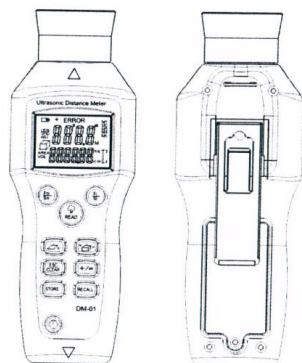


**Ultrazvukový Měřič
Vzdáleností**

MODEL DM-01

PROVOZNÍ MANUÁL



Bezpečnostní Informace:

2

- Tato jednotka emituje laserový paprsek, který projektuje viditelný červený bod na zamýšlený cíl. Nikdy se nedívejte do laserového paprsku, nemiňte do očí ani odrazem ani do očí jiných lidí.
- Jakékoliv použití, které je v rozporu s výše uvedenou zásadou a níže uvedeným ovládáním, může vest ke zranění obsluhy nebo ostatních lidí.

Varování:

Výkon vyzařování laserového paprsku je nižší než 1mW ve třídě Class II.
Neodnímejte nálepku umístěnou na přístroji.



Obsluha a Ovládání

- Tato jednotka je přesný přístroj se kterým se musí zacházet velmi opatrně.

3

- Chraňte přístroj před prachem, vodou a k čištění používejte měkký hadřík namočený ve slabém saponátu.
- Zabraňte nárazům, otřesům a extrémnímu teplu.
- Udržujte přístroj čistý a suchý.
- Kontrolujte pravidelně stav baterií, aby nedošlo k jejich vytečení a vyčerpání.
- Pokud přístroj nepoužíváte, vypněte jeho napájení.
- Pokud je přístroj po delší dobu skladován bez použití, vždy vyjměte napájecí baterie, aby nedošlo k jejich vytečení a následnému poškození přístroje.

Funkce:

- 1) Měření v anglosaských mírách nebo metrických jednotkách
- 2) Volba počátečního bodu měření
- 3) Možnost ukládání a načítání uložených dat
- 4) Výpočet plochy a objemu
- 5) 5 skupin hodnot uložených v paměti přístroje
- 6) Součet Vzdáleností

- 7) Auto/manual vypnutí napájení
- 8) LCD podsvícení
- 9) Pípnutí kláves, pípnutí při nesprávném měření a potvrzení naměřeného výsledku

Specifikace

- 1) Měřicí rozsah: 0.5 ~ 16m (1.64 ~ 52.48feet)
- 2) Nastavení:
Fm / Bm: přepíná mezi načítáním od první nebo poslední naměřené hodnoty-jednotky.
M / FT: Přepíná mezi jednotkou anglosaskou nebo metrickou (přepínač je uvnitř bateriového prostoru).
- 3) Přesnost: $\pm 1\% + 1$ výsledku.
Podmínky: $25 \pm 5^\circ\text{C}$, $< 80\% \text{RH}$
- 4) Odezva: 2sec
- 5) Napájení: 9 V baterie
- 6) Spotřeba Energie:
6.1) Stand- by proud:..... $\leq 1\mu\text{A}$
6.2) Provozní odběr proudů:..... $\leq 60\text{mA}$
- 7) Automatické vypnutí napájení po přibližně 100 sekundách nečinnosti
- 8) LCD podsvícení: aktivní asi 7 sekund

9) Provozní Prostředí:

Teplota: 0~ 40°C

Vlhkost: < 80%RH

10)Skladovací Teplota: -10 ~ 60°C

11)Rozměry: 20mm×85mm×70mm

12)Hmotnost: 192g

Před započítím měření

Odsuňte kryt prostoru baterie a připojte novou 9V alkalickou baterii na konektor baterie. Nasuňte zpět kryt baterie.

Poznámka:

- 1, Pro co nejpřesnější výsledky měření zvolte cíl o dostatečně velkém rozměru a plochém a tvrdém povrchu.
- 2, Pokud jsou předměty příliš malé, můžete k měření použít záměrný terčik, který je zhotovený z vhodného materiálu.
- 3, Přístroj nedokáže měřit vzdálenost skleněných předmětů, protože laserový paprsek těmito předměty prochází a neodráží se od nich.
- 4, Zvolte měřenou jednotku a jednotku neměřte v

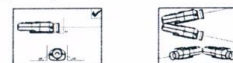
průběhu jednotlivých měřicích módů.

5. Pokud je vzdálenost měřeného předmětu delší než 12m, pak silný vítr může ovlivnit přesnost měření.

Použití Přístroje

Zapněte napájení Přístroje.

Základní grafické vyobrazení na displeji znázorňuje 0.00m, měření započneme od přední strany přístroje.



Držte přístroj svisle a zapiňte vysílačem laseru na předmět například na stěnu a stiskněte tlačítko READ.

PROVOZNÍ POKYNY

- 1) Odsuňte kryt baterie a vložte novou 9V baterii. Dbejte na polaritu.
- 2) Stiskněte tlačítko napájení, abyste mohli začít s měřením. Displej LCD se rozsvítí. Pokud by

nedošlo 100 sekund k žádné aktivitě, přístroj automaticky vypne napájení, aby šetřil životnost napájecí baterie.

- 3) Zvolte měřené jednotky: Posuňte spínač, který se nachází v prostoru baterie do polohy "FT" nebo "M" pro přepnutí na metrickou nebo anglosaskou jednotkou.
- 4) Zvolte počáteční bod měření stisknutím tlačítka Fm / Bm .Ikona " Fm " znamená, že měření započne od přední hrany a ikona " Bm " znamená počátek měření od zadní hrany přístroje.
- 5) Po nastavení v bodech 3),4), naniřte čidlem laseru na požadovaný cíl měření. Stiskněte tlačítko READ po dobu asi 1 sekundy. Pokud byste tlačítko READ drželi stisknuté, na displeji by se průběžně zobrazovala měřená vzdálenost.
- 6) Přístup do oblasti výpočtů plochy:
Stiskněte tlačítko AREA. Přístroj se přepne do výpočtů plochy. Stiskněte tlačítko READ pro změření vzdálenosti délky. Dále zaniřte na

vzdálenost šířky a stiskněte opět tlačítko READ. Ihned bude na displeji LCD zobrazen vypočítaný výsledek plochy.

- 7) Přístup do oblasti výpočtů objemu:
Stiskněte tlačítko "Volume" pro přechod do měření objemů. Naniřte prvním směrem a stiskněte READ pro změření délky. Naniřte do zamýšlené šířky objektu a opět stiskněte tlačítko READ. Naposledy naniřte do předpokládané výšky a stiskněte tlačítko READ. Na displeji se ihned zobrazí výsledek vypočítaného objemu a symbol "VOLUME".
- 8) Sčítání délek
Po změření první délky stiskněte tlačítko Sum a přístroj bude pracovat v režimu sčítání naměřených vzdáleností. Stiskněte opět tlačítko READ a změřená vzdálenost se přičte k předešlé hodnotě. Funkce SUM může být použita pouze k měření vzdáleností. V režimu měření

plochy nebo objemu není funkční. V jednotkách metry je maximální součet 100m a v jednotkách anglosaských je maximální součet 100 stop.

9) Oprava výsledku měření:

Pokus I přejete před uložením ještě jednou ověřit správnost měření, můžete jednoduše opět stisknout tlačítko READ, pro opětovné měření.

10) Ukládání výsledků měření:

10.1) Přístroj je schopen uložit až 5 výsledků měření. Navíc dalších pět výsledků měření po sečtení dat. Tyto data jsou v paměti uložena doku je nevymažete tlačítkem CLEAR nebo pokud nedojde k výměně baterie.

10.2) Data se ukládají do paměti postupně. Pokud dojde k zaplnění paměti pro ukládání, můžete další data uložit až po vymazání některých dat tlačítkem CLEAR.

11) Funkce načtení dat z paměti:

11.1) Po uložení dat do paměti se na displeji LCD zobrazuje symbol "M". Stiskněte tlačítko RACALL a

můžete v paměti procházet uložená data délky, plochy nebo objemů. Uložená data jsou zobrazena následujícím způsobem. Pokud chcete zobrazit údaj uložené vzdálenosti, LCD displej zobrazí pouze tento údaj. Při načtení uložené ploch zobrazí LCD displej údaj o délce a také údaj o šířce. Při načtení uložených dat objemu, zobrazí LCD displej všechny tři hodnoty, délka, šířka a výška.

11.2) Zobrazení součtu délek:

Po stisknutí tlačítka RECALL a zvolení uložené hodnoty součtu délek se zobrazí postupně hodnoty SUM1 až SUM5. Data jsou zobrazena v pořadí.

11.3) Když je paměť vymazána nebo je nejsou ložena žádná data, displej LCD zobrazuje 0.00m.

12) ESC/CLEAR Funkce:

12.1) Během měření, poté co jste změřili vzdálenost stisknutím tlačítka READ, stiskněte tlačítko ESC/CLEAR pro vymazání výsledku na displeji LCD.

12.2) Vymazání uložených dat:

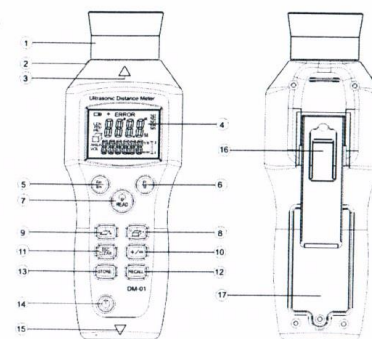
Stiskněte tlačítko ESC/CLEAR a podržte jej po dobu delší než 3 sekundy. Všechna data uložená v paměti přístroje budou vymazána.

12.3) Pokud jste byli předtím v módu měření plochy nebo objemu, tak po tomto procesu vymazání dat z paměti se přístroj přepne na měření délek.

13). Průběžná měření:
Držením tlačítka READ, měříte v nepřetržitém měření vzdáleností.

NÁZVY ČÁSTÍ A POZICE

12



1. Ultrazvukový sensor - štěrbina
2. Laserový zaměřovač
3. Čelní měření
4. LCD
5. (FM) Čelní měření / (BM) měření od zadní hrany
6. FEET/METER převody.
7. READ klávesa:

13

Stisknutím nebo přidržením obdržíte hodnotu.

8. Tlačítko výpočtu objemu
9. Tlačítko výpočtu plochy
10. Součet
11. Escape
12. Načtení z paměti
13. Uložení do paměti
14. Napájení on/off
15. Značka měření od zadní hrany
16. Držák na opasek
17. Kryt

KONTROLA BATERIE & VÝMĚNA BATERIE

1. Pokud dojde k vyčerpání energie z baterie, zobrazí se na displeji LCD symbol baterie a je doporučeno ihned vyměnit vybitou baterii za novou.
2. Po vypnutí napájení přístroje odšroubujte pomocí šroubováku šroubek na zadní straně přístroje a sejměte kryt baterie.
3. Odpojte napájecí baterii od přístroje a vyměňte ji za novou 9V napájecí baterii.

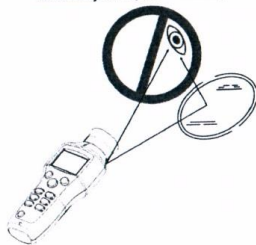
Poznámka

- 1). Když se na displeji LCD zobrazí symbol vybité baterie, ihned baterii vyměňte za novou abyste zabránili vzniku nepřesných měření.
- 2). Doporučené okolní podmínky: Různé teplota a různé vlhkosti vzduchu mají vliv na rychlost šíření zvuku. Pokud požadujete vysokou přesnost měření, snažte se dodržet následující okolní podmínky: prostředí v interiéru nebo bezvětrí v rozsahu teplot 0°C až 30°C a vlhkost vzduchu v rozmezí 45% RH až 90 %RH.
- 3). Požadavky na průběh měření: V tomto přístroji je zabudovaná technologie na měření vzdáleností pomocí ultrazvuku. Proto vysílač ultrazvuku musí mířit kolmo na měřený předmět. Tento úhel by měl být dodržen s přesností +/- 5° odchylky, aby byla zajištěna požadovaná přesnost měření. Pokud tato podmínka není dodržena, není možno dosáhnout přesnosti uvedené v tomto provozním manuálu. Když se nachází přístroj mimo rozsah měření nebo přístroj nepřijímá žádný signál, zobrazí se

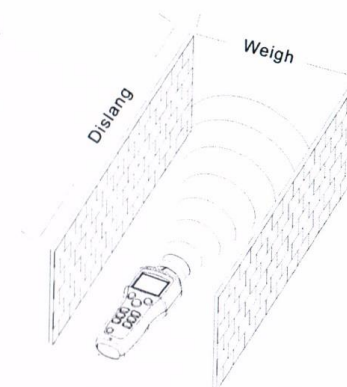
na displeji LCD hlášení-ERROR-a také je vyslán zvukový signál pro oznámení této skutečnosti.

Varování

Nikdy nemířte laserem přímo do očí, ani laser nesledujte nepřímo od nějakého odrazu.



Poznámka:



Pro zajištění věrohodnosti výsledků měření, věnujte pozornost podmínkám okolí během měření.

Pokud je vzdálenost delší než 5 metrů, pak úhel záměru je až 1,5m. Při vzdálenosti delší než 10m je úhel záběru až 2.5m přibližně.