a sníh jakož i přímé sluneční záření.

5. Součásti a ovládací tlačítka měřicího přístroje



- A LCD displej.
- B Tlačítko zapnutí laseru a spuštění provádění měření.
- C Tlačítko „+“. Sčítání vzdáleností (naměřených hodnot). Zobrazení jednotlivých do paměti přístroje uložených naměřených (vypočtených) hodnot (následující hodnota).
- D Tlačítko k provedení výpočtu plochy a objemu (obsahu) prostoru.
- E Tlačítko k nastavení času, po jehož uplynutí má dojít k automatickému spuštění provedení měření (funkce samospouště). Tlačítko zapnutí a vypnutí osvětlení displeje.
- F Tlačítko „-“. Rozdíl vzdáleností (odečítání vzdáleností). Zobrazení jednotlivých do paměti přístroje uložených naměřených (vypočtených) hodnot (předchozí hodnota).
- G Tlačítko zapnutí a vypnutí přístroje, zapnutí a vypnutí laserového paprsku.
- H Tlačítko k provádění nepřímého měření (výpočet výšky podle Pythagorovy věty).
- I Tlačítko k provedení nastavení přístroje. Tlačítko přepnutí referenční roviny měření: Vpředu (nahore), uprostřed (stojánek, stativ), vzadu (dole). Volba jednotek měření a další nastavení měřicího přístroje.
- J Senzor přijímající odražený laserový paprsek.
- K Výstup laserového paprsku.
- L Kryt bateriového pouzdra.

6. Symboly a ostatní údaje zobrazované na displeji přístroje



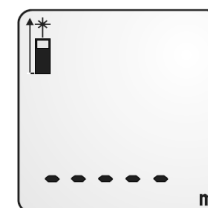
- 1 Symbol zapnutí laserového zaměřovače.
- 2 Symboly nepřímého měření (výpočet výšky podle Pythagorovy věty).
- 3 Symboly měření (výpočtu) plochy a obsahu (objemu) prostoru.
- 4 Symbol zobrazující zvolenou referenční rovinu měření: Nahoře, uprostřed, vzadu (dole).
- 5 Symboly sčítání (+) a odčítání (–) naměřených (vypočtených) hodnot.
- 6 Zobrazení maximální (max) naměřené hodnoty.
- 7 Zobrazení minimální (min) naměřené hodnoty.
- 8 Symboly (šipky) označující směr při provádění vytyčování.
- 9 Zobrazení naměřené hodnoty (hlavní segment displeje).
- 10 Symbol hodin (odečítání nastaveného času, po jehož uplynutí má dojít k automatickému spuštění provedení měření).
- 11 Číslo paměťového místa (1 až 20) do vnitřní paměti přístroje uložené naměřené nebo vypočtené hodnoty.
- 12 Symbol zobrazující stav nabití do přístroje vložených baterií.
- 13 Zobrazení předchozí naměřené hodnoty (horní a dolní pomocný segment displeje).

7. Vložení baterií do přístroje (výměna baterií)

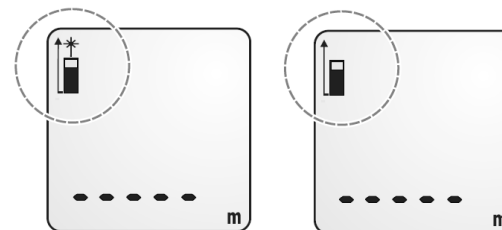
1. Otevřete na zadní straně přístroje kryt bateriového pouzdra a vložte do tohoto pouzdra správnou polaritou 2 alkalické baterie 1,5 V velikosti „AA“ a kryt bateriového pouzdra opět uzavřete.
2. Po zapnutí měřicího přístroje se na jeho displeji zobrazí symbol stavu nabití do přístroje vložených baterií .
3. Zobrazí-li se v tomto symbolu pouze jeden segment , můžete s přístrojem provést ještě několik měření.
4. Nezobrazí-li se v na displeji přístroje v tomto symbolu žádný segment , proveďte v přístroji výměnu obou baterií najednou.

8. Uvedení přístroje do provozu (zapnutí a vypnutí přístroje)

1. Vložte do měřicího přístroje baterie.
2. Stiskněte na přístroji tlačítko jeho zapnutí . Po zapnutí přístroje se na jeho displeji zobrazí krátce po dobu několika sekund všechny symboly a segmenty displeje.
3. Poté (po uplynutí této zahřívací fáze) se přístroj přepne do pohotovostního režimu (viz následující vyobrazení) a bude připraven k provádění měření.



4. Kromě toho dojde rovněž k zapnutí laserového paprsku (laserového zaměřovače).



4. Dalším krátkým stisknutím tlačítka  laserový zaměřovač vypnete.
5. Vypnutí měřicího přístroje provedete dlouhým stisknutím tlačítka , které podržíte stisknuté asi 2 sekundy.

9. Přímé měření vzdáleností

1. Pokud nebude laserový zaměřovač zapnutý (viz kapitola „8. Uvedení přístroje do provozu

(zapnutí a vypnutí přístroje“), pak stiskněte na přístroji krátce tlačítko . Tím zapnete laserový zaměřovač.

2. Laserový paprsek tohoto zaměřovače zaměřte na objekt (například na stěnu místnosti), jehož (jejíž) vzdálenost chcete změřit (od místa, na kterém použijete tento přístroj k měření).

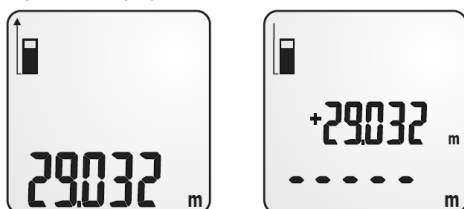
3. Nyní stiskněte znovu tlačítko . Po uplynutí krátké doby se z měřicího přístroje ozve akustický signál (pípnutí) a v hlavním segmentu displeje přístroje odečtete zobrazenou naměřenou vzdálenost.



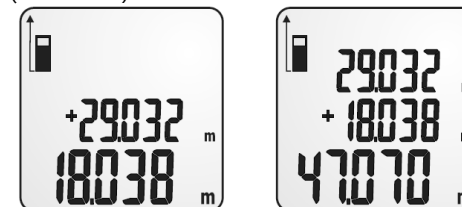
4. Po každém jednotlivém provedeném měření, dojde k automatickému vypnutí laserového zaměřovače. Před každým dalším měřením musíte laserový zaměřovač zapnout výše uvedeným způsobem – viz bod 1. této kapitoly.

Sčítání naměřených hodnot vzdáleností

1. Změřte první vzdálenost výše uvedeným způsobem. Poté stiskněte tlačítko . Tím uložíte tuto naměřenou hodnotu do mezipaměti přístroje. Po této akci se tato hodnota zobrazí v dolním pomocném segmentu displeje.

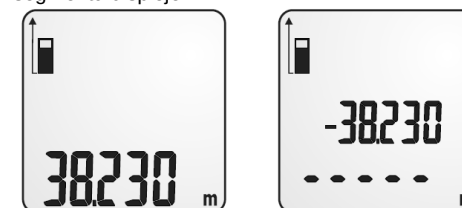


2. Stisknutím tlačítka  změřte druhou vzdálenost. Nyní stiskněte opět tlačítko . Po provedení této akce se v hlavním segmentu displeje zobrazí součet obou těchto naměřených hodnot (vzdáleností).

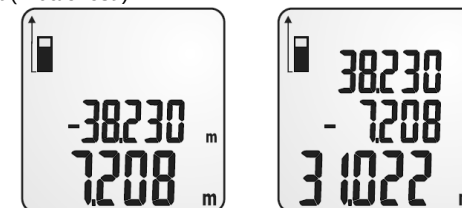


Odečítání naměřených hodnot vzdáleností

1. Změřte první vzdálenost výše uvedeným způsobem. Poté stiskněte tlačítko . Tím uložíte tuto naměřenou hodnotu do mezipaměti přístroje. Po této akci se tato hodnota zobrazí v dolním pomocném segmentu displeje.

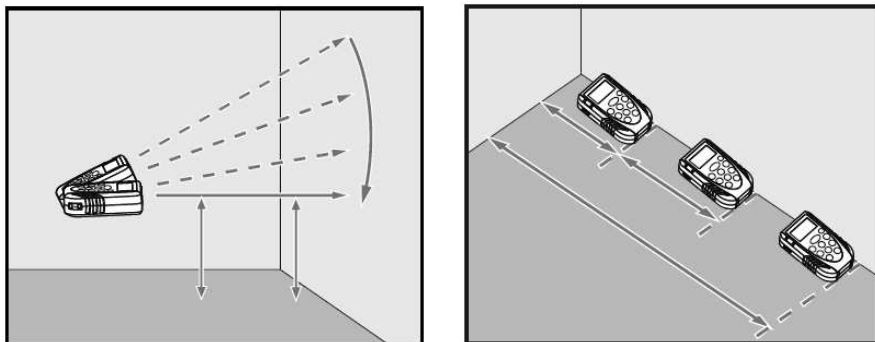


2. Stisknutím tlačítka  změřte druhou vzdálenost. Nyní stiskněte opět tlačítko . Po provedení této akce se v hlavním segmentu displeje zobrazí rozdíl obou těchto naměřených hodnot (vzdáleností).



Dejte pozor na to, že při sčítání nebo odčítání musejí být na displeji u zobrazených hodnot stejné jednotky měření (například metry).

10. Nepřetržité (dynamické) měření vzdáleností



1. Stiskněte v režimu normálního měření vzdálenosti na přístroji tlačítko  a podržte toto tlačítko stisknuté asi 2 sekundy. Tím přepnete přístroj do režimu nepřetržitého měření vzdáleností a zapnete rovněž laserový zaměřovač. Jeho laserový paprsek zaměřte na objekt, jehož různé vzdálenosti chcete změřit.

Na displeji měřicího přístroje se zobrazí naposledy změřená vzdálenost, maximální a minimální změřená vzdálenost.

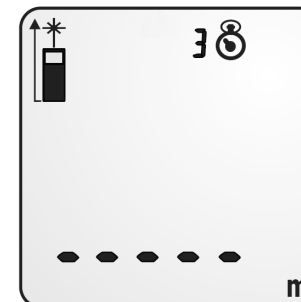


2. Jestliže jste předtím zadali vytyčovací bod k provádění měření podle kapitoly „18. Zadání vytyčovacího bodu (F3)“, pak se zobrazí vlevo vedle naměřené vzdálenosti ještě šipky. Nasměrujte v tomto případě měřicí přístroj podle těchto šipek (pohybuje s tímto přístrojem ve směru některé z obou šipek) tak, abyste se přiblížili k vytyčovacímu bodu co možná nejbližší (abyste tento vytyčovací bod zaměřili).
3. Přerušení tohoto režimu dynamického měření vzdáleností provedete dalším stisknutím tlačítka , které podržíte stisknuté asi 2 sekundy. Po dalším krátkém stisknutí tohoto tlačítka funkci dynamického (nepřetržitého) měření vzdáleností znovu obnovíte.
4. Jestliže funkci dynamického (nepřetržitého) měření vzdáleností výše uvedeným způsobem přerušíte (viz bod 3.), pak můžete tuto funkci zcela ukončit stisknutím tlačítka zapnutí a vypnutí přístroje  a přepnout tím přístroj opět do režimu normálního měření vzdáleností.

11. Funkce samospouště

Tato funkce Vám dovolí zadat čas (3 až 15 sekund), po jehož uplynutí má dojít k automatickému (respektive k poloautomatickému) spuštění provedení měření.

1. Stiskněte v režimu normálního měření vzdálenosti na přístroji krátce tlačítko zapnutí a vypnutí  . Na displeji přístroje se zobrazí symbol hodin  a vlevo vedle něho číslice „3“.



2. Nyní tiskněte opakovaně tlačítko  tak dlouho, dokud nezadáte požadovaný čas podle zobrazení na displeji přístroje v rozsahu od 3 do 15 sekund.
3. Po stisknutí tlačítka  a po odpočítání tohoto zadaného času změří přístroj požadovanou vzdálenost a její hodnotu zobrazí na svém displeji.

12. Volba referenční roviny měření vzdálenosti

Referenční rovina měření je standardně nastavena ke spodní (dolní) straně (části) přístroje. Podle této referenční roviny (podle délky přístroje) je vypočítávána skutečná naměřená vzdálenost. Referenční rovina měření vztažená k prostřední části měřicího přístroje se používá při měření vzdáleností s přístrojem připevněným ke stojánku (stativu).

Budete-li chtít změnit referenční rovinu měření vzdálenosti k přední části, k prostřední části a znovu ke spodní části přístroje, pak stiskněte opakovaně krátce po sobě tlačítko nastavení

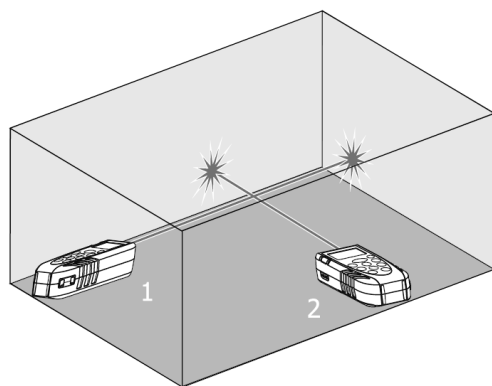
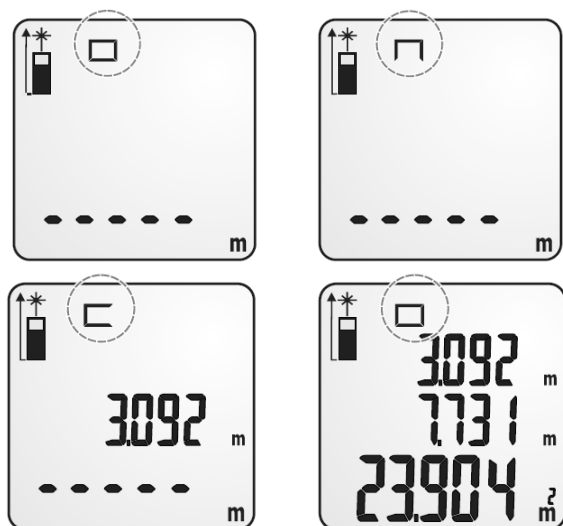
 přístroje . Zvolenou referenční rovinu měření poznáte podle zobrazení příslušného symbolu na displeji přístroje.



- 1 stisknutí tlačítka: Přední (horní) část přístroje
- 2 stisknutí tlačítka: Prostřední část přístroje
- 3 stisknutí tlačítka: Spodní část přístroje

13. Výpočet plochy prostoru

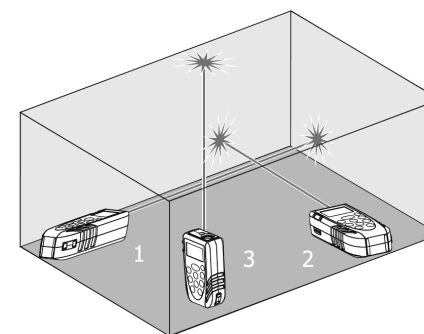
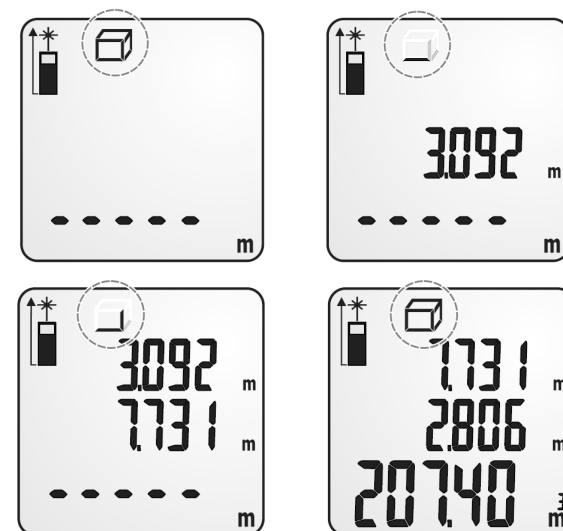
1. Stiskněte jedenkrát (1 x) na přístroji tlačítko . Tím přepnete přístroj do režimu výpočtu plochy ze dvou naměřených vzdáleností (například z délky a šířky místnosti). Nahoře na displeji přístroje se zobrazí čtverec (pravoúhelník).
2. Po stisknutí tlačítka  změřte například délku místnosti.
3. Stiskněte znovu tlačítko  a změřte například šířku místnosti.
4. Přístroj automaticky vynásobí obě změřené hodnoty (vzdálenosti) a vypočtenou plochu v metrech čtverečních (m²) zobrazí na svém displeji.



Plocha = 1 x 2

14. Výpočet objemu (obsahu) prostoru

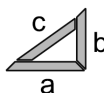
1. Stiskněte dvakrát (2 x) na přístroji tlačítko . Tím přepnete přístroj do režimu výpočtu obsahu (objemu) prostoru ze tří naměřených vzdáleností (například z délky, šířky a výšky místnosti). Nahoře na displeji přístroje se zobrazí krychle.
2. Po stisknutí tlačítka  změřte například délku místnosti.
3. Stiskněte znovu tlačítko  a změřte například šířku místnosti.
4. Stiskněte znovu tlačítko  a změřte výšku místnosti.
5. Přístroj automaticky vynásobí všechny tři změřené hodnoty (vzdálenosti) a vypočtený obsah (objem) v metrech krychlových (m³) zobrazí na svém displeji.



Objem (obsah) = 1 x 2 x 3

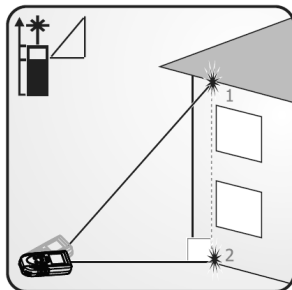
15. Nepřímé měření (výpočet výšky podle Pythagorovy věty)

Použijete-li tuto funkci nepřímého měření, pak tento měřicí přístroj vypočítá výšku podle známé Pythagorovy věty: $c^2 = a^2 + b^2$ (čtverec nad přeponou pravoúhlého trojúhelníku se rovná součtu čtverců nad oběma odvěsnami).



Výpočet výšky změřením vzdáleností dvou referenčních bodů

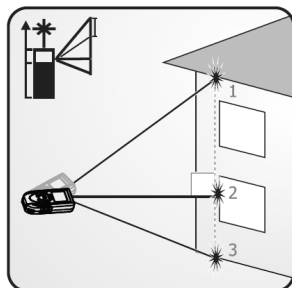
1. Stiskněte jedenkrát (1 x) na přístroji tlačítko . Tím přepnete přístroj do režimu výpočtu výšky ze dvou naměřených vzdáleností. Nahoře na displeji přístroje se zobrazí symbol nepřímého měření se dvěma referenčními body.
2. Změřte nyní výše uvedeným způsobem obě vzdálenosti (viz kapitola „9. Přímé měření vzdáleností“) podle následujícího vyobrazení. Na displeji přístroje bude přitom blikat příslušný segment symbolu nepřímého měření výšky.



3. Po změření druhé vzdálenosti se na displeji přístroje zobrazí vypočtená výška v metrech (m).

Výpočet výšky změřením vzdáleností tří referenčních bodů (součet)

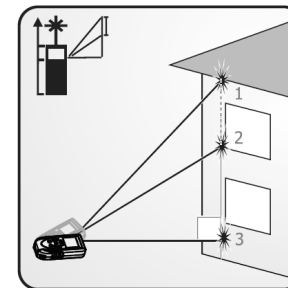
1. Stiskněte dvakrát (2 x) na přístroji tlačítko . Tím přepnete přístroj do režimu výpočtu výšky ze tří naměřených vzdáleností. Nahoře na displeji přístroje se zobrazí symbol nepřímého měření se třemi referenčními body.
2. Změřte nyní výše uvedeným způsobem všechny tři vzdálenosti (viz kapitola „9. Přímé měření vzdáleností“) podle následujícího vyobrazení. Na displeji přístroje bude přitom blikat příslušný segment symbolu nepřímého měření výšky (součet).



3. Po změření třetí vzdálenosti se na displeji přístroje zobrazí vypočtená výška v metrech (m).

Výpočet výšky změřením vzdáleností tří referenčních bodů (rozdíl)

1. Stiskněte třikrát (3 x) na přístroji tlačítko . Tím přepnete přístroj do režimu výpočtu výšky ze tří naměřených vzdáleností. Nahoře na displeji přístroje se zobrazí symbol nepřímého měření se třemi referenčními body (rozdíl).
2. Změřte nyní výše uvedeným způsobem všechny tři vzdálenosti (viz kapitola „9. Přímé měření vzdáleností“) podle následujícího vyobrazení. Na displeji přístroje bude přitom blikat příslušný segment symbolu nepřímého měření výšky.



3. Po změření třetí vzdálenosti se na displeji přístroje zobrazí vypočtená výška (rozdíl vzdáleností mezi referenčními body 1 + 2) v metrech (m).

16. Použití vnitřní paměti přístroje (F1)

1. Podržte stisknuté tlačítko nastavení přístroje  po dobu asi dvou sekund. Jakmile stisknutí tohoto tlačítka uvolníte, zobrazí se na displeji přístroje symbol „F1“. Tím přepnete přístroj do režimu zobrazení naměřených nebo vypočtených hodnot na displeji, které byly uloženy do vnitřní paměti přístroje.
2. Postupným tisknutím tlačítka  zobrazíte na displeji přístroje až 20 naměřených nebo vypočtených hodnot zvyšováním čísla paměti (zobrazení následujícího obsahu paměti).
Postupným tisknutím tlačítka  zobrazíte na displeji přístroje až 20 naměřených nebo vypočtených hodnot snižováním čísla paměti (zobrazení předchozího obsahu paměti).
Tyto zobrazené hodnoty můžete použít k dalším měřením a výpočtům.
3. Krátkým stisknutím tlačítka zapnutí a vypnutí přístroje  tuto funkci zobrazování naměřených nebo vypočtených hodnot, které byly uloženy do paměti přístroje, vypnete.

17. Volba jednotky měření (F2)

Nebudete-li chtít provádět měření vzdáleností v metrech (m), můžete dále zvolit stopy (ft) nebo palce (in). 1 stopa (foot) = 30,479449 cm; 1 palec (inch) = 2,54 cm.

1. Podržte stisknuté tlačítko nastavení přístroje  po dobu asi dvou sekund. Jakmile stisknutí tohoto tlačítka uvolníte, zobrazí se na displeji přístroje symbol „F1“. Stiskněte znovu krátce jedenkrát (1 x) tlačítko . Na displeji přístroje se zobrazí symbol „F2“.
2. Postupným tisknutím tlačítka  nebo postupným tisknutím tlačítka  zvolte jednotku měření, která Vám bude nejvíce vyhovovat. Tato jednotka se zobrazuje v dolním levém rohu na displeji přístroje.
3. Zvolenou jednotku měření potvrďte krátkým stisknutím tlačítka .
4. Krátkým stisknutím tlačítka zapnutí a vypnutí přístroje  tento režim nastavení měřicího přístroje vypnete.

18. Zadání vytyčovacího bodu (F3)

1. Podržte stisknuté tlačítko nastavení přístroje  po dobu asi dvou sekund. Jakmile stisknutí tohoto tlačítka uvolníte, zobrazí se na displeji přístroje symbol „F1“. Stiskněte znovu krátce dvakrát (2 x) tlačítko . Na displeji přístroje se zobrazí symbol „F3“.
2. Postupným krátkým tisknutím tlačítka  zvýšíte zadávanou hodnotu vzdálenosti vytyčovacího bodu. Postupným krátkým tisknutím tlačítka  snížíte zadávanou hodnotu vzdálenosti vytyčovacího bodu. Podržíte-li tato tlačítka déle stisknutá, urychlíte tím zadání vzdálenosti vytyčovacího bodu.
3. Krátkým stisknutím tlačítka zapnutí a vypnutí přístroje  nastavíte vzdálenost vytyčovacího bodu na nulu (na hodnotu „0“).
4. Stisknutím tlačítka  zvolíte místo před desetinnou nebo za desetinnou čárkou.
5. Zadanou vzdálenost vytyčovacího bodu potvrďte krátkým stisknutím tlačítka .
6. Krátkým stisknutím tlačítka zapnutí a vypnutí přístroje  tento režim nastavení měřicího přístroje vypnete.

Provádění měření s vytyčováním podle vytyčovacího bodu

Viz kapitola „10. Nepřetržitě (dynamické) měření vzdáleností“

19. Zapnutí a vypnutí laserového zaměřovače (F4)

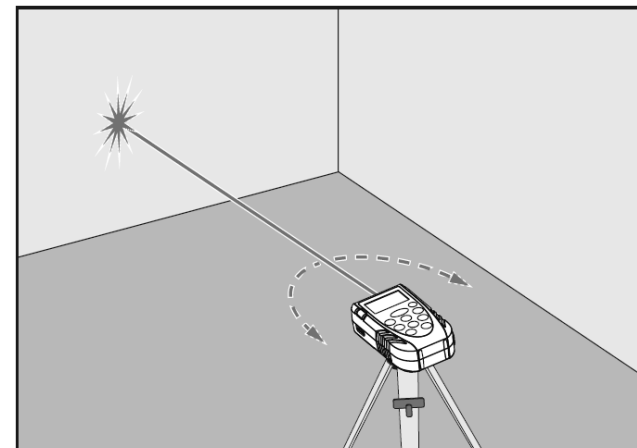
1. Podržte stisknuté tlačítko nastavení přístroje  po dobu asi dvou sekund. Jakmile stisknutí tohoto tlačítka uvolníte, zobrazí se na displeji přístroje symbol „F1“. Stiskněte znovu krátce třikrát (3 x) tlačítko . Na displeji přístroje se zobrazí symbol „F4“.
2. Stisknutím tlačítka  zapnete trvale laserový zaměřovač (aniž byste prováděli jakékoliv měření). Stisknutím tlačítka  laserový zaměřovač trvale vypnete.
3. Krátkým stisknutím tlačítka zapnutí a vypnutí přístroje  tento režim nastavení měřicího přístroje vypnete.

20. Zapínání osvětlení přístroje (displeje)

Dlouhým stisknutím tlačítka , které podržíte stisknuté asi 2 sekundy, zapnete nebo vypnete osvětlení displeje přístroje (podsvícení).

21. Připevnění přístroje ke stojánku (stativu)

K provádění přesnějších měření můžete tento přístroj přišroubovat k vhodnému stojánku. K tomuto účelu použijte závit 5/8", který se nachází na zadní straně přístroje.



22. Chybová hlášení zobrazovaná na displeji přístroje

- Err01** Příliš malá nebo velká vzdálenost zaměřeného objektu.
- Err02** Příliš slabá intenzita odraženého laserového paprsku – viz kapitola „**4. Důležité informace k provádění měření**“. Příliš tmavý objekt. Nalepte na něj bílý list papíru.
- Err03** Přetečení displeje. Vypněte a znovu zapněte přístroj.
- Err04** Chyba při výpočtu výšky podle Pythagorovy věty. Přepona trojúhelníku při měření výšky objektu je kratší než odvěsna trojúhelníku.
- Err05** Vybité baterie v přístroji. Proveďte jejich výměnu.
- Err06** Příliš vysoká teplota (vyšší než 40 °C) nebo příliš nízká teplota (nižší než - 5 °C).
- Err07** Příliš vysoká intenzita okolního osvětlení. Zatáhněte v místnosti například závěsy oken.

23. Technické údaje

Rozsah měření vzdálenosti:	50 mm až 70 m, rozlišení: 1 mm (0,001 m)
Přesnost měření:	± 1,5 mm
Laser:	Třída 2; výkon: ≤ 1 mW; vlnová délka: 650 nm
Funkce automatického vypínání:	30 sekund (laser) / 180 sekund (displej)
Provozní teplota:	- 5 °C až + 40 °C (skladovací teplota: - 20 °C až + 60 °C)
Napájení:	2 baterie 1,5 V velikosti AA
Rozměry (Š x V x H):	56 x 30 x 118 mm
Hmotnost:	130 g