

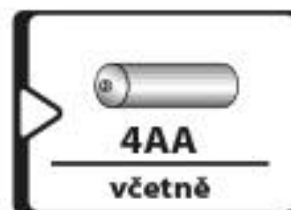
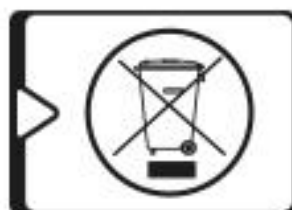
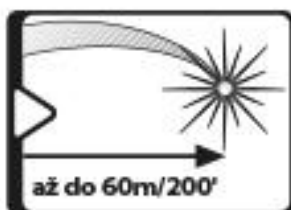
LEVIOR®

KAPRO®
TOOLS WITH VISION

KAPRO 3D ALL-LINES PROLASER – 27640

Model: 883 N

Návod k použití



Přeloženo z originálu

Děkujeme, že jste si zakoupili Kapro 883N Prolaser® 3D All-Lines. Nyní vlastníte jeden z nejmodernějších dostupných laserových přístrojů. Tato příručka vám ukáže, jak použít laserový přístroj co nejlépe.

POUŽITÍ

883N Prolaser® 3D All-Lines - křížový laser se třemi červenými diodami, které vyzařují tři laserové paprsky. Laser je inovativně navržen pro velmi širokou škálu profesionálních prací:

- Přenos výšek a roviny
- Snadné zaměření a instalace příček, stavební a terénní úpravy a práce
- Sádkartonářské, obkladačské, tesařské práce
- Vyrovnání, pokládání a nivelace podlah i terénu
- Instalace a zaměření dveří a oken
- Dekorátorské a malířské práce



POZNÁMKA

Uchovávejte tento uživatelský manuál pro budoucí použití.

VLASTNOSTI

Otočný paprsek 360° ve všech směrech - vnitřní a venkovní použití

- Tři červené laserové paprsky 360°: - horizontální - boční vertikální - čelní vertikální
- Účinný rozsah laseru: $\frac{1}{2500}$ vnitřní použití: 20 m $\frac{1}{2500}$ venkovní použití s detektorem: 60 m
- Přesnost: +/- 0.2 mm/m
- Automatická samonivelace: +/- 3°
- Manuální režim (uzamčená samonivelace) pro úhlové rozložení / vyznačení sklonu
- Příprava na stativ: závit 1/4" a 5/8"

POZNÁMKA

Tento přístroj obsahuje přesné součástky, které jsou citlivé na vnější nárazy. Nárazy nebo pády mohou ohrozit jeho funkčnost – zacházejte proto s opatrností, abyste si uchovali jeho přesnost.

Obsah balení:

- Multifunkční magnetický držák, cílová destička a pevný přenosný kufřík.

BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE



UPOZORNĚNÍ

Tento výrobek vydává záření, které je klasifikováno jako třída II dle EN 60825-1

Laserové záření může způsobit vážné zranění zraku.

- Nedívejte se do laserového paprsku
- Nesměřujte laserový paprsek tak, aby neúmyslně oslnil vás nebo ostatní.
- Nepracujte s laserem v blízkosti dětí nebo nenechte děti pracovat s laserem.
- Nedívejte se do laserového paprsku pomocí zvětšovacích optických přístrojů, jako jsou dalekohledy nebo teleskopy, jinak to zvýší stupeň poranění očí.



POZNÁMKA

Červené brýle mají zvýšit viditelnost laserového paprsku. Nechrání vaše oči před laserovým zářením.

VŠEOBECNÉ POKYNY

- Neodstraňujte nebo nepoškozujte varovné štítky na laseru.
- Nerozebírejte laser, laserové záření může způsobit vážné zranění zraku.
- Neupusťte laser.
- Pro čištění laseru nepoužívejte rozpouštědla.
- Nepoužívejte při teplotách nižších než -10 °C nebo vyšších než 45 °C (14 °F / 113 °F)
- Nepracujte s laserem ve výbušném prostředí, jako jsou hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. Jiskry z nástrojů mohou způsobit vznícení.
- Pokud se přístroj nepoužívá, vypněte napájení, zajistěte zámek samonivelační mechanismus laseru a umístěte laser do přepravního pouzdra.
- Ujistěte se, že je před zasunutím laseru do pouzdra opravdu zablokován mechanismus samonivelačního mechanismu laseru.

POZNÁMKA

Pokud není samonivelační mechanismus laseru zablokován před přepravou, může dojít k mechanickému poškození.

INSTALACE BATERIÍ A BEZPEČNOST

1. Chcete-li otevřít kryt baterií, stiskněte uvolňovací tlačítko a otevřete kryt baterií.
2. Vložte 4 nové AA baterie stejné značky podle diagramu polarity na vnitřní straně prostoru pro baterie.

3. Zavřete kryt baterie.



POZNÁMKA

Pokud se laser nepoužívá delší dobu, vyjměte baterie z přístroje. Tím ochráníte přístroj i baterie před vytečením a poškozením korozí.

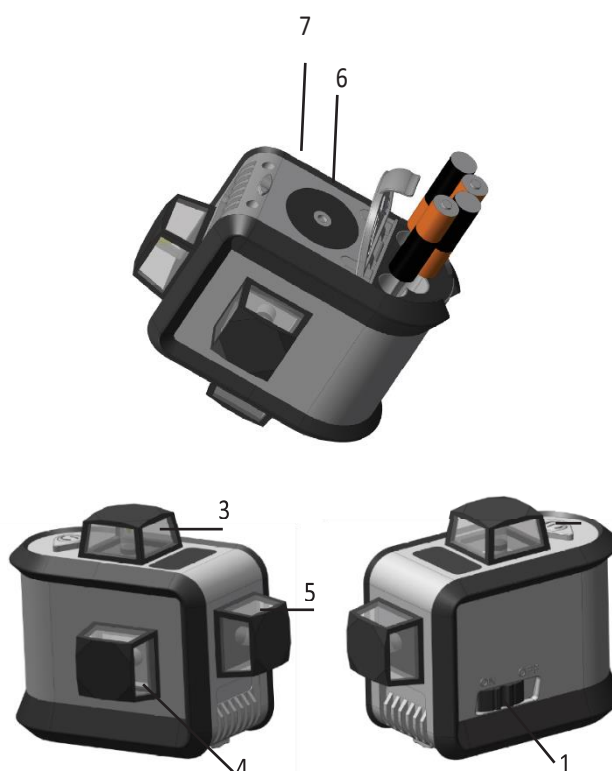
UPOZORNĚNÍ:

Baterie se mohou samovolně poškodit – vytečení, koroze nebo za určitých podmínek i explodovat a mohou způsobit zranění nebo požár.

1. Nezkracujte svorky baterií.
2. Nenabíjejte alkalické baterie.
3. Nemíchejte staré a nové baterie.
4. Nevyhazujte baterie do domácího odpadu.
5. Nevhazujte baterie do ohně.
6. Poškozené nebo opotřebované baterie musí být zlikvidovány podle místních předpisů.
7. Uchovávejte baterie mimo dosah dětí.

PŘEHLED

1. Spínač On / Off
2. Přepínač – tlačítka pro výběr:
 - a. Tlačítko pro výběr paprsku
 - b. Tlačítko manuální režim
 - c. Tlačítko pulzní režim
3. Okno horizontálního paprsku
4. Okno předního vertikálního paprsku
5. Okno bočního laserového paprsku
6. Kryt baterie
7. ¼" závit, pro připevnění na stativ



PROVOZNÍ INSTRUKCE

Práce v automatickém (samonivelačním) režimu:

V automatickém režimu se laser sám vyrovná v rozmezí $\pm 3,5^\circ$ a promítá 1 horizontální 360° nebo/a 2 vertikální 360° červené paprsky.

1. Vyjměte laser z pouzdra a umístěte jej na pevný plochý povrch bez vibrací nebo na stativ.
2. Otočte spínač # 1 do polohy ON. Laser vygeneruje horizontální paprsek o 360°.
3. Stiskněte přepínač # 2 čímž se horizontální paprsek vypne a promítne se vertikální boční paprsek o 360°.
4. Následným stisknutím přepínače # 2 se vypne boční vertikální paprsek a promítne se přední vertikální paprsek o 360°.
5. Při dalším stisknutí přepínače # 2 se navíc promítne boční vertikální paprsek.
6. Při dalším stisknutí přepínače # 2 se navíc promítne horizontální paprsek.
7. Dalším stisknutím přepínače # 2 se vypnou 2 vertikální laserové paprsky.
8. Pokud počáteční sklon laseru přesahuje $\pm 3,5^\circ$ a je aktivován automatický režim, budou laserové paprsky blikat. V takovém případě přemístěte laser na rovnější povrch, popř. upravte postavení stativu.
9. Před přesunem laseru otočte přepínač # 1 do polohy OFF, tím zajistíte samonivelační mechanismus a ochráníte tak laser.

Práce v manuálním režimu:

V manuálním režimu je samonivelační mechanismus laseru uzamčen a laserové paprsky lze nastavit na libovolný požadovaný sklon.

1. Zkontrolujte, zda je spínač # 1 v poloze OFF
2. Stisknutím a podržením přepínače # 2 po dobu 3 sekund aktivujete manuální režim. Přístroj promítne 360° horizontální paprsek, který bude blikat každých 5 sekund, dokud nebude vyrovnán.
3. Pro označení sklonu nakloňte laser do požadovaného úhlu.
4. Chcete-li zvolit jiný laserový paprsek, krátce stiskněte tlačítko # 2.
5. Krátkým stisknutím přepínače # 2 se horizontální paprsek vypne a promítne se vertikální blikající boční paprsek o 360°.
6. Následným stisknutím přepínače # 2 se vypne boční vertikální paprsek a promítne se přední blikající vertikální paprsek o 360°.
7. Při dalším stisknutí přepínače # 2 se navíc promítne boční vertikální paprsek.
8. Při dalším stisknutí přepínače # 2 se navíc promítne horizontální paprsek.
9. Dalším stiskem přepínače # 2 vypnete všechny laserové paprsky.
10. Chcete-li manuální režim vypnout, stiskněte spínač # 1 do polohy ON. Aktivuje se automatický samonivelační režim.

Práce v pulzním režimu s detektorem:

Pro venkovní práce v přímém slunečním světle nebo světelných podmínkách a pro větší vzdálenosti do 60 m použijte pulzní režim s detektorem.

Pokud je aktivován pulzní režim, laserové paprsky blikají ve velmi vysoké frekvenci (pro lidské oko neviditelné) což umožňuje detektoru detekovat laserové paprsky.

1. Pulzní režim lze aktivovat pouze v automatickém režimu.
2. Otočte spínač # 1 do polohy ON. Přístroj promítne horizontální paprsek o 360°.
3. Stisknutím a podržením přepínače # 2 po dobu 3 sekund aktivujete pulzní režim. Vizuálně uvidíte, že intenzita paprsku je trochu snížena.
4. Zapněte detektor a vyberte laserový paprsek.
5. Zatím co máte aktivovaný pulzní režim, můžete krátkým stisknutím přepínače # 2 měnit laserové paprsky.
6. Pulzní režim vypnete stisknutím a podržením přepínače # 2 po dobu 3 sekund.

ÚDRŽBA

- Chcete-li zachovat přesnost vašeho přístroje, zkontrolujte přesnost laseru podle postupů zkoušky kalibrace pole / testů.
- Vyměňte baterie, když začnou být laserové paprsky tlumené.
- Otřete clonu objektivu a tělo laseru čistou měkkou tkaninou. **Nepoužívejte rozpouštědla.**
- Přestože je laser do jisté míry odolný vůči prachu a nečistotám, neukládejte jej na prašných místech, protože dlouhodobé působení těchto vlivů může poškodit vnitřní pohyblivé části.
- Pokud je laser vystaven působením vody, vyjměte baterie, vysušte jej před tím, než ho vrátíte do přepravního obalu, aby nedošlo k poškození korozí.
- Pokud se laser delší dobu nepoužívá, vyjměte baterie, aby nedošlo k poškození korozí.

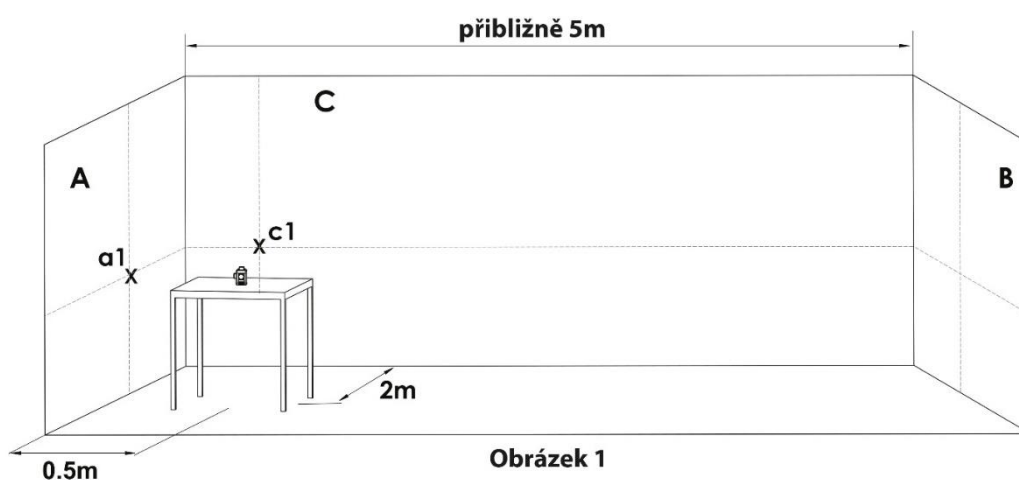
ZKOUŠKA KALIBRACE POLE

Tento laser je z výroby plně zkalibrován. Výrobce KAPRO doporučuje, aby uživatel pravidelně kontroloval správnost laseru, zejména pokud došlo k pádu přístroje nebo je s ním nesprávně zacházeno.

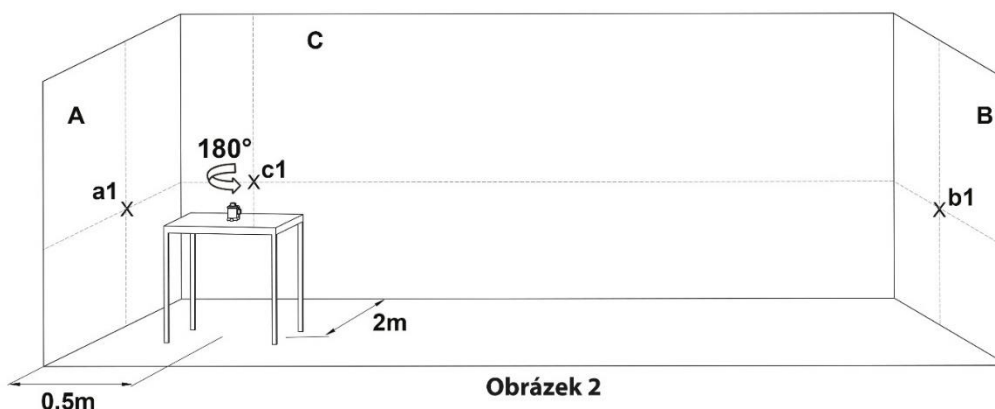
1. Zkontrolujte přesnost kříže vytvořeného bočním vertikálním # 5 a horizontálním paprskem.
2. Zkontrolujte výškovou přesnost kříže vytvořeného vertikálními # 4 a horizontálním paprskem.
3. Zkontrolujte přesnost předního vertikálního paprsku.
4. Zkontrolujte přesnost bočního vertikálního paprsku.
5. Zkontrolujte kolmost mezi dvěma svislými paprsky.

1. Kontrola výškové přesnosti kříže vytvořeného bočním vertikálním # 5 a horizontálním paprskem (odchylka nahoru a dolů)

1. Postavte laser na stůl, nebo na rovný povrch mezi tři stěny A, B a C. Vzdálenost mezi A a B by měla být přibližně 5 m.
2. Umístěte laser přibližně 0,5m od stěny A a 2 m od stěny C.
3. Odjistěte samonivelační mechanismus laseru a stiskněte 4x přepínač # 2 promítněte všechny tři laserové paprsky.
4. Nasměrujte horizontální paprsky a boční vertikální paprsky směrem ke stěně A.
5. Označte na stěně A střed kříže paprsků jako a1 a na stěně C označte střed kříže jako c1. (viz obrázek 1)

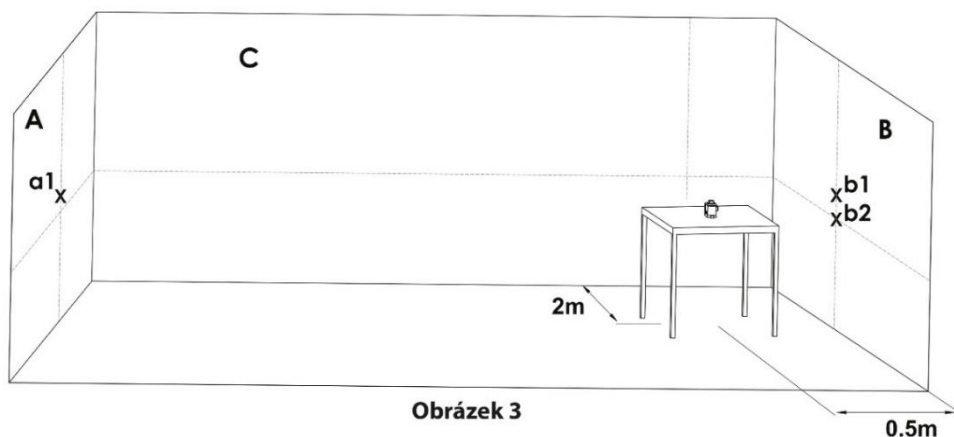


6. Otočte přístroj o 180° směrem ke stěně B. Ověřte, zda 2 vertikální paprsky procházejí středem kříže a1 a c1.
7. Na stěně B označte střed kříže paprsků jako b1. (viz obrázek 2)



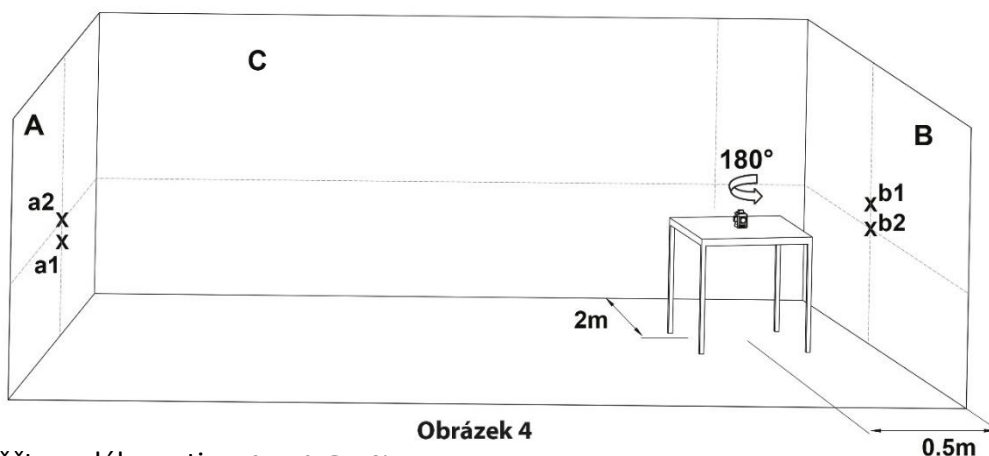
8. Neotáčejte přístrojem, zajistěte samonivelační mechanismus laseru a přemístěte jej směrem ke stěně B. Přístroj umístěte přibližně 0,5m od stěny B
9. Uvolněte samonivelační mechanismus laseru a stiskněte 4x přepínač # 2 – promítněte všechny tři laserové paprsky.
10. Ověřte, zda vertikální paprsek prochází křížem a1 a b1.

11. Označte na stěně B kříž paprsků jako b2. (viz obrázek 3)



12. Otočte laser o 180 °. Změňte polohu přístroje a ověřte, zda 2 vertikální čáry procházejí b2 a a1.

13. Označte na stěně A kříž paprsků jako a2. (viz obrázek 4)



14. Změřte vzdálenosti: $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$

15. Rozdíl $|\Delta a - \Delta b|$ by neměl být větší než 3 mm, jinak by měl být laser opraven kvalifikovaným technikem.

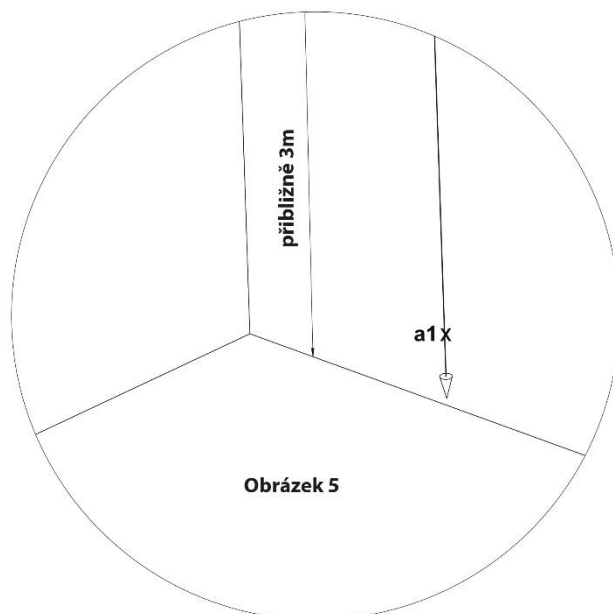
2. Kontrola přesnosti výšky kříže vytvořeného vertikálními a horizontálními laserovými paprsky (Odchylna nahoru a dolů)

1. Postavte laser na stůl nebo na rovný povrch mezi tři stěny A, B a C. Vzdálenost mezi A a B by měla být přibližně 5 m.
2. Umístěte laser přibližně 0,5 m od stěny A a 2 m od stěny C.
3. Odjistěte samonivelační mechanismus laseru a stiskněte 4x přepínač # 2 promítněte všechny tři laserové paprsky.
4. Nasměrujte horizontální paprsky a boční vertikální paprsky směrem ke stěně A.

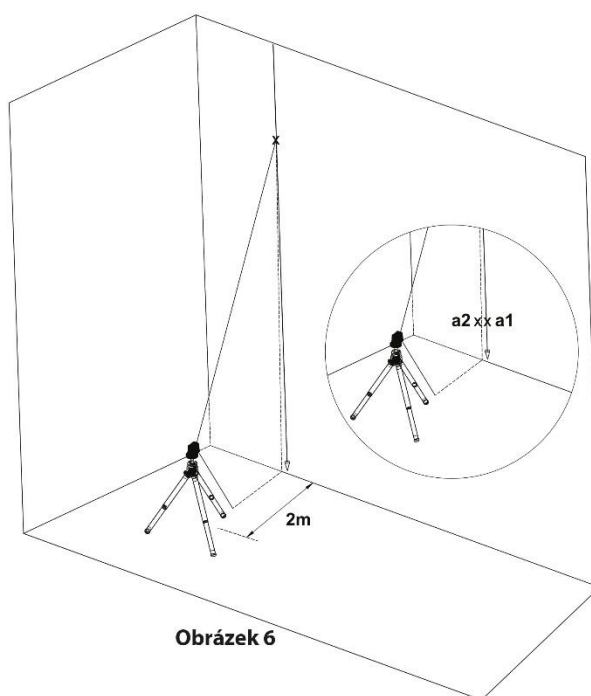
5. Opakujte předchozí postupy (5-15).

3. Kontrola přesnosti vertikálního paprsku

1. Zavěste na zeď olovnice s provázkem o délce ideálně 4 m v jiném případě dle možností
2. Po usazení olovnice (nesmí se dotýkat podlahy!) označte bod a1 na stěně za provázkem, poblíž oloveného kužele (viz obrázek 7)



3. Postavte laser na stativ nebo na rovný povrch před stěnu ve vzdálenosti přibližně 2 m.
4. Odjistěte samonivelační mechanismus laseru pro promítání laserových paprsků směrem k olovnici.
5. Otočte laser tak, aby se vertikální paprsek spojil s olovnicí pod bodem zavěšení.
6. Označte bod a2 na stěně ve středu vertikálního paprsku ve stejné výšce jako a1. (viz obrázek 6)



7. Vzdálenost mezi a1 a a2 by neměla být větší než 1 mm, v opačném případě by měl být laser zaslán kvalifikovanému technikovi k opravě.

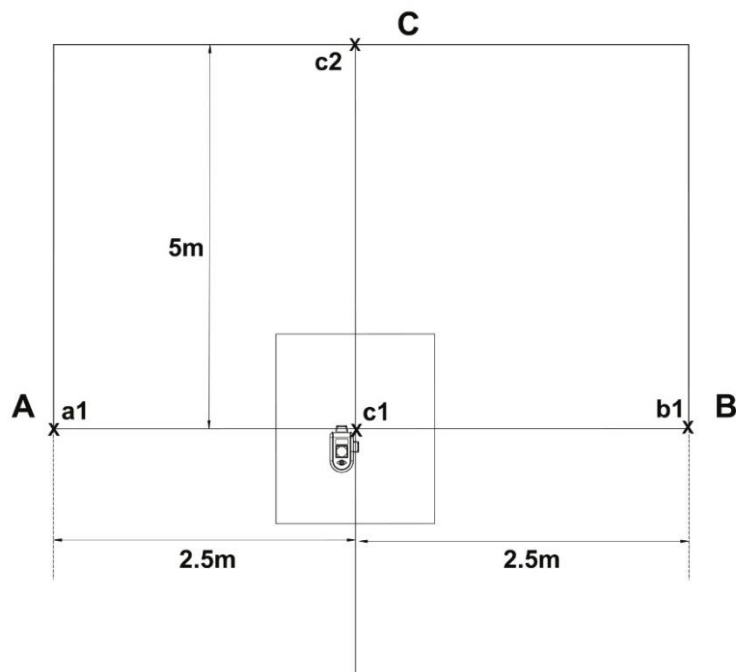
4. Kontrola přesnosti vertikálního paprsku – druhá strana

Pro kontrolu přesnosti druhého vertikálního paprsku opakujte předchozí postupy (1-7).

5. Kontrola přesnosti 90° mezi 2 vertikálními paprsky

Tento postup vyžaduje prostor nejméně 5x5m se třemi stěnami.

1. Postavte přístroj na stůl nebo na rovný povrch uprostřed pokoje, místnosti.
2. Odjistěte samonivelační mechanismus laseru a stiskněte 3x přepínač # 2 pro promítnutí předních a bočních vertikálních paprsků.
3. Označte střed bočního vertikálního paprsku na třech místech:
 - Bod a1 na levé stěně A, uprostřed vertikálního paprsku
 - Bod b1 na pravé stěně B, uprostřed vertikálního paprsku
 - Bod c1 na stole na kříži dvou vertikálních paprsků.
4. Označte bod c2 na přední stěně C, uprostřed vertikálního paprsku (viz obrázek 7)



Obrázek 7

5. Přístroj otočte o 90° proti směru hodinových ručiček tak, aby boční paprsky procházely přes kříž c1 na stole a přední laserový paprsek procházel křížem a1 a b1 na stěnách A a B.
6. Označte jako c3 střed bočního vertikálního paprsku na stěně C, ve stejné výšce kříže c2

SPECIFIKACE

Laserové paprsky výstupy	Horizontální 360° Boční vertikální 360° přední vertikální 360° Přední vertikální 360°+ boční vertikální 360° Všechny horizontální a vertikální 360°
Rozsah laseru	- pro vnitřní použití – 20 m s červenými brýlemi - s detektorem – 60 m
Přesnost	± 0.2 mm / m
Samonivelační rozsah	± 3.5 °
Šířka laserové linky	2 mm ± 0.5 mm / 5 m
Vlnová délka	635 ± 5 nm - třída laseru II
Zdroj napájení	4 baterie AA (součástí balení)
Životnost baterie	5 hodin nepřetržitého provozu
Provozní teplota	-10 °C + 45 °C (14 °F + 113 °F)
Teplota skladování	-20 °C + 60 °C (-4 °F + 140 °F)
Odolný proti vodě a prachu	IP 54
Rozměry	134 cm x 84 cm x 121 cm (5.2" x 3.3" x 4.7")
Hmotnost včetně baterií	652 g ± 10g

ZÁRUKA

Na tento výrobek se vztahuje dvouletá omezená záruka na vady materiálu a zpracování. Záruka se nevztahuje na výrobky, které byly bez schválení Kapro Tools používány nesprávně, změněny nebo opraveny. V případě problémů s laserem, prosím vraťte produkt na místo zakoupení i s dokladem o jeho koupi.

Model 883N Prolaser 3D All-Lines.

Nálepka sériového čísla je umístěna uvnitř prostoru pro baterie.

Dovozce: LEVIOR s.r.o., Tovačovská 3488/28, 750 02 Přerov, CZ