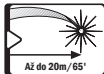
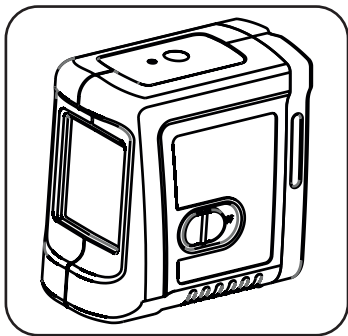




Prolaser® Cross

Model No. 862

Návod na použitie



Ďakujeme Vám za zakúpenie produktu Kapro 862 Prolaser Cross. Kúpou produktu ste sa stali majiteľom jedného z najpokročilejších laserových zariadení na trhu.

Využitie

Laser obsahuje 2 červené diódy. Bol navrhnutý tak, aby dokázal zvládnuť široké spektrum profesionálnych i bežných prác, akými sú napríklad:

- Zarovnávanie dlaždíc, mramoru, skriň, okrajov, líšt, a obriezok
- Značkovanie náčrtu dvier, okien, koľajníc, schodov, brán, besiedok a plošín.
- Montáž priečok, háčikov, obrazov, závesov atď.

POZNÁMKA

Návod uschovajte pre prípad ďalšej potreby.

OBSAH

• Funkcie	4
• Bezpečnostné pokyny	5-6
• Inštalácia batérií	7-8
• Prehľad	9
• Návod na obsluhu	10-11
• Údržba	12
• Kalibrácia	13-18
• Technické údaje	19
• Záruka	20



FUNKCIE

- Laser dokáže automaticky rozoznať horizontálnu a vertikálnu polohu.
- Laser premieta pretínajúce sa horizontálne a vertikálne čiary.
- Maximálna vzdialenosť dosahu lasera vo vnútri – 20m za použitia červených okuliarov.
- Laser obsahuje samonivelačný prvok, ktorý funguje iba ak sa laser nachádza v samonivelačnom rozhraní.
- V prípade, že sa laser nachádza mimo rozhrania, teleso vydá varovanie vo forme blikania.
- V manuálnom režime je možné vykonať uhlové značkovanie.
- Zámkový mechanizmus ochráni kyvadlo lasera počas prepravy.
- Na zadnej strane lasera sa nachádza dierka na klinec/ skrutku (slúži na vešanie lasera).
- Priestor na utesnenie remeňa lasera sa nachádza na zadnej strane lasera.
- Na zadnej strane lasera sa nachádzajú silné magnety.
- Výrobok obsahuje ¼“ nadstavec na trojrohý stojan.
- Kompaktná veľkosť Vám umožní vložiť produkt do kufríka na náradie

POZNÁMKA

Tento nástroj obsahuje diely náchylné na externé nárazy, buchnutia alebo pády ktoré by ich mohli poškodiť. Pre zachovanie presnosti lasera zaobchádzajte s výrobkom opatrne.

BEZPEČNOSTNÉ INŠTRUKCIE



VAROVANIE

Tento produkt vyžaruje radiáciu triedy II v súlade s EN 60825-1

Radiácia lasera môže vážne poškodiť zrak.



- Nikdy nehládte priamo do lúča lasera.
- Lúč lasera nastavte tak, aby nemohol oslepiť Vás alebo iné osoby.
- Laser nepoužívajte v blízkosti detí. Deti laser nesmú používať.
- Do lúču lasera nepozerajte cez zväčšovacie optické nástroje, akými sú napríklad ďalekohľad alebo teleskop.



VAROVANIE: Tento produkt obsahuje olovo a elektrické súčiastky ktoré obsahujú chemikálie spôsobujúce rakovinu, vrodené vady a iné zdravotné problémy.



POZNÁMKA

Červené okuliare slúžia na zlepšenie viditeľnosti lúču lasera. Okuliare neochránia oči pred laserovou radiáciou.

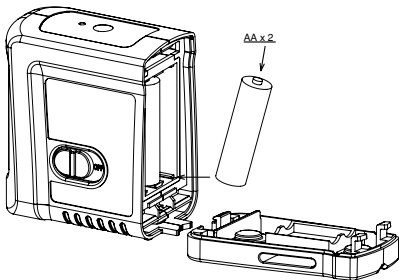
- Varovné štítky neodstraňujte.
- Laser nečistite riedidlami.
- Výrobok nepoužívajte pri teplotách pod -10°C alebo nad 45°C .
- Laser nepožívajte v blízkosti výbušnín, horľavých tekutín, plynov, alebo prachu. Iskrenie laseru môže spôsobiť výbuch.
- Ak výrobok nepoužívate, vypnite ho, zapnite zámkový mechanizmus a laser vložte do kapsy.

Poznámka

Ak pred prenosom lasera nebude zapnutý zámkový mechanizmus môže dôjsť k poškodeniu výrobku.

INŠTALÁCIA BATÉRIÍ & BEZPEČNOSŤ

1. Otvorte kryt priestoru na baterky (#5) stlačením gombíku (#10) nachádzajúcim sa na spodnej časti lasera.
2. Vložte 2 nové AA batérie do priestoru na baterky rešpektujúc polaritu.
3. Kryt batérie vložte naspäť na svoje miesto.



Poznámka

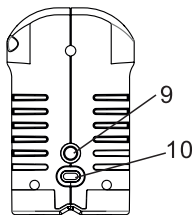
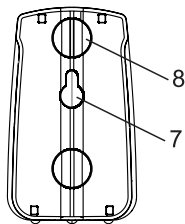
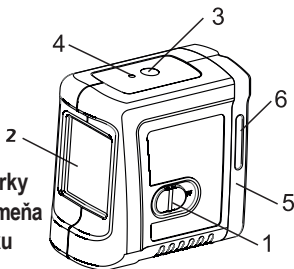
Ak laser nebude dlhšie používaný, batérie z neho vyberte. Predídete tak vytečeniu bateriek a korózii.

VAROVANIE: Batérie môžu vytiecť alebo explodovať.

- Neskracujte svorky batérii.
- Alkalické baterky nenabíjajte.
- Nemiešajte staré a nové batérie.
- Batérie nevyhadzujte do domáceho odpadu.
- Batérie nevhadzujte do ohňa.
- Poškodené alebo vybité batérie vyhadzujte v súlade s lokálnymi reguláciami.
- Batérie držte mimo dosahu detí.

PREHL'AD

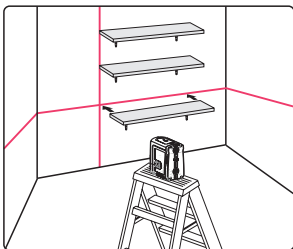
1. On/Off vypínač
2. Sklíčko lasera
3. Prepínač režimu
 - a. Automatický režim
 - b. Manuálny režim
4. LED indikátor
5. Kryt priestoru pre baterky
6. Priestor na utesnenie remeňa
7. Dierka na klinec/skrutku (na vešanie)
8. Magnet
9. 1/4" nadstavec na trojnohý stojan
10. Gombík na otvorenie krytu priestoru na baterky.



Automatický režim:

V automatickom režime dochádza k samonivelácii lasera v rozmedzí $\pm 5^\circ$ a premietaní horizontálnej čiary/vertikálnej čiary/obidvoch čiar naraz.

1. Laser vyberte z balenia a položte ho na pevný povrch (bez vibrácií) alebo na trojnožku.
2. Vypínač prepnite do pozície **ON**. Laser premietne prekrížené vertikálne a horizontálne čiary. LED svetlo sa rozsvieti na zeleno.
3. Zvoľte, ktoré laserové lúče si prajete používať prepínačom režimu (**V/H**).
4. Ak je uhol lasera väčší/menší ako $\pm 5^\circ$, čiary začnú blikať. V tomto prípade laser premiestnite na rovnejší povrch.
5. Pred premiestnením lasera prepnite vypínač do pozície **OFF**, čím spustíte zámkový mechanizmus.



Manuálny režim:

V manuálnom režime je samonivelačný mechanizmus vypnutý, čo umožní premietnutie čiar na akomkoľvek uhle sklonu.

1. Manuálny režim spustíte dlhším stlačením prepínača režimu. Čiary sa rozblíkajú a LED svetlo sa rozsvieti na červeno.
2. Zvoľte, ktoré laserové lúče si prajete používať repínačom režimu (V/H).
3. Laser nakloňte do požadovaného uhlu.
4. Manuálny režim vypnete stlačením prepínača režimu po dobu 3 sekúnd.
5. Prepnutie vypínača z **OFF** do **ON** vypne manuálny režim ako aj červené LED svetlo. Nastane zapnutie automatického režimu a samonivelačného mechanizmu (ak sa laser nachádza v požadovanom rozhraní).

- Pre zachovanie presnosti lasera je potrebné vykonať kalibračný test zariadenia.
- V prípade, že lúč lasera zoslabne, je potrebné vymeniť batérie lasera.
- Sklíčko a teleso výrobku čistite suchou jemnou handrou, v žiadnom prípade nepoužívajte na čistenie riedidlá.
- Aj keď je výrobok odolný voči špine a prachu, laser neskladujte v prašivom prostredí. Môže dôjsť k jeho poškodeniu.
- Ak je laser vystavený vode, pred vrátením do obalu ho vysušte.

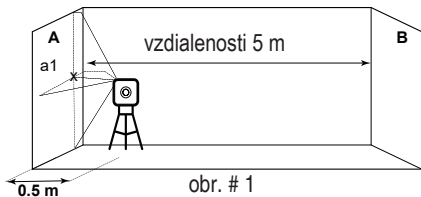
KALIBRÁCIA

Zariadenie je pri kúpe plne kalibrované. Výrobca odporúča periodickú kontrolu kalibrácie. V prípade, že výrobok spadne, je potrebné vykonať test kalibrácie.

Pri kalibrácii najprv začnite kontrolou presnosti výšky a rovnosti horizontálnej čiary a presnosti rovnosti vertikálnej čiary.

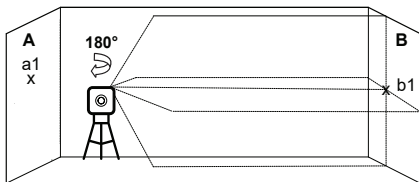
Kontrola presnosti výšky horizontálnej čiary (odchýlka hore a dolu)

1. Laser položte na trojnožku alebo pevnú plochu medzi dve steny (**stena A-stena B**) o vzdialenosti 5 metrov.
2. Laser umiestnite 0.5 metra od **steny A**.
3. Laser odomknite a stlačte gombík na projekciu horizontálnej a vertikálnej čiary smerom na **stenu A**.
4. Bod, v ktorom sa čiary prelínajú, zaznačte (**a1**) (obr. 1).



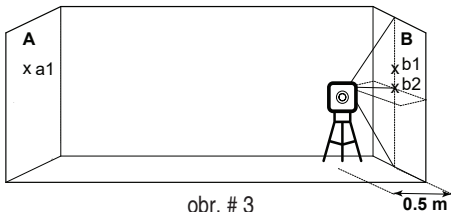
obr. # 1

5. Otočte laser o 180° stupňov smerom k **stene B**. Bod, v ktorom sa čiary prelínajú označte (**b1**) (obr. 2).



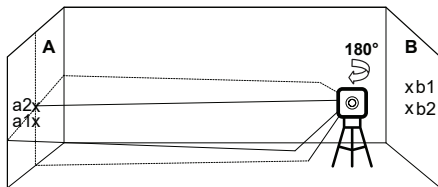
obr. # 2

6. Laser premiestnite na vzdialenosť 0.5 metra od **steny B**.
7. Na **stene B** označte bod, v ktorom sa čiary prelínajú (**b2**) (obr. 3).



obr. # 3

8. Laser otočte o 180° stupňov smerom k **stene A**.
Zaznačte bod, kde sa čiary prelínajú (**a2**) (obr. 4).



obr. # 4

9. Vypočítajte vzdialenosti: $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$

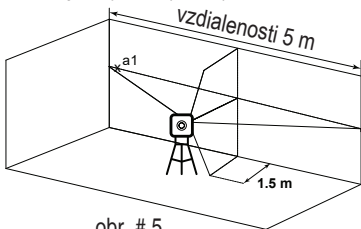
Rozdiel $|\Delta a - \Delta b|$ by nemal byť väčší ako 2mm.

V opačnom prípade odovzdajte výrobok kvalifikovanej osobe, ktorá vadu opraví.

Kontrola presnosti rovnosti horizontálnej čiary (inklinácia zo strany na stranu)

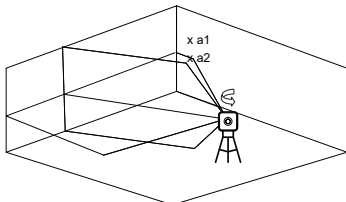
1. Laser položte na trojnožku alebo pevnú plochu vo vzdialenosti 1.5 metrov smerom na stenu o dĺžke 5 metrov.
2. Laser odomknite a stlačte gombík na projekciu horizontálnej a vertikálnej čiary smerom na stenu.

3. Zaznačte stred horizontálnej čiary na ľavom okraji vertikálnej čiary (**a1**) (obr. 5).



obr. # 5

4. Otočte laser proti smeru hodinových ručičiek kým sa okraj horizontálnej čiary „nedotkne“ bodu **a1**.
V strede horizontálnej čiary zaznačte bod **a2** (obr. 6).

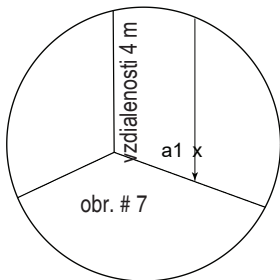


obr. # 6

5. Vzďialenosť medzi **a1** a **a2** by nemala byť viac ako 1mm.
V opačnom prípade odovzdajte výrobok kvalifikovanej osobe, ktorá vadu opraví.

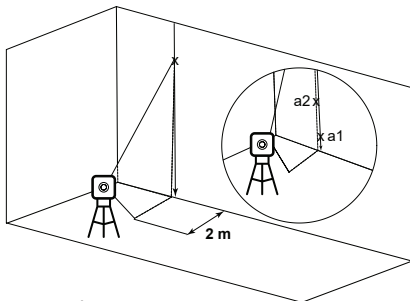
Kontrola presnosti vertikálnej čiary

1. Na stenu zaveste olovnicu o dĺžke 4 metrov.
2. Za olovnicu zaznačte bod **a1** (obr. 7).



3. Laser položte na trojnožku alebo pevnú plochu vo vzdialenosti 2 metrov smerom na stenu.
4. Laser odomknite a stlačte gombík na projekciu horizontálnej a vertikálnej čiary smerom na stenu.
5. Laser otočte tak, aby sa vertikálna čiara zhodovala s líniou olovnice.

6. V strede vertikálnej čiary zaznačte bod **a2** tak, aby v rovnakej výške ako bod **a1** (obr. 8)



obr. # 8

7. Vzdialenosť medzi **a1** a **a2** by nemala byť väčšia ako 1mm. V opačnom prípade odovzdajte výrobok kvalifikovanej osobe, ktorá vadu opraví.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Vzor lúča	Prelínajúce sa vertikálne a horizontálne čiary
Dosah lasera	Vo vnútri – 20m s nasadenými červenými okuliarmi
Presnosť	$\pm 0.2\text{mm/m}$
Uhol sklonu	$120^\circ \pm 5^\circ$
Samonivelačné rozhranie	$\pm 5^\circ$
Šírka laserového lúča	$2\text{mm} \pm 0,5\text{mm}/5\text{m}$
Vlnová dĺžka	$635 \pm 5\text{nm}$ - trieda II
Zdroj energie	2 AA batteries
Životnosť bateriek	20 hodín používania
Prevádzková teplota	-10°C do $+45^\circ\text{C}$
Skladová teplota	-20°C do $+60^\circ\text{C}$
Odolnosť voči prachu a vode	IP54
Rozmery	9cm x 5.5cm x 9.2cm
Váha (vrátane bateriek)	330gr $\pm 10\text{gr}$



ZÁRUKA A ZÁRUČNÉ ZÁZNAMY

Na tento produkt sa vzťahujú dvojročná záruka na chyby v materiáli a výrobe. Záruka sa nevzťahuje na produkty ktoré boli nesprávne použité, upravené, alebo opravované.

V prípade problému s meracím zariadením ho vráťte predajcovi spolu s potvrdením o kúpe produktu.

Model #862 Prolaser Cross.

Serieve číslo je umiestnené vnútri komory pre batérie.

Dovozca: Slovakia Trend Export-Import s.r.o.

Michalovská 87/1414, Sobrance, Slovenská republika

Es vyhlásenie o zhode / ec declaration of conformity
vydané/issued by

Firma/Company: SLOVAKIA TREND EXPORT
- IMPORT, s.r.o.

Sídlo/Seated: Michalovská 87/1414, Sobrance
07301, Slovensko

IČO/ID Nr: 46512250

vyhlasuje, že následne označené zariadenie na základe svojej koncepcie a konštrukcie, rovnako ako do obehu uvedené vyhotovenie, zodpovedá základným bezpečnostným požiadavkám príslušných legislatívnych predpisov/ hereby declares that this appliance is in compliance with all basic safety requirements of all relevant directives.

PRODUCT/PRODUKT: Laserový set Kapro 862

bol navrhnutý a vyrobený v zhode s nasledujúcimi normami/was constructed and produced in compliance with following standards:

EN 61010-1:2010

EN 61326-1:2013

EN 61000-6-1:2007

EN61000-6-3:2007+A1:2011

(IEC 61000-4-2; IEC 61000-4-3)

EMC 2014/30/EU

LVD 2014/35/EU

2011/65/EU

Všetky súbory technickej dokumentácie sa nachádzajú k nahliadnutiu na adrese: /All related technical documentation and test report are available for checking at seat of company on following address:
Slovakia TREND Export – Import s.r.o, Michalovská 87/1414, 073 01 Sobrance, Slovenská Republika
Last two digits when product has been introduced on market

Posledné dve číslice roka, kedy bol výrobok označený značkou CE: 17

Sobrance 17.2.2017

Dátum a miesto vydania vyhlásenia

meno, priezvisko a podpis, pečiatka výrobcu /dovozcu

Ing. Slavomír Čižmár, obchodný riaditeľ

SLOVAKIA TREND EXPORT - IMPORT, s.r.o.

Michalovská 87/1414

073 01 SOB R A N C E

IČO: 46512250

DIČ: 2023403371





© 10/2016 Kapro Industries Ltd.