

Dálkoměry

Nivel System HDM-5, HDM-7, HDM-9, HDM-12

Manuál



www.nivelsystem.com

Řešení pro měření
ve stavebnictví



Bezpečnostní předpisy

Před použitím si pozorně přečtěte bezpečnostní předpisy a návod na obsluhu.

- ⚠ Před použitím si přečtěte všechny provozní pokyny a bezpečnostní předpisy uvedené v tomto návodu. Nesprávné používání bez dodržování tohoto návodu může způsobit poškození zařízení, vliv na výsledek měření nebo zranění uživatele.
- ⚠ Přístroj sa nesmí vlastnoručně rozebírat ani opravovat. Pro dálkoměr je zakázané provádět jakoukoliv nezákonou změnu nebo změnu výkonu. Uchovávejte ho mimo dosahu dětí.
- ⚠ Je přísně zakázané mířit laserem do očí nebo na jiné části těla a není dovolené mířit laserem na povrch jakéhokoliv objektu se silným odrazem.
- ⚠ V důsledku elektromagnetického rušení jiných zařízení nepoužívejte dálkoměr v letadle nebo v okolí zdravotnického zařízení, nepoužívejte ho v hořlavém a výbušném prostředí.
- ⚠ Vyřazené baterie nebo měřicí přístroj se nesmí zpracovávat stejně jako domovní odpad, manipulujte s nimi v souladu s příslušnými zákony a předpisy.
- ⚠ Jakékoliv otázky týkající sa kvality nebo jakékoliv otázky týkající se dálkoměru prosím směřujte na místní distributory nebo výrobce. Jsme připraveni nabídnout vám řešení.

Profesionální kvalita pouzdra a dobrá funkční kvalita budují porěst

Instalace a výměna baterií

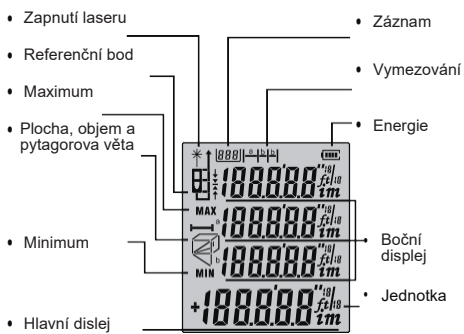


Vyklopte dvířka na zadní straně zařízení a vložte baterii podle správné polarity, potom zakryjte kryt baterie.

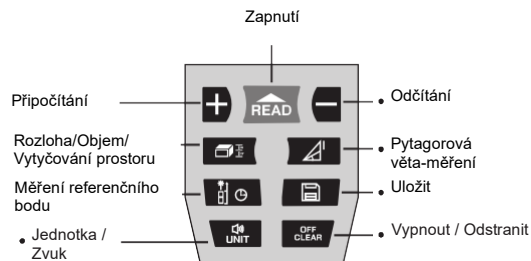
Na dálkoměr se aplikuje jen 1,5 V alkalická baterie AAA.

Pokud nebudete přístroj delší dobu používat, vyjměte baterii, aby jste předešli korozi baterie v těle přístroje.

Displej



● Klávesnice



Spuštění, nastavení přístroje a menu

● Zapnutí / vypnutí přístroje

Ve stavu vypnutí stlačte tlačítko zařízení a laser se spustí současně a spustí měření.

Pokud je zařízení zapnuté, dlouhým stlačením tlačítka

na 3 sekundy zařízení vypnete. Přístroj je možné vypnout i bez jakékoli činnosti po době 150 sekund.

●

Zvuk zapnutý / vypnutý

Dlouhé stlačení tlačítka zapne nebo vypne bzučák.


● Nastavení jednotky

Krátce stlačte tlačítko resetujete aktuální měřicí jednotku, předvolená jednotka je: 0,000m

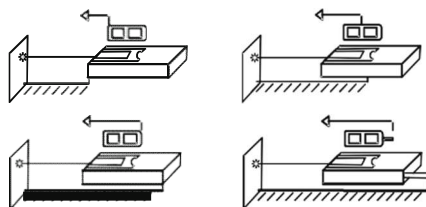
Na výběr je 6 jednotek

	Délka	Rozloha	Objem
1	0.000m	0.000m ²	0.000m ³
2	0.00m	0.00m ²	0.00m ³
3	0.0in	0.00ft ²	0.00ft ³
4	0.00ft	0.00ft ²	0.00ft ³
5	0 1/16 in	0.00ft ²	0.00ft ³
6	0'00"1/16	0.00ft ²	0.00ft ³

● Referenční bod











Stlačením  tlačítka změníte referenční bod.

Existují čtyři referenční body: vrch, šroub, spodek a koncovka.





a


Tato funkce umožňuje zachovat přesnost zařízení.


Instrukce: Vypněte stroj. Dlouho držte tlačítko , a potom stlačte , uvolněte tlačítko , a potom uvolněte  tlačítko  až než se na  obrazovce nezobrazí údaj „CAL“. Uživatel může nastavit číslo pomocí   tlačítka, podle přesnosti měřiče. Nastavení rozsahu: -9 až 9 mm, potom dlouhým stlačením tlačítka  uložte výsledek kalibrace. 

● **Měření jedné vzdálenosti:**


Krátkým stlačením tlačítka  v režimu měření zapnete laserový paprsek; stlačte tlačítko  opět pro jedno měření délky, naměřené výsledky se zobrazí v hlavní zobrazovací oblasti.

● **Kontinuální měření:**

Dlouho stlačte tlačítko  v režimu měření a přejděte do režimu nepřetržitého měření. Maximální a minimální hodnota sa zobrazuje na LCD displeji.

Současný výsledek se zobrazí v hlavní oblasti displeje. Krátkým stlačením tlačítka  se režim kontinuálního měření ukončí.

Měření plochy:

Stlačením tlačítka  se zobrazí čtverec na obrazovce. Na displeji bliká jedna ze stran obdélníku:



Stlačte jednou  na délku

Opětovným stlačením  pro odměření šířky

Zařízení vypočítá a zobrazí výsledek v hlavní oblasti displeje.

V případě potřeby stlačte , smažte výsledek a znovu měřte.


● Měření objemu

Stlačte tlačítko  dvakrát a přejdete tak do režimu měření objemu. V horní části se zobrazí . Při měření objemu postupujte podle níže uvedených pokynů:

Stlačte  pro délku



Stlačte  pro šířku


Stlačte  pro výšku


Zařízení vypočítá a zobrazí výsledek v hlavní oblasti displeje. V případě potřeby stlačte, vymažte  výsledek a znovu odměřte.


● Funkcia maliře


Když je dálkoměr v režimu měření obsahu můžete použít funkci sčítání / odčítání na sečtení plochy několika povrchů.

Stlačte tlačítko třikrát , dokud se vám na displeji nezobrazí .


Nejprve stlačte  na měření výšky stěny;


Stlačením  odměřte spodní okraj první stěny, získáte první oblast v hlavní oblasti displeje; stlačte



 na měření spodního okraje jiné stěny, získáte součet těchto dvou stěn.

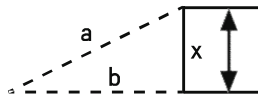
Tyto operace opakujte pro víc stěn. Stlačením  tlačítka vymažete předcházející výsledek měření a spustíte nové měření.


● Pythagorovo měření



Čtyři Pythagorovy módy v případě, že má uživatel těžkosti s dosáhnutím cíle. Stlačte tlačítko  a vyberte režim.

1. Vypočítejte druhou stranu měřením přepony a další strany 

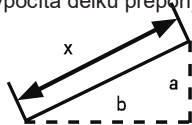
Stlačte  tlačítko pro změření délky přepony (a)
Stlačte  tlačítko pro změření délky jedné strany (b)
Zařízení vypočítá délku chybějící strany (x)





2. Vypočítejte přeponu změřením délky dvou noh. Dvakrát stlačte  když bliká jedna strana na 


Stlačte , změření délky jedné nohy (a)
Stlačte , změření délky jiné nohy (b)


Zařízení vypočítá délku přepony (x)



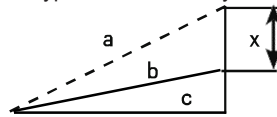
3. Stlačte  třikrát, dokud na obrazovce nezačne blikat jedna přepona trojúhelníku.


Stlačte,  změřte délku jedné strany (a)


Stlačte,  odměřte délku středové čáry (b)


Stlačte,  odměřte délku jiné strany (c)


Zařízení vypočítá délku strany v řádku (x)



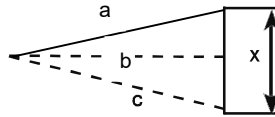
4. Stlačte  čtyřikrát, dokud na obrazovce nezačne blikat jedna přepona.

Stlačte,  změřte délku jedné přepony (a)

Stlačte,  změřte délku další přepony (b)

Stlačte,  změřte délku jedné strany (c)


Zařízení vypočítá délku strany v plném řádku (x)




Strany musí být krátké jako přepona, nebo se na obrazovce objeví „err“. Aby byla zaručená přesnost ujistěte se, že všechna měření začínají od toho stejného bodu.



● Sčítání / odčítání

Zařízení se může použít na sčítávání a odčítání délky.

Stlačením  vstoupíte do režimu kumulace. Na obrazovce se zobrazí hodnota posledního měření a výsledek kumulace.

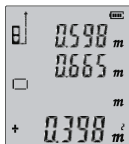
Stlačením  vstoupíte do regresivního režimu. Na obrazovce se zobrazí hodnota posledního měření a výsledek rozdílu.

Nejen vzdálenost, ale i oblast a objem můžou být přidané nebo odčítané. Například:

Přidání obsahu: Změřte první oblast, získáte Obr 1 a stlačte;  změřte druhou oblast, získáte Obr 2, v levém rohu obrazovky je znak „+“; na závěr, stlačte tlačítko  pro získání výsledku jako Obr 3.



Obr 1










Obr 2





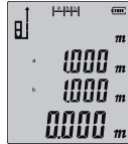
Obr 3

Odčítávání plochy: Stejně kroky jako výše.






• Funkce vytyčování

Dlouhýmstlačením  se zařízení přepne na režim vytyčování. Jak je znázorněné na následujícím obrázku. Uživatel může nastavit dvě hodnoty rozdílu a a b; uživatel může tyto dvě hodnoty upravit stlačením tlačítka  nebo  Dlouhé  stlačení tlačítek a uděláte   velkou mezeru hodnoty při nastavování a nebo b. Stlačením  po nastavení hodnot, zařízení přejde do režimu vytyčování. Uživatel může získat pokyny podle zvuku a ikony.

↓ znamená, že se musíte vrátit a ↑ znamená to, že musíte jít dopředu. Když sa zařízení dostane velmi blízko k bodu, zobrazí se znak  




• Měření se spožděním






Stlačte tlačidlo  na obrazovce sa zobrazí druhé číslo pod obrázkem. Uživatel může nastavit čas pomocí tlačítka  nebo  Max je 60s, min je 3s. Stlačením  zapnete funkci samospouště. Pokud stlačíte  po dobu zapnutého laseru, tato funkce sa zapne najednou.



● Funkce nahrávání

Dlouhým stlačením  tlačítka po dobu 3 sekund zaznamenáte výsledek měření v měřicím režimu. Výsledek můžete zaznamenat i v režimu obsahu, objemu a Pythagorové věty. Zařízení může uložit všechny výpočtové záznamy.

● Čist / vymazat záznam:

Krátce stlačte tlačítko  pročítejte si záznamy stlačením tlačítka  a . Krátkým stlačením  vymažete poslední záznam a  dlouhým stlačením stlačíte všechny záznamy.

Tipy:

Některé varovné informace můžete získat níže:

Zpráva	Chyby	Řešení
Err	Rozsah měření mimo vzdálenosti	Použijte zařízení v dosahu
Err1	Přijatý signál je příliš slabý	Vyberte si povrch se silnější odrazivostí. Použijte odrazovou desku.
Err2	Přijatý signál je příliš silný	Vyberte povrch se slabší odrazivostí. Použijte odrazovou desku
Err3	Slabá baterie	Dobijte baterii
Err4	Prevozní teplota je mimo rozsah.	Používejte zařízení při předepsané teplotě.
Err5	Chyba měření Pythagorové vety	Znovu změřte a zajistěte, aby byla přepona větší než odvěsna.
Err6	Záznam je poškozený	Obraťte se na distributora.

TECHNICKÁ DATA

Položka	Specifikace			
	50m	70m	90m	120m
Pracovní rozsah				
Nejmenší jednotka	0.05 mm			
Měření přesnosti	± 2 mm **			
Měření kontinuální vzdálenosti	Ano			
Obsah / objem	Ano			
Měření Pythagoras	Ano			
Délka / obsah / součet / rozdíl objemu	Ano			
Hodnota MAX & MIN	Ano			
Vytyčování	Áno			
Měření se spožděním	Ano			
Vlastní kalibrace	Ano o			
Zadní díl	Ano			
Libela	Ano			
Laser	třída II			
Typ laseru	635nm, < 1 mW			
Náhrávání	100 záznamů			
Automatické vypnutí laserového paprsku	po 20 s			
Automatické vypnutí	150 s			
Zdroj energie	AAA 2x1.5V			
Životnost baterií	cca 8000 krát			
Teplota při skladování	-20 ... +60 °C			
Provozní teplota	0 ... +40 °C			
Skladovací vlhkost	20%-80%RH			
Rozměry	118x54x28 mm			

** Použijte laserový terč na zvýšení rozsahu měření po dobu denního světla nebo pokud má cíl špatné vlastnosti odrazu.

Údržba přístroje:

- Měřič by neměl být dlouhodobě skladovaný v prostředí s vysokou teplotou a vysokou vlhkostí; pokud se nepoužívá často vyjměte baterii a umístěte měřicí přístroj do přiděleného pouzdra z balení a uskladněte ho na chladném a suchém místě.
- Udržujte čištění zařízení. Mokrý měkký hadřík se aplikuje na čištění od prachu, ale erozní kapalina sa nikdy nepoužívá na údržbu dálkoměru. Okno laserového výstupu a jeho zaostřovací čočky je možné udržovat podle postupů údržby optického zařízení.

Obsah balení

Zkontrolujte, zda li je příslušenství dokončené podle níže uvedeného seznamu.

	Položka	QTY	Note
1	Dálkoměr	1	
2	Napájení AAA	2	
3	Návod na obsluhu	1	
4	Přenosná taška	1	
5	Řemínek na ruku	1	
6	Dárková krabička	1	



První stránka

NivelSystem – service, support

TPI Sp. z o.o.
3gon Positioning s.r.o.
Prvomájová 1262/33
153 00 Praha 5
Czech Republic
+48 22 651 00 00
Tel.: **+420 776 919 508**
Email: obchod@3gon.eu
www.3gon.eu
www.nivelsystem.com