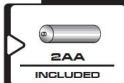
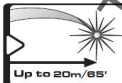
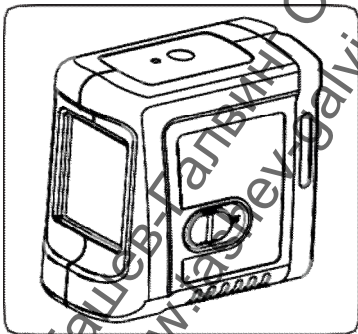




Prolaser® Cross

Модел № 862 GREEN

Ръководство за експлоатация



Благодарим ви, че закупихте Kapro 862 GREEN Prolaser® Cross. Сега вие притежавате един от най-съвременните лазерни инструменти, които се предлагат на пазара.

Това ръководство ще ви покаже как да извлечете максимална полза от Вашия лазерен инструмент.

ПРИЛОЖЕНИЯ

862 GREEN Prolaser® Cross е лазерен нивелир с един зелен диод. Лазерът е иновативно проектиран за много широк обхват професионални задачи и задачи от тип "направи си сам", включително:

- Полагане на плочки, мрамор, шкафове, бордюри, корнизи и украшения;
- Означаване на очертания на врати, прозорци, парапети, стълби, огради, врати, инсталиране на платформи и беседки;
- Всички видове любителски дейности, включително монтаж на рафтове, куки, картини, пердета и други.

ЗАБЕЛЕЖКА

Запазете това ръководство за бъдещи справки.

СЪДЪРЖАНИЕ

• Съдържание	3
• Характеристики	4
• Инструкции за безопасност	5-6
• Монтаж и безопасност на батерията	7-8
• Описание	9
• Инструкции за експлоатация	10-11
• Поддръжка	12
• Тест за калибриране на място	13-18
• Спецификации	19
• Гаранция	20



ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Този лазерен инструмент автоматично определя хоризонталната и вертикална равнина.
- Лазерът проектира пресечните точки на хоризонталните и вертикални линии.
- Максимален работен обхват на закрито – 20 m (65').
- Самостоятелно нивелиране в автоматичен режим, когато лазерът е поставен в обхвата на самостоятелно нивелиране.
- Визуално предупреждение, когато лазерът е извън обхвата на нивелиране – мигане.
- Ръчният режим позволява ъглово маркиране.
- Блокиращ механизъм за защита на махалото по време на транспортиране.
- Отвор за окачване за винт или пирон от задната страна на лазера.
- Отвор от задната страна на лазера за затягане на ремъка.
- Силни R.E магнити от задната страна на лазера.
- 1/4" адаптер – за триножник.
- Компактен размер – подходящ за вашата кутия с инструменти.

ЗАБЕЛЕЖКА

Това устройство съдържа прецизни компоненти, които са чувствителни към електрически удар, механичен удар или изтъряне, които могат да влошат неговите функции – работете внимателно, за да поддържате неговата точност.

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

ВНИМАНИЕ

Този продукт излъчва радиация, която е класифицирана като клас II съгласно EN 60825-1

Излъчването на лазера може да причини сериозно увреждане на очите



- Не гледайте директно в лазерният лъч
- Не поставяйте лазерният лъч така, че той преднамерено да заслепява Вас или други хора.
- Не работете с лазерния нивелир в близост до деца или не оставяйте деца да работят с лазерния нивелир.
- Не гледайте към лазерния лъч, като използвате увеличаващи оптични устройства, като бинокли или телескоп, тъй като това ще увеличи степента на нараняване на очите.



ВНИМАНИЕ: Този продукт съдържа олово в спойките, а някои електрически части съдържат химикали, които са познати в Щата Калифорния като такива, които причиняват рак, вродени дефекти или други репродуктивни проблеми.

(Калифорнийски кодекс за здраве и безопасност, Раздел 25249.6- Твърдение 65)

ЗАБЕЛЕЖКА:

Зелените очила са предназначени да подобрят видимостта на лазерния лъч. Те няма да защитят очите Ви от лазерната радиация.

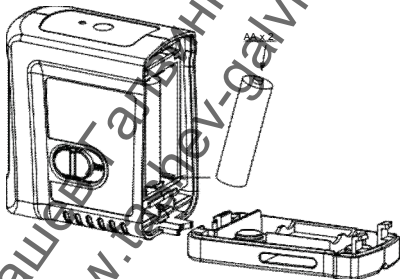
- Не отстранявайте или вадрасквайте предупредителните етикети на лазерния нивелир.
- Не разглобявайте лазерния нивелир, лазерното излъчване може да причини сериозни наранявания на очите.
- Не изпускайте лазера.
- Не използвайте разтворители, за да почиствате лазера.
- Не използвайте при температури под -10°C или над 45°C
- Не работете с лазера в експлозивни атмосфери като запалими течности, газове или прах. Искрите от инструмента може да предизвикат запалване.
- Когато не се използва, изключете от захранването, активирайте блокировката на махалото и поставете лазера в торбичката за пренасяне.
- Уверете се, че блокиращият механизъм на махалото е задействан преди да пренасяте лазера.

ЗАБЕЛЕЖКА

Ако механизмът за блокиране на махалото не е активиран преди транспортиране, може да възникнат вътрешни повреди.

МОНТАЖ И БЕЗОПАСНОСТ НА БАТЕРИЯТА

1. За да отворите капака за батериите (#5). Натиснете бутона за освобождаване (#10) в основата на лазера и извадете капака за батериите.
2. Поставете 2 нови AA батерии от една и съща марка, в съответствие със схемата на поляритета във вътрешността на отделенията на батерията.
3. Окачете и натиснете капака за батериите на мястотому.



ЗАБЕЛЕЖКА

Ако лазерният нивелир не се използва продължителен период от време, отстранете батериите от отделениято. Това ще предотврати протичане и повреда от корозия.

⚠ ВНИМАНИЕ: Батериите могат да се повредят, протекат или експлодират и могат да причинят нараняване или пожар.

1. Не свързвайте клемите на батериите на късо.
2. Не зареждайте алкални батерии.
3. Не смесвайте стари и нови батерии.
4. Не изхвърляйте батериите с битови отпадъци.
5. Не хвърляйте батериите в огън.
6. Дефектните или изтощени батерии трябва да бъдат изхвърляни според местните разпоредби.
7. Дръжте батериите далеч от деца.

ОПИСАНИЕ

1. Прекъсвач с блокиране ВКЛ./ ИЗКЛ.

2. Изходен окуляр на лазера

3. Работен бутон

а. Автоматичен режим

б. Ръчен режим

4. Работен LED индикатор

5. Капак за батериите

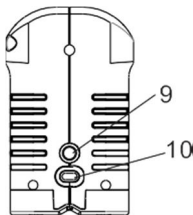
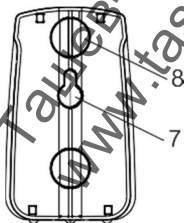
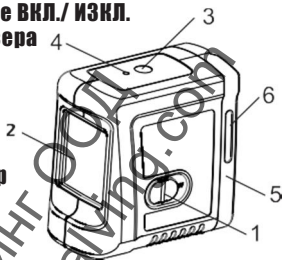
6. Отвор за ремъка

7. Отвор за окачване

8. Магнит

9. $\frac{1}{4}$ " за монтаж на триножник

10. Бутон за освобождаване на капака за батериите



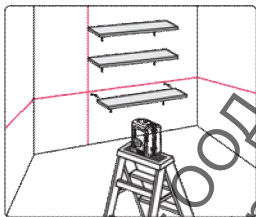


ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕСПЛОАТАЦИЯ

Работа в автоматичен режим (самостоятелно нивелиране):

В автоматичен режим лазерният нивелир се нивелира сам в обхват $\pm 3^\circ$ и ще проектира хоризонталните и вертикалните линии или и двете линии едновременно.

1. Извадете лазера от кутията и го поставете върху твърда равна повърхност без вибрации или върху триножник.
2. Натиснете прекъсвач 1# напред до положение **ON** (ВКЛ.). Лазерният нивелир ще генерира кръстосани хоризонтални и вертикални линии, а зеленият LED индикатор светва.
3. Изберете лъчите, с които искате да работите, като натиснете бутон **V/H** operation – работа по хоризонтала/ вертикала.
4. Ако първоначалният наклон на лазера е над $\pm 3^\circ$, линиите на лазера ще мигат. В този случай позиционирайте повторно лазера на по-равна повърхност.
5. Преди да придвижите лазерния нивелир, натиснете прекъсвач 1# назад до положение **OFF** (ИЗКЛ.), това ще блокира махалото и ще защити Вашия лазер.



Работа в ръчен режим:

В ръчен режим механизмът за самостоятелно нивелиране на **862 G** се деактивира и лазерните линии могат да бъдат използвани при всеки наклон, според необходимостта.

1. Натиснете продължително бутона за **V/H** работа (#3). Това активира Ръчен режим. Лазерът ще проектира мигащи кръстосани линии, а червеният LED индикатор светва.
2. Изберете лъчите, оскате да работите, като натиснете за кратко бутон за **V/H** работа.
3. Наклонете лазера до желаня наклон.
4. За да **ИЗКЛЮЧИТЕ** ръчния режим отново натиснете бутона за **V/H** работа за 3 секунди.
5. Докато сте в ръчен режим, превключването на прекъсвач #1 от положение **OFF** (ИЗКЛ.) в положение **ON** (ВКЛ.), ще изключи ръчния режим и червения LED индикатор в близост до бутона. Автоматичното самостоятелно нивелиране ще се активира, ако лазерният нивелир е в обхвата за самостоятелно нивелиране.

- За да поддържате точността на Вашата проекция, проверете точността на лазерния нивелир съгласно процедурите за тестове за калибриране на място.
- Сменяйте батериите, когато лазерният лъч започне да избледнява.
- Избършете лещите и тялото на лазерния нивелир с чиста мека кърпа. Не използвайте разтворители.
- Въпреки че лазерният нивелир е устойчив на прах и замърсявания в известна степен, не го съхранявайте на места със замърсявания, тъй като излагането може да повреди вътрешните подвижни части.
- Ако лазерният нивелир е изложен на влага, изсушете го преди да го върнете в кутията, за да предотвратите повреди от корозия.
- Отстранете батериите, ако лазерният нивелир не се използва продължителен период от време, за да предотвратите повреди от корозия.

ТЕСТ ЗА КАЛИБРИРАНЕ НА МЯСТО

Този лазерен нивелир е калибриран във фабриката. Карго препоръчва потребителят да проверява точността на лазера периодично или ако уредът падне, или ако с него е работено неправилно.

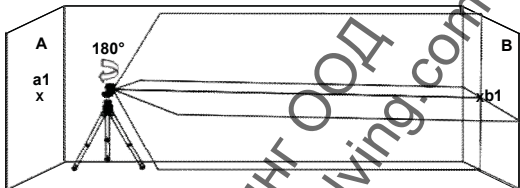
За да направите това, проверете точността на височината на хоризонталната линия, след това проверете точността на нивелиране на хоризонталната линия и накрая проверете точността на нивелиране на вертикалната линия.

Проверка на точността на височината на хоризонталната линия (отклонение нагоре и надолу)

- 1) Поставете лазера вътрешножик или върху твърда повърхност между две **A** и **B**, приблизителна на 5 метра една от друга.
- 2) Поставете лазерния нивелир на приблизително 0,5 метра от стена **A**.
- 3) Освободете махалото и натиснете бутона, за да проектирате хоризонталните и вертикални пресичащи се линии към стена **A**.
- 4) Маркирайте върху стената центъра на пресичащите се линии като **a1** (вижте Фигура 1).

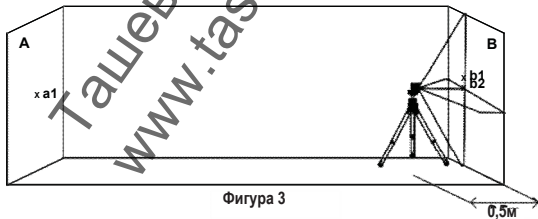


- 5) Завъртете лазера на 180° към стена **B** и отбележете на стената центъра на пресечените линии **b1** (вижте Фигура 2).



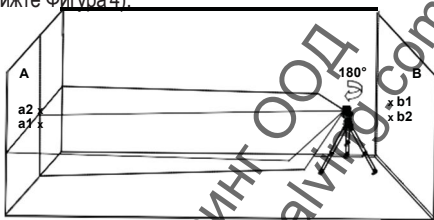
Фигура 2

- 6) Преместете лазера към стена **B** и го поставете на приблизително 0,5 метра от стена **B**.
7) Маркирайте върху стена **B** центъра на пресичане на линиите **b2** (вижте Фигура 3).



Фигура 3

- 8) Завъртете лазера на 180° към стена **A** и маркирайте върху стената центъра на пресечените линии **a2** (вижте Фигура 4).



Фигура 4

- 9) Измерете разстояния:

$$\Delta a = |a2 - a1|$$

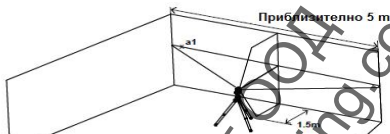
$$\Delta b = |b1 - b2|$$

- 10) Разликата $|\Delta a - \Delta b|$ не трябва да бъде повече от 2 mm, в противен случай изпратете лазера на квалифициран техник за ремонт.

Проверка на точността на хоризонталната линия. (Наклон от страна до страна)

- 1) Поставете лазера върху триножник или върху твърда повърхност на разстояние приблизително 1,5 метра от стена с дължина 5 метра.
- 2) Освободете махалото и натиснете бутона, за да проектирате хоризонталните и вертикални пресечени линии към стената.

- 3) Отбележете на стената точка **a1**, лежаща върху хоризонталната линия, в левия край на хоризонталната линия (вижте Фигура 5)



Фигура № 5

- 4) Завъртете лазерния нивелир обратно на часовниковата стрелка докато десния край на хоризонталната линия достигне близо до **a1**, отбележете на стената точка **a2** в средата на хоризонталната линия (вижте Фигура 6).

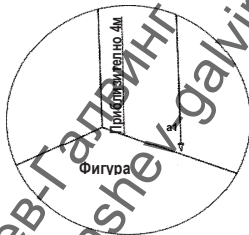


Фигура 6

- 5) Разстоянието между **a1** и **a2**, не трябва да бъде повече от 1 mm, в противен случай изпратете лазерния нивелирна квалифициран техник за ремонт.

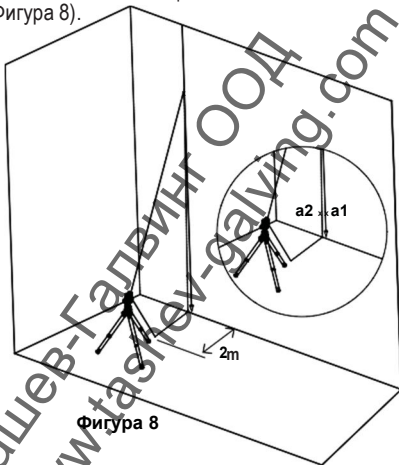
Проверка на точността на вертикалната линия.

- 1) Окачете приблизително 4 метра отвес на стената.
- 2) След като отвесът е поставен отбележете точка **a1** на стената зад отвеса близо до конуса на отвеса. (вижте Фигура 7).



- 3) Поставете лазера на триножник или твърда повърхност пред стената на разстояние приблизително 2 метра.
- 4) Освободете махалото и натиснете бутона, за да проектирате вертикална линия към линията на отвеса.
- 5) Завъртете лазера така, че вертикалната линия да се слее с отвеса под точката на окачване.

- 6) Маркирайте точка **a2** на стената, в средата на вертикалната линия на същата височина като **a1** (вижте Фигура 8).



Фигура 8

- 7) Разстоянието между **a1** и **a2**, не трябва да бъде повече от 1 mm, в противен случай изпратете лазерния нивелир на квалифициран техник за ремонт.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Външен изглед на лазерните лъчи	Вертикална и хоризонтална пресичащи се линии
Обхват на лазера	На закрито - 20m (65 ft)
Точност	$\pm 0.4\text{mm/m}$ ($\pm 0.0004\text{in/in}$)
Ъгъл на разперване	$100^\circ \pm 5^\circ$
Обхват на самостоятелно нивелиране	$\pm 3^\circ$
Ширина на лазерната линия	$2.5\text{mm} \pm 0.5\text{mm}/5\text{m}$ ($0.13'' \pm 0.02''$ at 20')
Дължина на вълната	$520 \pm 10\text{nm}$ – Лазер Клас II
Захранване	2 AA батерии
Живот на батерията	16 часа непрекъсната работа
Работна температура	$-10^\circ\text{C} \div +45^\circ\text{C}$
Температура на съхранение	$-20^\circ\text{C} \div +60^\circ\text{C}$
Клас защита от вода и прах	IP54
Размери	9cm x 5.5cm x 9.2cm (3.5" x 2.2" x 3.6")
Тегло, включително батериите	330gr \pm 10gr (0.728lbs 0.35 \pm oz)



ГАРАНЦИЯ

Този продукт има две години ограничена гаранция, която се ограничава до дефекти в материалите или изработката. Гаранцията не покрива продукти, които са използвани неправилно или са били модифицирани или ремонтирани, без предварителното одобрение от страна на Kapro. В случай на проблем с лазерния нивелир, който сте закупили, върнете продукта на мястото на закупуване с доказателство за осъществяване на покупката.

Модел #862 G ProLaser Cross

Етикетът със серийния номер е разположен в отделението за батериите

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

© 10/2016 Kapro Industries Ltd