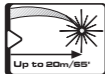
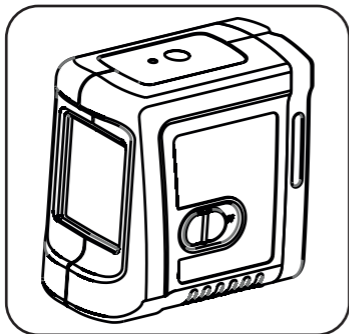




Prolaser® Cross

Модел № 862

Ръководство за потребителя



Благодарим Ви, че закупихте Kapro 862 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 Prolaser® Cross е лазерен нивелир с 2 червени диода. 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 очертанията на врати, прозорци, парапети, стълби, огради, врати, инсталиране на платформи и беседки.
- Всички видове задачи от тип "направи си сам", включително окачване на рафтове, куки, картини, пердета и други.

ЗАБЕЛЕЖКА

Запазете това ръководство за бъдещо ползване.

СЪДЪРЖАНИЕ

• Съдържание	3
• Функции	4
• Инструкции за безопасност	5-6
• Инсталиране и безопасност на батерията	7-8
• Общи сведения	9
• Инструкции за работа	10-11
• Поддръжка	12
• Тест за калибриране на място	13-18
• Спецификации	19
• Гаранция	20

- Този лазерен инструмент автоматично определя хоризонталното и вертикално планиране.
- Лазерът проектира пресечните точки на хоризонталните и вертикални линии.
- Максимален работен обхват на закрито - 20 m (65') с червени очила.
- 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 – трипод.
- Компактен размер – подходящ за Вашата кутия с инструменти.

ЗАБЕЛЕЖКА

Това устройство съдържа прецизни компоненти, които са чувствителни към електрически удар, механичен удар или изтърване, 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 лазерния лъч.
- Не поставяйте лазерния 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:

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

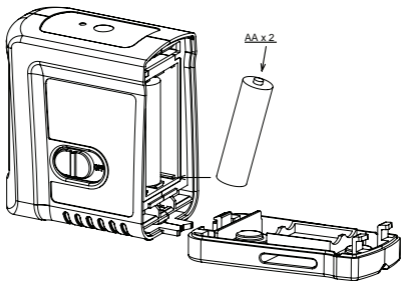
- Не отстранявайте или не задрасквайте предупредителните етикети на лазерния нивелир.
- Не разглобявайте лазерния нивелир, лазерното излъчване може да причини сериозни наранявания на очите.
- Не изпускайте лазера.
- Не използвайте разтворители, за да почиствате лазера.
- Не използвайте при температури 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 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.

ИНСТАЛИРАНЕ 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 отделениято на батерията.
3. Окачете и натиснете капака за батериите на мястото му.



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 битовите 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.

ОБЩИ СВЕДЕНИЯ

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

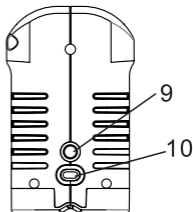
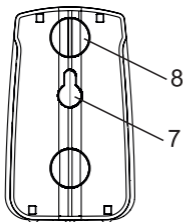
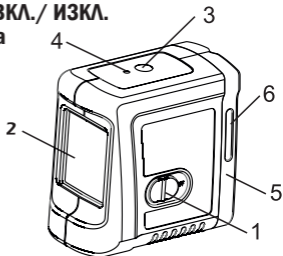
6. Отвор за ремъка

7. Отвор за окачване

8. Магнит

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

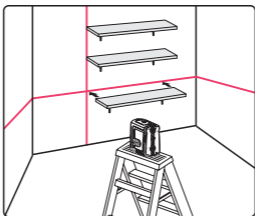
10. Бутон за освобождаване на капака за батериите



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 трипод.
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 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, с които искате да работите, като натиснете за кратко бутон за **V/H** работа.
3. Наклонете лазера до желания 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 Вашия лазерен 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.

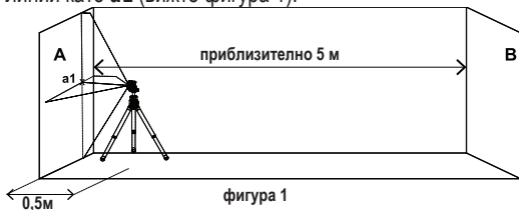
ТЕСТ ЗА КАЛИБРИРАНЕ НА МЯСТО

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.

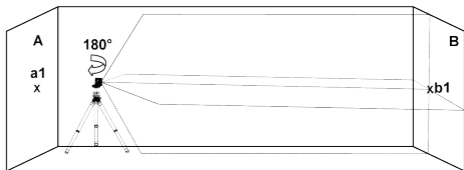
Проверка на точността на височината на хоризонталната линия (отклонение нагоре и надолу)

- 1) Поставете лазера върху трипод или върху твърда повърхност между две стени **A** и **B**, приблизителна на 5 метра една от друга.
- 2) Поставете лазерния нивелир на приблизително 0,5 метра от стена **A**.
- 3) Деблокирайте 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).



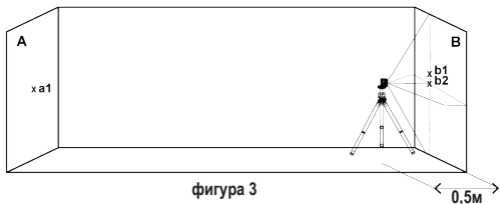
фигура 1

- 5) Завъртете лазера на 180° към стена **B** и маркирайте върху стената центъра на пресечените линии като **b1** (вижте фигура 2).



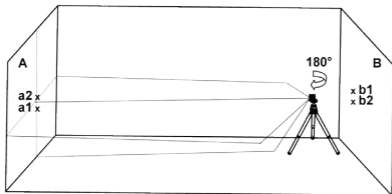
фигура 2

- 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 като **b2** (вижте фигура 3).



фигура 3

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



фигура 4

- 9) Измерете разстояния:

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

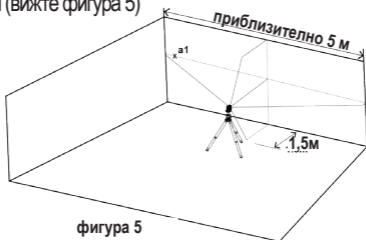
$$\Delta b = |b1 - b2|$$

- 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 нивото на хоризонталната линия. (Наклон от страна до страна)

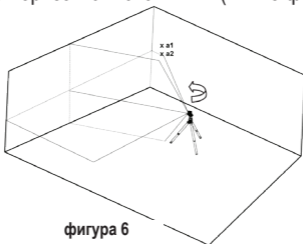
- 1) Поставете лазера върху трипод или върху твърда повърхност на разстояние приблизително 1,5 метра от стена с дължина 5 метра.
- 2) Деблокирайте махалото и натиснете бутона, за да проектирате хоризонталните и вертикални пресечени линии към стената.

- 3) Маркирайте точката като **a1** върху стената, в средата на хоризонталната линия до левия ръб на хоризонталната линия (вижте фигура 5)



фигура 5

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

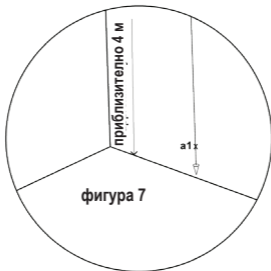


фигура 6

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

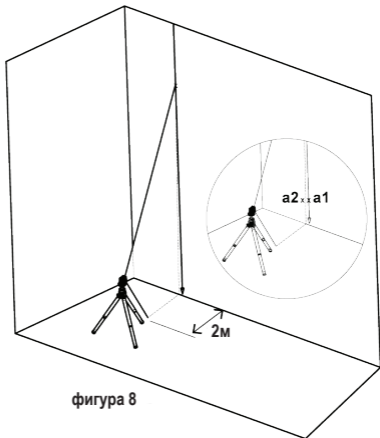
Проверка на точността на вертикалната линия.

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



- 3) Поставете лазера на трипод или твърда повърхност пред стената на разстояние приблизително 2 метра.
- 4) Деблокирайте махалото и натиснете бутона, за да проектирате вертикална линия към линията на отвеса.
- 5) Завъртете лазера така, че вертикалната линия да се слеа 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	<ul style="list-style-type: none">• Вертикалните и хоризонтални пресичащи се линии• Вертикална линия• Хоризонтална линия
Обхват на лазера	На закрито – 20 m (с червени очила)
Точност	0,2 мм/м
Ъгъл на вентилатор	120° ±5°
Обхват на самостоятелно нивелиране	±3°
Ширина на лазерната линия	2 мм ±0,5 мм/5 м
Дължина на вълната	635 ±5 нм Лазер Клас II
Захранване	2 AA батерии
Живот на батерията	20 часа непрекъсната работа
Работна температура	-10°C ÷ +45°C
Температура на съхранение	-20°C ÷ +60°C
Защита срещу вода и прах	IP54
Размери	9 см x 5.5 см x9.2 см
Тегло, включително батериите	330 г ±10 г

Този продукт има две години ограничена гаранция срещу дефекти в материалите и изработката. Гаранцията не покрива продукти, които се използват неправилно, които са променени или ремонтирани без одобрение от страна на Капро. В случай на проблем с лазерния нивелир, който сте закупили, моля, върнете продукта на мястото на покупка с доказателство за осъществяване на покупката.

Модел #862 Prolaser Cross.

Етикетът със серийния номер е разположен в отделението за батериите.



© 10/2016 Kapro Industries Ltd.