



www.bizline.com

BIZ 782 277
SE E-NR 16 357 43

- **EN LASER LEVEL**
Instruction Manual p.2
- **FR NIVEAU LASER**
Mode d'emploi p.11
- **NL LASERWATERPAS**
Instructiehandleiding p.20
- **DE LASER-EBENE**
Bedienungsanleitung p.29
- **SE LINJELASER**
Bruksanvisning p.38
- **FI LASER TASOLLA**
Käyttöopas p.47
- **NO LASER NIVÅ**
Brukerveiledning p.56
- **IT LIVELLA LASER**
Manuale di istruzioni p.65
- **ES NIVEL LÁSER**
Manual de instrucciones p.74

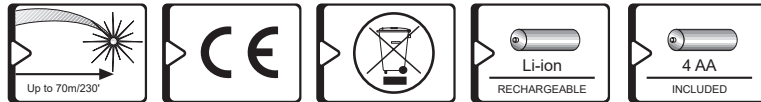
Thank you for purchasing Kapro's 883G Prolaser® 3D All- Lines GREEN. You now own one of the most advanced laser tools available. This manual will show you how to get the most out of your laser tool.

1. APPLICATIONS

The 883G Prolaser® 3D All- Lines GREEN is a laser level with 3 green diodes, that emits 3 circular lines. The laser is innovatively designed for a very broad range of professional and DIY jobs, including:

- Hanging cabinets and shelves.
- Setting floor and wall tiles.
- Drywall installation and hanging acoustic ceilings.
- Framing and aligning windows and doors.
- Leveling electrical outlets, plumbing and studs.
- Accurately laying out right angles for flooring, fences, gates, decks, pergolas and gazebos.
- Leveling slopes for stairs, rails, roofs and more. (manual mode).

Note: Keep this user manual for future reference.



2. FEATURES

- This laser tool automatically determines the horizontal and vertical plans.
- This laser emits 1 horizontal 360° and 2 orthogonal 360° vertical green beams, that intersect on 4 walls, floor and ceiling.
- Self-leveling in automatic mode when the laser is positioned within its self-leveling range which is $\pm 2.5^\circ$
- Visual warning when the laser level is out of leveling range.
- Pulse mode emits pulses that can be detected by a detector.
- Max. indoor working range - 30 m (100') with green goggles.
- The max. detectable range of the laser in pulse mode is 70m (230').
- Manual mode allows angular layout/markings.
- IP65 Rated for water and dust protection.
- Locking mechanism to protect the pendulum during transportation.
- 1/4" and 5/8" tripod threads.
- Shock resistant rubber over molded casing.
- Multi-purpose magnetic mount.
- Battery compartment for optional use with 4 AA Alkaline batteries.
- Charger.

Note: This device contains precision components sensitive to external shock, impact or falls that may compromise its functionality. Handle with care to maintain its accuracy.

3. SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ WARNING

This product emits radiation classified as Class II according to EN 60825 -1

The laser radiation can cause serious eye injury

- Do not stare into the laser beam
- Do not position the laser beam so that it unintentionally blinds you or others.
- Do not operate the laser level near children or let children operate the laser level.
- Do not look into a laser beam using magnifying optical devices such as binoculars or a telescope, since it will increase the level of eye injury.



This product contains lead in soldered joints and certain Electrical parts contain chemicals which are known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. (California Health & Safety Code Section 25249.6- Proposition 65)

Note: The green goggles are intended to enhance the visibility of the laser beam. They will not protect your eyes against laser radiation.

- Do not remove or deface warning labels on the laser level.
- Do not disassemble the laser level, laser radiation can cause serious eye injury.
- Do not drop the unit.
- Do not use solvents to clean the laser unit.
- Do not use in temperatures below -10°C or above 50°C (14°F to 122°F)
- Do not operate the laser in explosive atmospheres such as flammable liquids, gases or dust. Sparks can cause ignition.
- When not in use remove the battery, engage the pendulum lock and place the laser in the carrying pouch.
- Make sure the pendulum lock mechanism is engaged before transporting the laser.

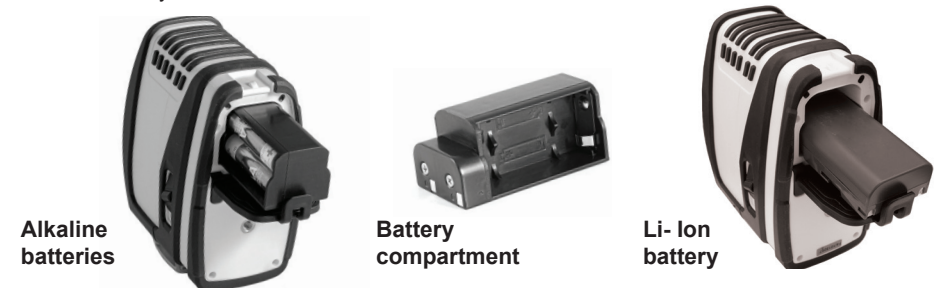
Note: If the Pendulum lock mechanism is not engaged before transportation, internal mechanical damage may occur.

4. BATTERY INSTALLATION & SAFETY

The 883G Prolaser® 3D All-Lines GREEN offers 2 power supply options: a rechargeable Li-Ion battery pack or 4 AA Alkaline batteries (battery compartment included).

Installation

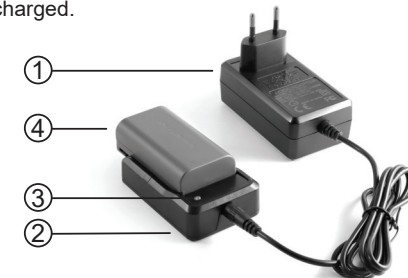
1. Press down the latch of the battery cover.
2. Insert the Li-Ion battery pack or the battery compartment with the 4 AA Alkaline batteries, with the terminal contacts forward, according to the shape of the battery compartment.
3. Close the battery cover.



Charge the Li- Ion battery or use new AA Alkaline batteries if the beam/ battery indicator (b) starts to flash instead of emitting a steady light.

Note: Connecting the charger with the charging adaptor to the power (without the battery) will show a steady green LED indicator with a small blinking dot. During the charging the LED indicator (on the charging adaptor) will be red and then green, once fully charged.

1. Charger
2. Charging adaptor
3. LED indicator
4. Rechargeable battery



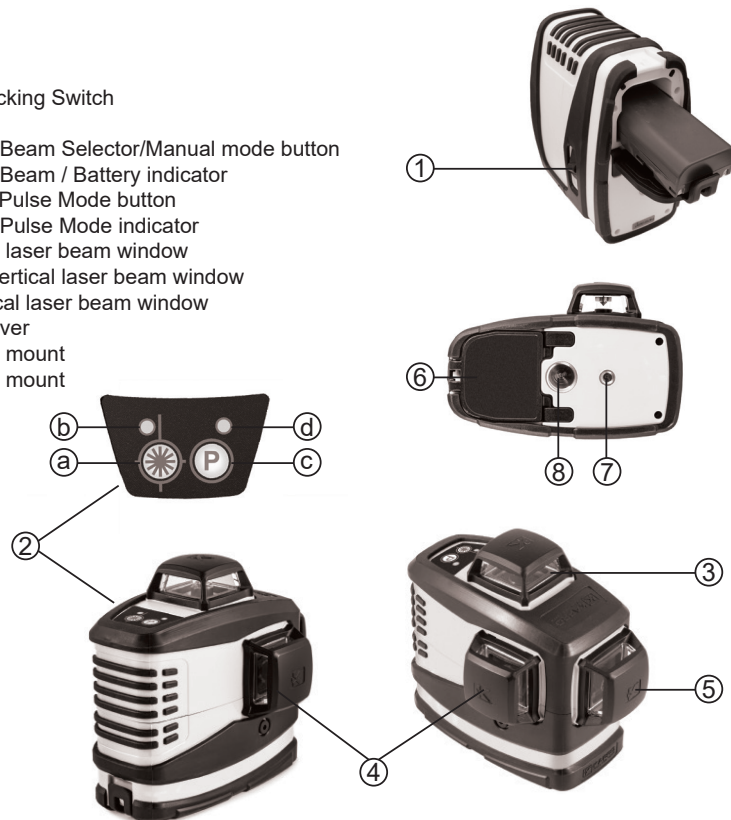
⚠ WARNING

Battery can deteriorate, leak or explode and can cause injury or fire.

1. Do not shorten the battery terminals.
2. Do not dispose of battery into household waste.
3. Do not dispose of battery in fire.
4. Defective or dead batteries must be disposed according to local regulations.
5. Keep the batteries out of children's reach.

5. OVERVIEW

1. On/Off Locking Switch
2. Keypad
 - a. Beam Selector/Manual mode button
 - b. Beam / Battery indicator
 - c. Pulse Mode button
 - d. Pulse Mode indicator
3. Horizontal laser beam window
4. Forward vertical laser beam window
5. Side vertical laser beam window
6. Battery cover
7. 1/4" tripod mount
8. 5/8" tripod mount



6. OPERATING INSTRUCTIONS

Working in Automatic mode (self-leveling):

In automatic mode the laser level will level itself in a $\pm 2.5^\circ$ range and will project 1 horizontal 360° or/and 2 vertical 360° green beams.

1. Remove the laser level from the case and place it on a solid, flat, vibration free surface or on a tripod.
2. Push the locking switch #1 to the ON position. The laser level will project a 360° horizontal beam. The beam indicator (b) will turn on.
3. Press the beam selector button (a) - it will turn on a 360° vertical side beam instead of the horizontal beam.
4. An additional click on the beam selector button will turn on a 360° vertical front beam in addition to the side vertical beam.
5. One more click on the beam selector button (a) will switch on the horizontal beam in addition to the vertical beams.

6. An additional click on the beam selector button (a) will switch off the two vertical beams.
7. If the initial inclination of the laser level is beyond $\pm 2.5^\circ$ and the automatic mode is activated, the laser beams will flash. In this case reposition the laser level on a more level surface.
8. Before moving the laser level turn the locking switch #1 to the OFF position, this will lock the pendulum and protect your laser level.

Working in Manual mode:

In Manual mode the 883G self-leveling mechanism is disabled and the laser beams can be set at any slope required.

1. Verify that the locking switch #1 is on the OFF position.
2. Press and hold the Manual mode button (a) for 3 seconds, to activate the manual mode. The laser level will project a 360° horizontal beam that will flash every 3 sec. to let you know that the beam is not leveled. The beam indicator (b) will turn on.
3. To mark a slope, tilt the laser to the desired angle.
4. To choose another beam, briefly press the beam selector button (a) - it will turn on a 360° vertical side beam instead of the horizontal beam.
5. An additional click on the beam selector button (a) will add a 360° forward vertical flashing beam.
6. One more click on the beam selector button (a) will switch on the horizontal beam in addition to the vertical beams.
7. Next click on the beam selector button (a) will switch OFF all the beams and the beam indicator (b) will turn off.
8. While in Manual mode, turning the locking switch #1 from OFF to ON will turn off the Manual mode. The automatic self – leveling mode will be activated (if the laser level is within the self – leveling range).

Working in Pulse mode with a detector:

For outdoor work under direct sunlight or bright conditions, and for extended indoor ranges up to 70 meters, use the pulse mode with a Detector. When the pulse mode is activated the laser beams will flash at a very high frequency (invisible to the human eye). This will allow the detector to detect the laser beams.

1. The pulse mode can be activated both in Automatic and in Manual mode.
2. Turn on the laser level (to the required mode).
3. Press the Pulse mode button (c) to activate it. The Pulse mode indicator (d) will turn on. Visually, the intensity of the beam will be a bit reduced.
4. Turn on the detector and search for laser beam.
5. You can choose a different beam, by pressing on the beam selector button (a), while you are in Pulse Mode.
6. To switch the Pulse Mode off, press the Pulse mode button (c) and the Pulse mode indicator (d) will turn off.

7. MAINTENANCE

To maintain the accuracy of your project, check the accuracy of your laser level according to the field calibration tests procedures.

- Change the battery when the laser beams begins to dim.
- Wipe the aperture lens and the body of the laser level with a clean soft cloth. Do not use solvents.
- Although the laser level is dust and dirt resistant to a certain degree, don't store in dusty places as long term exposure may damage internal moving parts.
- If the laser level is exposed to water, dry the laser level before returning it to the carrying case to prevent corrosion damage.
- Remove the battery if the laser level is unused for a long period of time to prevent corrosion damage.

8. FIELD CALIBRATION TEST

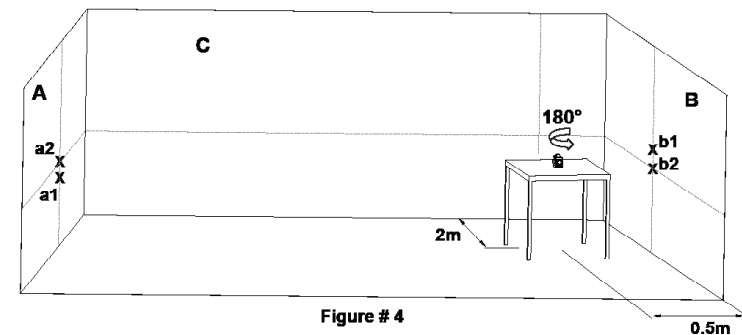
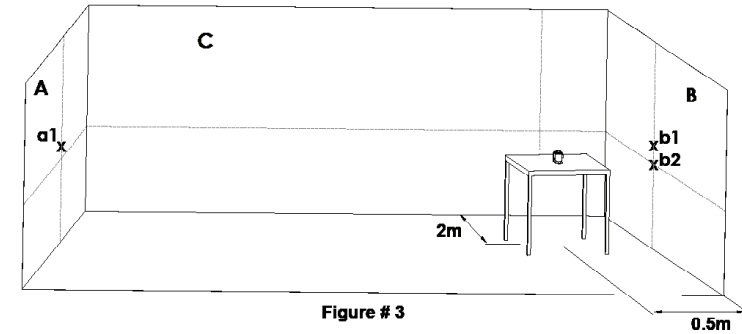
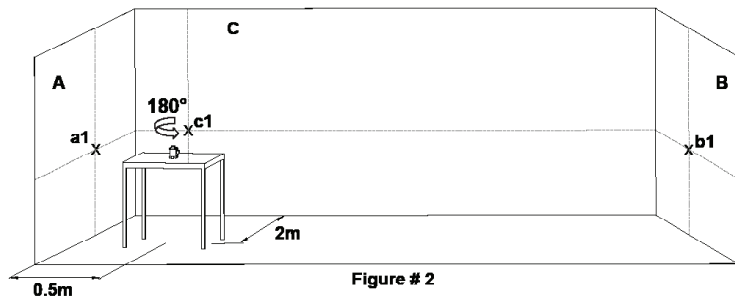
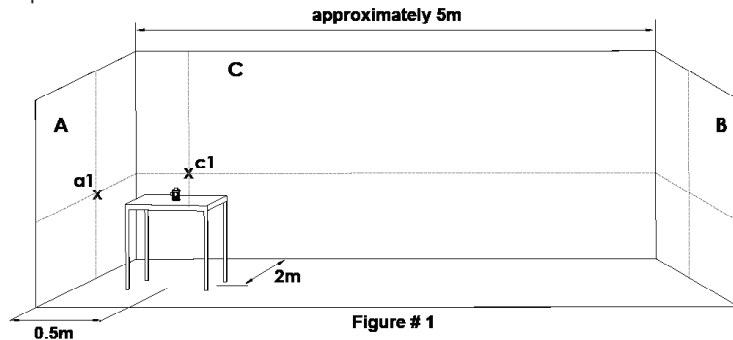
This laser level left the factory fully calibrated. Kapro recommends the user check the accuracy of the laser periodically, especially if the unit falls or is mishandled.

1. Check the height accuracy of the cross created by the lateral (#5) and the horizontal lines.
2. Check the height accuracy of the cross created by the longitudinal (#4) and the horizontal lines.

3. Check the accuracy of the forward vertical beam.
4. Check the accuracy of the side vertical beam.
5. Check the perpendicularity between the 2 vertical beams.

Checking the Height Accuracy of the cross created by the lateral (#5) Horizontal lines. (Up and down deviation)

- 1) Set up the laser on a table or on the floor between 3 walls A, B and C. The distance between A and B should be approximately 5 meters.
- 2) Position the laser level approximately 0.5 meters from wall A and 2 meters from wall C.
- 3) Unlock the pendulum and press the Beam Selector (a), twice to project all 3 lasers beams.
- 4) Direct the cross lines of the horizontal beam and the side vertical beam (# 5) towards wall A.
- 5) Mark on wall A the center of the cross beams as a1, and on wall C mark the center of the cross beam as c1 (see figure # 1).
- 6) Turn the laser 180° towards wall B. Reposition the laser and verify that the 2 vertical lines pass through a1 and c1.
- 7) Mark on wall B the center of the cross beams as b1 (see figure # 2).
- 8) Without turning the laser level, lock the pendulum and move the laser level towards wall B and position it approximately 0.5 meter from wall B.
- 9) Unlock the pendulum and press the Beam Selector (a) twice to project all 3 lasers beams.
- 10) Verify that the vertical line passes through a1 and b1.
- 11) On wall B, mark the center of the cross beams as b2 (see figure # 3).
- 12) Turn the laser 180°. Reposition the laser and verify that the 2 vertical lines pass through b2 and a1.
- 13) On wall A, mark the center of the cross beams as a2 (see figure # 4).
- 14) Measure the distances:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
- 15) The difference $|\Delta a - \Delta b|$ should be no more than 3 mm, otherwise send the laser level to a qualified technician for repair.

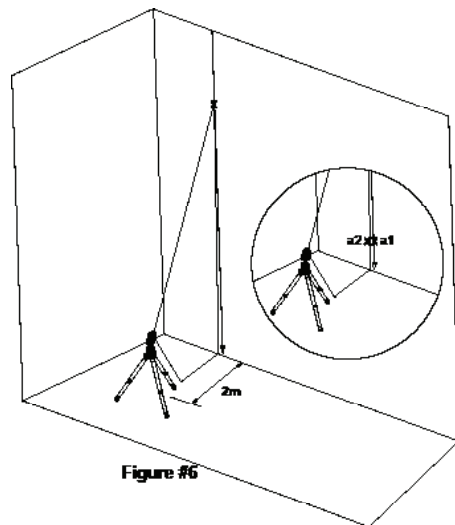
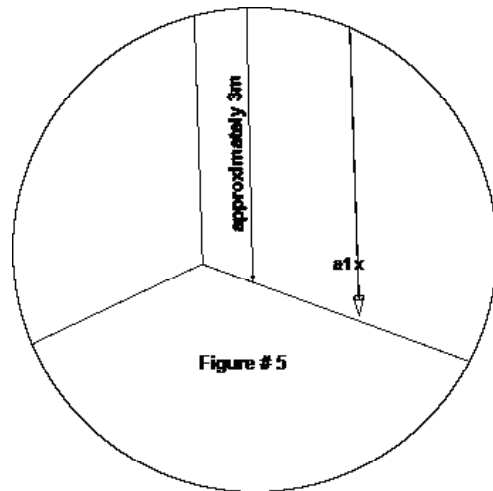


Checking the Height Accuracy of the cross created by the longitudinal (#4) and horizontal lines. (Up and down deviation)

- 1) Set up the laser on a table or on the floor between 3 walls A, B and C. The distance between A and B should be approximately 5 meters.
- 2) Position the laser level approximately 0.5 meters from wall A and 2 meters from wall C.
- 3) Unlock the pendulum and press the Beam Selector (a) twice, to project all 3 lasers beams.
- 4) Direct the cross lines of the horizontal beam and the forward vertical beam (#4) towards wall A.
- 5) Repeat the previous marking procedures from paragraph 5 - 15

Checking the Accuracy of the forward Vertical beam (#4).

- 1) Hang an approximately 3 meter long plumb line on a wall.
- 2) After the plumb line has settled, mark point a1 on the wall behind the plumb line, near the plumb cone. (see figure # 5).
- 3) Set up the laser on a tripod or on a solid surface in front of the wall, at a distance of approximately 2 meters.
- 4) Unlock the pendulum and press the button to project the vertical forward beam (#4) towards the plumb line.
- 5) Turn the laser, so the vertical beam will merge with the plumb line below the hanging point.
- 6) Mark point a2 on the wall, in the middle of the vertical beam at the same height as a1. (see figure # 6).
- 7) The distance between a1 and a2, should be no more than 1mm, otherwise send the laser level to a qualified technician for repair.



Checking the Accuracy of the side Vertical beam (#5)

For the second vertical beam, repeat the previous marking procedures from paragraph 1 -7.

Checking 90° accuracy between the 2 Vertical beams

This procedure requires a room of at least 5x5 meters with 3 walls.

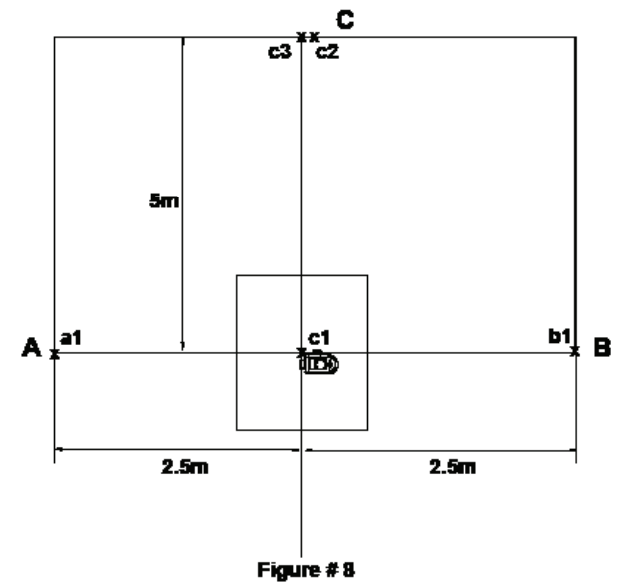
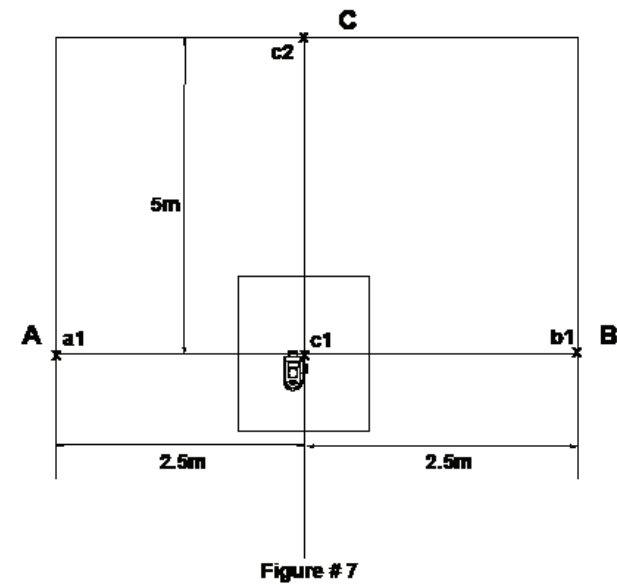
- 1) Set up the laser on a table or on the floor in the middle of the room.
- 2) Unlock the pendulum and press the button Beam Selector (a) twice, to project the forward and the side vertical beams
- 3) Mark the center of the side vertical beam in 3 places;
 - Point a1 on the left wall A, in the middle of the vertical line.
 - Point b1 on the right wall B, in the middle of the vertical line.
 - Point c1 on the table, in the middle of the cross lines of the 2 verticals.

4) Mark the point c2 on the front wall C, in the middle of the vertical line (see figure # 7).

5) Rotate the laser 90° counterclockwise so that the cross beams pass through c1 on the table, and the forward laser beam passes through the marks a1 and b1 on the walls A and B respectively.

6) Mark as c3 the center of the side vertical beam on wall C, at the same height as point c2. (see figure # 8).

7) The distance between c2 and c3, should be no more than 1.5mm, otherwise send the laser level to a qualified technician for repair.



9. SPECIFICATIONS

Laser beams output pattern	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontal 360° • Side vertical 360° • Both verticals 360° • Horizontal and verticals all 360°
Laser range	<ul style="list-style-type: none"> • Indoor - 30m (100ft) with green goggles • With detector - 70m (230ft)
Accuracy	±0.2mm/m (±0.0002in/in)
Self-leveling Range	±2.5°
Laser line width	2 mm±0.5mm/5m (0.10" ±0.02" at 20')
Wavelength	515-525nm - Laser Class II
Power supply	2600mAh Li-Ion battery 7.4V or 4 AA Alkaline batteries
Battery life	Up to 8 hours of continuous operation with Li-Ion battery
Operating temp.	-10° C + 50° C (14°F +122°F)
Storage temp.	-20° C +60° C (-4°F +140°F)
Water & dust proof	IP65
Dimensions	150mm x 90mm x 130mm (5.9" x 3.6" x 5.1")
Weight including battery	750gr ± 10gr (26.5 oz ± 0.35 oz)

10. WARRANTY

This product is covered by a three-year limited warranty against defects in materials and workmanship. The warranty does not cover products that are used improperly, altered or repaired without approval. In the event of a problem with the laser level, please return the product to the place of purchase with proof of purchase.

Model # 883G

The serial number sticker is positioned inside the battery compartment.

CE conformity certificate

This product meets the standards of the Electromagnetic Compatibility (EMC) established by the European Directive 2014/30/EU and the Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU

EC declaration of conformity

We declare under our responsibility that the product 883G is in accordance with the requirements of the Community Directives and Regulations:

2014/30/EU

2011/65/EU

EN60825-1: 2014

EN61326-1: 2013

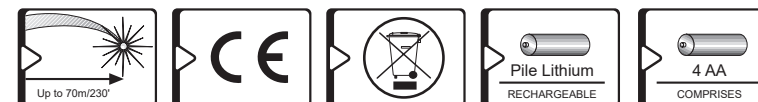
Nous vous félicitons pour votre achat du Prolaser® 3D All-Lines Vert 883G d'Kapro Vous êtes en possession de l'un des instruments laser les plus avancés du marché. Ce manuel décrit comment tirer le meilleur parti de votre outil laser.

1. APPLICATIONS

Le Prolaser® 3D All-Lines Vert 883G est un niveau laser doté de trois diodes vertes, émettant 3 lignes circulaires. De conception innovante, ce laser se destine à de très nombreuses tâches professionnelles ou de bricolage, notamment :

- Pose d'étagères et de placards
- Pose de carrelage sol et mur
- Installation de cloisons sèches et pose de plafonds acoustiques
- Encadrement et alignement de portes et fenêtres
- Nivellement de prises électriques, canalisations, montants, etc.
- Traçage précis des angles pour la pose de revêtement de sol, de clôture, de portail, de terrasse, de pergola, etc.
- Nivellement de pente pour escaliers, rampes, toits, etc. (mode manuel)

Note : Conservez ce mode d'emploi à titre de référence.



2. FONCTIONS

- Cet instrument laser définit automatiquement les plans horizontal et vertical.
- Ce laser projette 3 faisceaux de 360° sur 3 plans, les faisceaux se croisent sur 4 murs, au sol et au plafond.
- Auto-nivellement en mode automatique ± 2,5°.
- Alerte « hors portée » visuelle lorsque le niveau laser est hors portée.
- Le mode Pulse émet des pulses identifiables avec un détecteur.
- La portée maximale du laser en intérieur est de 30 m (100') avec lunettes Beamfinder™.
- La portée maximale détectable du laser en mode Pulse est de 70m (230').
- Mode manuel pour le traçage et le marquage d'angles.
- Indice de protection IP65 contre la pluie et la poussière.
- Système de verrouillage de protection de la pendule pour le transport.
- Adaptateur trépied 1/4» et 5/8».
- Revêtement en caoutchouc moulé, résistant aux chocs.
- Support aimanté polyvalent.
- Compartiment à piles pour utilisation facultative avec 4 piles alcalines AA.
- Chargeur.

Remarque : Cet appareil contient des pièces de précision sensibles aux chocs externes, aux impacts et à la chute, cela pourrait compromettre sa fonctionnalité. Manipuler avec soin pour maintenir sa précision.

3. SAFETY INSTRUCTIONS

! ATTENTION

Ce produit émet un rayonnement de classe 2 selon la norme EN 60825 -1.

Le rayonnement laser peut entraîner de graves lésions oculaires.

- Ne pas regarder dans le faisceau laser.
- Ne pas placer le faisceau laser de sorte qu'il pointe en direction de vos yeux ou des yeux d'autrui.
- Ne pas utiliser le niveau laser à proximité d'enfants ou laisser des enfants utiliser le niveau laser.
- Ne pas regarder dans le faisceau laser avec un matériel optique grossissant, des jumelles ou un télescope par exemple, pouvant aggraver les lésions oculaires.

Ce produit contient des soudures au plomb et certaines pièces électriques contiennent des produits chimiques



connus de l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou des dangers pour la reproduction (section 25249.6, proposition 65 du Code de santé et de sécurité de la Californie).

Remarque : Les lunettes vertes sont destinées à améliorer la visibilité du faisceau laser. Elles ne protègent pas les yeux contre le rayonnement laser.

- Ne pas retirer ou dégrader les étiquettes d'avertissement apposées sur le niveau laser
- Ne pas démonter le niveau laser, le rayonnement laser pouvant gravement endommager l'oeil.
- Ne pas faire tomber l'appareil
- Ne pas employer de solvant pour nettoyer l'appareil
- Ne pas utiliser à des températures inférieures à - 10°C ou supérieures à 50°C (14°F - 122°F)
- Ne pas utiliser en environnement inflammable tel qu'en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables. Les étincelles peuvent causer allumage.
- Lorsqu'il n'est pas utilisé, éteindre l'appareil, retirer les piles, verrouiller le balancier et placer le laser dans sa sacoche de transport.
- S'assurer que le mécanisme de verrouillage du balancier est engagé avant de transporter le laser.

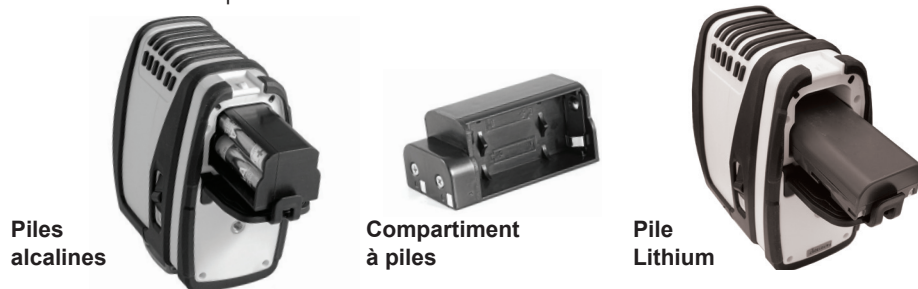
Remarque : Si le mécanisme de verrouillage de la pendule n'est pas engagé avant le transport, des dommages mécaniques internes peuvent survenir.

4. INSTALLATION DES PILES ET SÉCURITÉ

Le Prolaser® 3D All-Lines Vert 883G offre 2 options d'alimentation : une pile Li-Ion rechargeable ou 4 piles alcalines AA (compartiment à piles inclus).

Installation

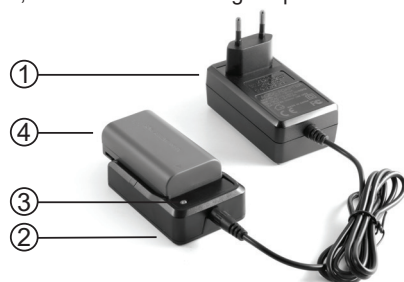
1. Appuyez sur le loquet du couvercle de la pile.
2. Insérez le bloc-batterie Lithium ou le compartiment à pile avec les 4 piles alcalines AA, avec les contacts de borne vers l'avant, selon la forme du compartiment de piles.
3. Fermez le couvercle de pile.



Rechargez la pile Lithium ou utilisez des piles alcalines AA neuves si l'indicateur de faisceau / pile (b) commence à clignoter au lieu d'émettre une lumière fixe.

Remarque : Lorsque le chargeur est branché, une lumière LED verte fixe avec un petit point clignotant apparaît. Pendant le chargement de la pile, la lumière devient rouge et passe au vert lorsque le chargement de la pile est achevé.

1. Chargeur
2. Adaptateur de charge
3. Indicateur LED
4. Pile rechargeable



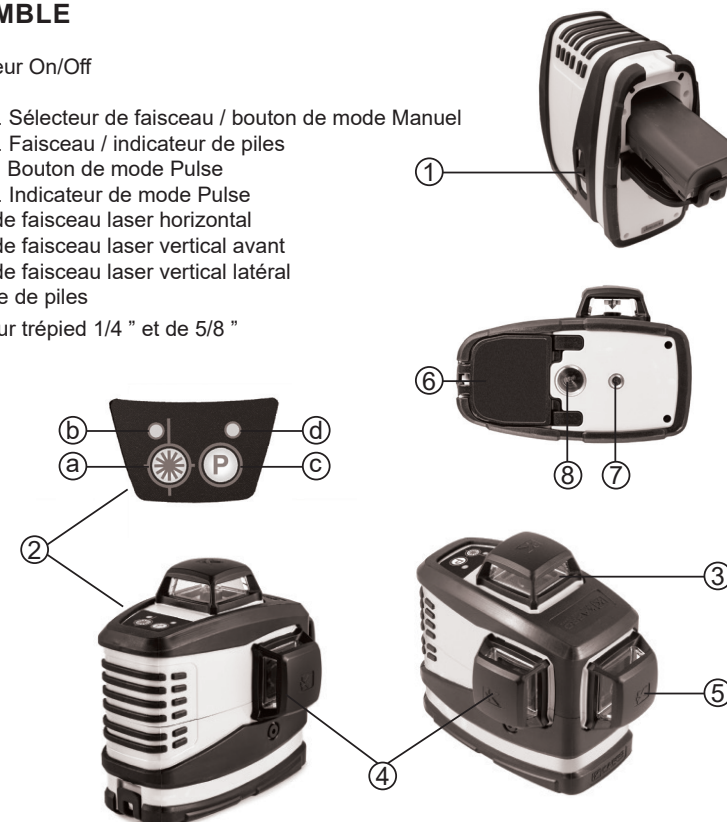
⚠ ATTENTION

Les piles peuvent se détériorer, fuir ou exploser, et causer des blessures ou un incendie.

1. Ne pas raccourcir les bornes des piles.
2. Ne pas recharger des piles alcalines.
3. Ne pas mélanger des piles neuves et vieilles.
4. Ne pas jeter les piles avec les ordures ménagères.
5. Ne pas jeter les piles au feu.
6. Les piles défectueuses ou usagées doivent être mises au rebut conformément à la réglementation en vigueur.
7. Tenir les piles hors de portée des enfants.

5. VUE D'ENSEMBLE

1. Interrupteur On/Off
2. Clavier
 - a. Sélecteur de faisceau / bouton de mode Manuel
 - b. Faisceau / indicateur de piles
 - c. Bouton de mode Pulse
 - d. Indicateur de mode Pulse
3. Fenêtre de faisceau laser horizontal
4. Fenêtre de faisceau laser vertical avant
5. Fenêtre de faisceau laser vertical latéral
6. Couvercle de piles
7. Adaptateur trépied 1/4 " et de 5/8 "



6. UTILISATION

Fonctionnement en mode automatique (auto-nivellement) :

En mode automatique, le niveau laser s'auto-nivelle dans une plage de $\pm 2,5^\circ$ et projette un faisceau horizontal à 360° , et/ou deux faisceaux verticaux verts à 360° .

1. Retirez le laser du boîtier de protection et placez-le sur une surface plane et sans vibration, ou sur un trépied.
2. Poussez l'interrupteur n°1 en position ON. Le niveau laser génère un faisceau horizontal à 360° . L'indicateur de faisceau/ piles (b) s'allumera.
3. Appuyez sur le bouton de faisceau (a) pour désactiver le faisceau horizontal et projeter le faisceau vertical latéral à 360° .
4. Appuyez de nouveau sur le bouton de faisceau (a) pour activer le faisceau frontal de 360° avec le faisceau vertical latéral.
5. Une pression supplémentaire sur le bouton de faisceau (a) désactive le faisceau horizontal aux faisceaux verticaux.

6. Une pression supplémentaire sur le bouton de faisceau (a) désactive les faisceaux verticales.
7. Si le nivellement initial du laser est au-delà de $\pm 2.5^\circ$ et que le mode automatique est engagé, les faisceaux lasers clignotent. Dans ce cas, placez le niveau sur une surface plus plane.
8. Avant de déplacer le niveau laser, repoussez le bouton de verrouillage n°1 en position OFF. Le balancier est verrouillé et votre laser protégé.

Utilisation en mode manuel :

En mode manuel, le mécanisme d'auto-nivellement du 883G est désengagé et les lignes laser peuvent être définies sur toute inclinaison.

1. Vérifiez que le bouton de verrouillage n°1 est en position OFF.
2. Appuyez pendant 3 secondes sur le bouton de faisceau (a) pour passer en mode Manuel. Le niveau projette un faisceau horizontal à 360° qui clignote toutes les 5 secondes pour indiquer que l'appareil n'est pas à niveau. L'indicateur de faisceau/piles (b) s'allumera.
3. Pour marquer une inclinaison, inclinez le laser à l'angle désiré.
4. Pour sélectionner un autre faisceau, appuyez brièvement sur le bouton (a).
5. Appuyez brièvement sur le bouton de faisceau (a). Le faisceau horizontal est désactivé et le faisceau vertical frontal à 360° clignote.
6. Appuyez de nouveau sur le bouton de faisceau (a) et le faisceau horizontal apparaîtra avec les faisceaux verticales.
7. Appuyez de nouveau sur le bouton de faisceau (a) et tous les faisceaux seront désactivés.
8. En mode manuel, l'engagement du bouton de verrouillage n°1 de OFF à ON désengage le mode manuel. L'auto-nivellement est activé si le niveau laser se trouve dans la portée d'auto-nivellement.

Utilisation en mode Pulse avec un détecteur :

En cas d'utilisation sous la lumière solaire directe ou dans des conditions lumineuses élevées, ou à l'intérieur, à une portée supérieure à 70 mètres, utilisez le mode Pulse avec un détecteur. Lorsque le mode Pulse est engagé, les faisceaux laser clignotent à très haute fréquence (invisible à l'oeil humain) pour permettre au détecteur de détecter les faisceaux laser.

1. Le mode Pulse est disponible en mode automatique.
2. Poussez l'interrupteur n°1 en position ON.
3. Appuyez sur le bouton de faisceau (a) pendant 3 secondes pour engager le mode Pulse. Vous pouvez constater visuellement que l'intensité du faisceau est légèrement réduite.
4. Allumez le détecteur et cherchez le faisceau laser.
5. Vous pouvez sélectionner un autre faisceau en appuyant brièvement sur le bouton de sélection de faisceau (a), en mode Pulse.
6. Pour désengager le mode Pulse, appuyez sur le bouton de mode Pulse (c) et l'indicateur de mode Pulse (d) s'éteindra.

7. ENTRETIEN

Afin de garantir la précision de votre projet, vérifiez l'exactitude de votre niveau laser en utilisant les procédures d'étalonnage sur le terrain.

- Changez les piles lorsque l'intensité des faisceaux laser faiblit.
- Nettoyez la fenêtre de projection et le boîtier du niveau laser à l'aide d'un chiffon propre et doux. N'utilisez pas de solvants.
- Bien que le niveau laser soit résistant à l'eau et à la poussière, ne le remisez pas en un endroit poussiéreux, une longue exposition étant susceptible d'endommager des pièces mobiles internes.
- Si le niveau laser est exposé à l'eau, essuyez-le avant de le remettre dans son boîtier de transport pour éviter tout risque de corrosion.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, retirez les piles pour éviter tout risque de corrosion.

8. TEST D'ÉTALONNAGE

Le niveau laser quitte l'usine étalonné. Kapro recommande que le niveau soit vérifié régulièrement, ou lorsque l'appareil subit une chute ou une mauvaise manipulation.

1. Vérifiez la précision verticale de la croix créée par les lignes horizontale (n°5) et latérale.

2. Vérifiez la précision verticale de la croix créée par les lignes longitudinale (n°4) et horizontale.
3. Vérifiez la précision du faisceau vertical frontale.
4. Vérifiez la précision du faisceau vertical latéral.
5. Vérifiez la perpendicularité entre les deux faisceaux verticaux.

Vérification de la précision verticale de la croix créée par les lignes latérale (n°5) et horizontale (écart haut/bas) :

- 1) Placez le laser sur une table ou au sol entre trois murs A, B et C. La distance entre A et B doit être d'environ 5 mètres.
- 2) Positionnez le niveau laser à environ 5 m du mur A et 2 mètres du mur C.
- 3) Déverrouillez le balancier et appuyez deux fois sur le bouton de faisceau (a) pour projeter les trois faisceaux laser.
- 4) Projetez les lignes croisées du faisceau horizontal et du faisceau vertical latéral (n°5) sur le mur A.
- 5) Sur le mur A, marquez l'intersection des faisceaux comme a1, et sur le mur C, marquez le centre de la croix comme c1 (voir illustration 1).
- 6) Tournez le laser de 180° vers le mur B. Repositionnez-le et vérifiez que les deux lignes verticales passent par les points a1 et c1.
- 7) Marquez comme point b1 le croisement des lignes sur le mur B. (voir illustration 2).
- 8) Sans tourner le niveau laser. Verrouillez le balancier et orientez le niveau laser en direction du mur B, à environ 0.5 m du mur.
- 9) Déverrouillez le balancier et appuyez deux fois sur le bouton de faisceau (a) pour projeter les trois faisceaux laser.
- 10) Vérifiez que la ligne verticale passe par a1 et b1.
- 11) Sur le mur B, marquez comme point b2 le croisement des lignes. (voir illustration 3).
- 12) Tournez le laser de 180° . Repositionnez le laser et vérifiez que les deux lignes verticales passent par b2 et a1.
- 13) Sur le mur A, marquez la position du croisement des lignes comme point a2 (voir illustration 4).
- 14) Mesurez les distances :
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
- 15) La différence ($\Delta a - \Delta b$) doit être inférieure à 3 mm. Dans le cas contraire, le niveau laser doit être examiné par un technicien agréé.

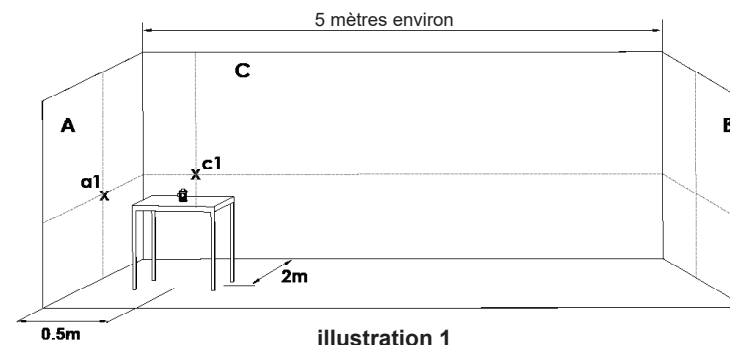


illustration 1

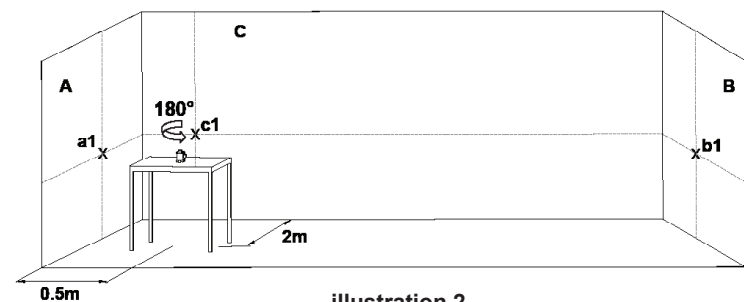


illustration 2

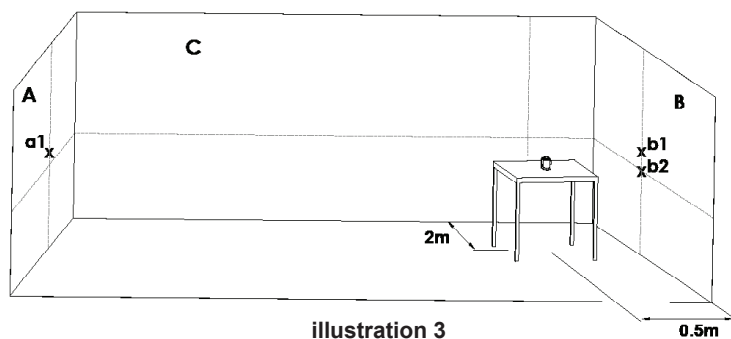


illustration 3

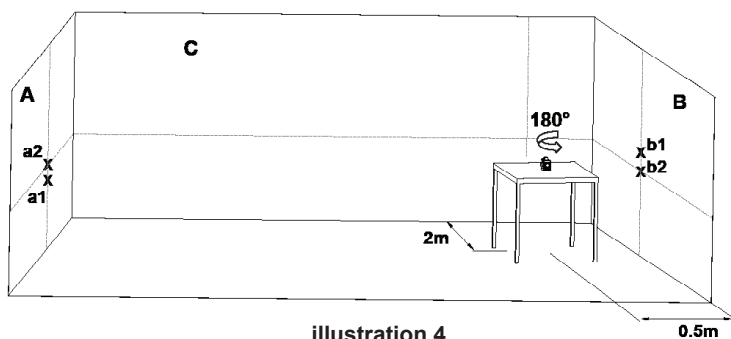


illustration 4

Vérification de la précision verticale de la croix créée par les lignes longitudinale (n°4) et horizontale (écart haut/bas) :

- 1) Placez le laser sur une table ou au sol entre trois murs A, B et C. La distance entre A et B doit être d'environ 5 mètres.
- 2) Positionnez le niveau laser à environ 5 m du mur A et 2 mètres du mur C.
- 3) Déverrouillez le balancier et appuyez deux fois sur le bouton de faisceau (a) projeter les trois faisceaux laser.
- 4) Projetez les lignes croisées du faisceau horizontal et du faisceau vertical frontal (n°4) sur le mur A.
- 5) Répétez les opérations 5 à 15 du paragraphe précédent.

Vérification de la précision du faisceau vertical frontal (n°4) :

- 1) Suspendez à un mur un fil à plomb d'environ 3 mètres.
- 2) Une fois le fil à plomb en équilibre, marquez le point a1 sur le mur derrière le fil à plomb, à côté du plomb (voir illustration 5).
- 3) Placez le laser sur un trépied ou une surface solide, face au mur, à une distance d'environ 2 mètres.
- 4) Déverrouillez le balancier et appuyez sur le bouton pour projeter le faisceau vertical frontal (n°4) en direction du fil à plomb.
- 5) Tournez le laser afin que le faisceau vertical se superpose avec la ligne d'aplomb sous le point de suspension.
- 6) Sur le mur, marquez le point a2 au milieu de la ligne verticale et à la même hauteur que a1. (voir illustration 6).
- 7) La distance entre a1 et a2 doit être inférieure à 1mm. Dans le cas contraire, le niveau laser doit être examiné par un technicien agréé.

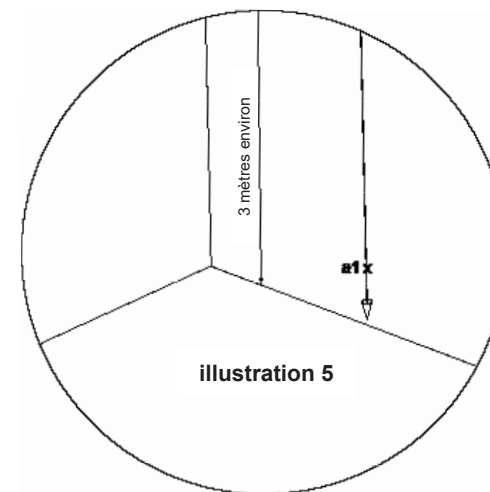


illustration 5

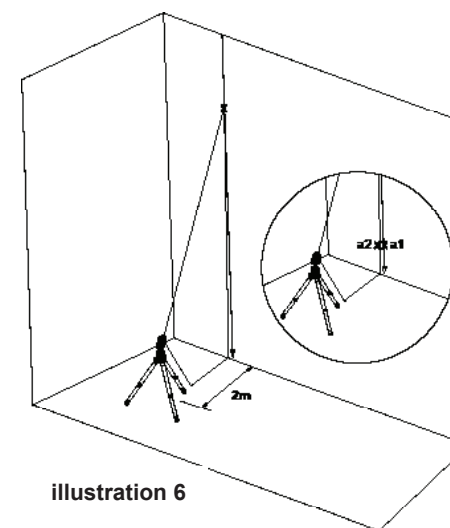


illustration 6

Vérification de la précision du faisceau vertical latéral (n°5) :

Pour le second faisceau vertical, répétez les opérations de marquage 1 à 7 du précédent paragraphe.

Vérification de l'orthogonalité entre les deux faisceaux verticaux :

Pour cette opération, il est nécessaire de disposer d'une pièce d'au moins 5 m x 5 m avec 3 murs.

- 1) Placez le laser sur une table ou sur le sol au milieu de la pièce.
- 2) Déverrouillez le balancier et appuyez deux fois sur le bouton de faisceau (a) projeter les faisceaux verticaux frontal et latéral.
- 3) Marquez le centre du faisceau vertical latéral en 3 endroits,
 - point a1 sur le mur A gauche, au milieu du faisceau vertical
 - point b1 sur le mur B droit, au milieu du faisceau vertical
 - point c1 sur la table, au milieu des lignes croisées des deux faisceaux verticaux

- 4) Marquez le point c2 sur le mur frontal C, au milieu de la ligne verticale (voir illustration 7).
- 5) Tournez le laser de 90° dans le sens antihoraire afin que les faisceaux croisés passent par c1 sur la table, et que le faisceau laser avant passe par les marques a1 et b1 sur les murs A et B.
- 6) Sur le mur C, marquez le centre du faisceau vertical latéral comme point c3, à la même hauteur que le point c2 (voir illustration 8).
- 7) La distance entre c2 et c3 doit être inférieure à 1,5mm. Dans le cas contraire, le niveau laser doit être examiné par un technicien agréé.

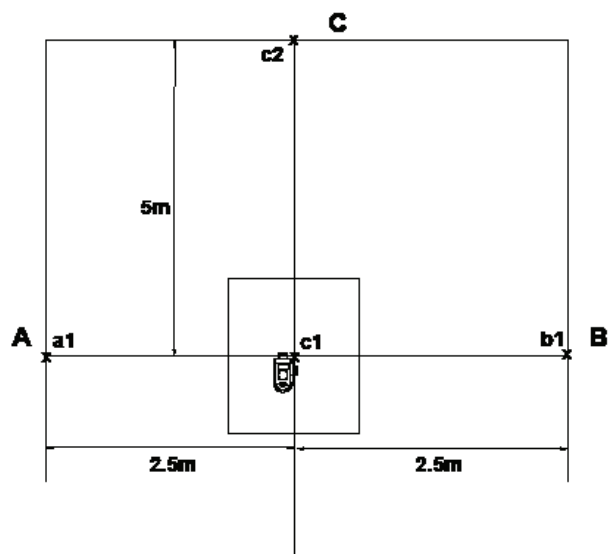


illustration 7

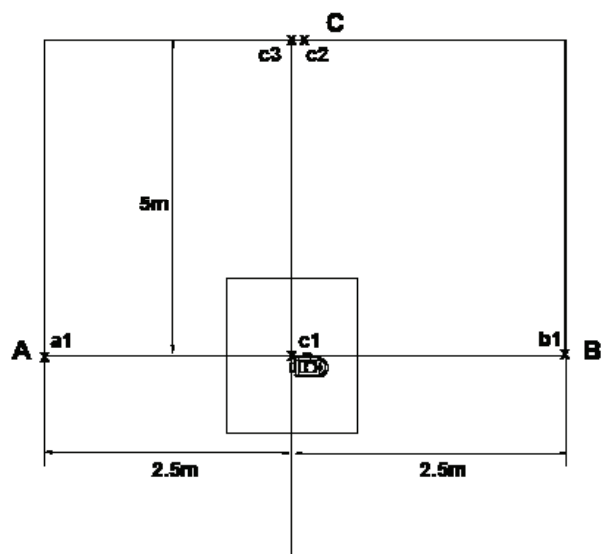


illustration 8

9. CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques des faisceaux laser	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontal 360° • Vertical latéral 360° • Vertical les deux 360° • Horizontal et verticaux tous 360°
Portée laser	<ul style="list-style-type: none"> • Intérieur : 30 m (100ft) avec lunettes • Avec détecteur : 70m (230ft)
Précision	±0.2mm/m (±0.0002in/in)
Plage d'autonivellement	±2.5°
Largeur de ligne laser	2 mm ± 0,5 mm à 5 m (0,10" (± 0,02") à 20')
Longueur d'onde	515-525nm - Laser de classe 2
Alimentation	2600mAh Li-Ion pile 7.4V ou 4 piles alcalines AA
Autonomie	Jusqu'à 8 heures de fonctionnement continu avec la pile Lithium
Température de fonctionnement	-10° C + 50° C (14°F +122°F)
Température d'entreposage	-20° C +60° C (-4°F +140°F)
Résistance à l'eau et à la poussière	IP65
Dimensions	150mm x 90mm x 130mm (5.9" x 3.6" x 5.1")
Poids avec piles	750gr ± 10gr (26.5 oz ± 0.35 oz)

10. GARANTIE

Ce produit est couvert par une garantie limitée de trois ans contre tout défaut matériel et de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les produits utilisés de façon inappropriée, modifiés ou réparés sans consentement. En cas de problème avec votre niveau laser, veuillez ramener le produit au lieu d'achat avec la preuve d'achat.

Modèle n° 883G

L'étiquette de numéro de série se trouve à l'intérieur du compartiment à piles.

Certificat de conformité CE

Ce produit est conforme aux normes de compatibilité électromagnétique (CEM) établi par la directive européenne 2014/30/EU et le règlement pour basse tension 2014/35/EU.

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons sous notre responsabilité que le produit : 883G est conforme aux exigences et réglementations suivantes :

- 2014/30/EU
- 2011/65/EU
- EN60825-1: 2014
- EN61326-1: 2013

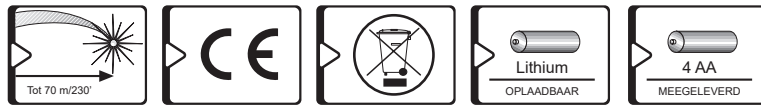
Gefeliciteerd met de aanschaf van uw 883G Prolaser® 3D All-Lines GROEN van Kapro. U bezit nu een van de meest geavanceerde lasers op de markt. In deze gebruikershandleiding leest u hoe u het best met uw laser kunt werken.

1. TOEPASSINGEN

De 883G Prolaser® 3D All-Lines GROEN is een laser met 3 groene diodes, die 3 cirkelvormige lijnen uitzenden. Deze innovatief ontworpen laser is geschikt voor een zeer breed scala aan professionele klussen en gebruik thuis, waaronder:

- Kasten en rekken plaatsen.
- Vloer- en wandtegels plaatsen
- Gipsplaten en akoestische panelen plaatsen
- Ramen en deuren uitlijnen en plaatsen
- Stopcontacten, leidingen, staanders etc. uitmeten
- Rechte hoeken voor vloeren, hekken, poorten, daken, pergola's, tuinhuisjes etc. nauwkeurig uitlijnen.
- Hellinggraad voor trappen, hellingen, daken, etc. uitmeten (handmatige modus)

Opmerking: Bewaar deze gebruikershandleiding voor later gebruik.



2. FUNCTIES

- Deze laser bepaalt automatisch de horizontale en verticale vlakken.
- Deze laser zendt 3 stralen van 360° uit op 3 vlakken. Deze stralen snijden elkaar op 4 wanden, vloer en plafond.
- Zelfnivellerend in automatische modus indien binnen het bereik van $\pm 2,5^\circ$.
- Visuele waarschuwing wanneer de laser zich buiten het nivelleringsbereik bevindt.
- De pulsmodus zendt pulsen uit die door een detector kunnen worden gedetecteerd.
- Max. werkbereik binnenshuis is 30 m (100') met groene bril.
- Het max. detecteerbare bereik van de laser in pulsmodus is 70 m (230').
- Handmatige modus voor een hoekverdraaiing/markering.
- Geclassificeerd IP65 voor water en stof.
- Vergrendelingsmechanisme ter bescherming van het pendulum tijdens transport.
- Bevestiging statief 1/4" en 5/8".
- Schokbestendig rubber over gegoten behuizing.
- Multifunctionele magnetische bevestiging.
- Batterijvak voor optioneel gebruik met 4 AA-alkalinebatterijen.
- Oplader.

Opmerking: Dit apparaat bevat precisiecomponenten die gevoelig zijn voor externe schokken, stoten of vallen en die de werking kunnen aantasten. Ga voorzichtig te werk om de nauwkeurigheid te behouden.

3. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

⚠ WAARSCHUWING

Dit apparaat zendt straling Klasse II uit volgens EN 60825 -1.

De laserstraling kan ernstig oogletsel veroorzaken.

- Staar niet in de laserstraal.
- Plaats de laserstraal niet zo dat deze onbedoeld u of anderen verblindt.
- Gebruik de laser niet in de buurt van kinderen en laat kinderen de laser niet bedienen.
- Kijk niet in een laserstraal met behulp van vergrootglas, zoals een verrekijker of een telescoop, omdat dit de ernst van het oogletsel vergroot.



Dit product bevat gesoldeerde verbindingen met lood en bepaalde elektrische onderdelen bevatten chemicaliën die in de staat Californië bekend staan als veroorzaker van kanker, geboortefwijkingen of andere schade aan de voortplanting. (*California Health & Safety Code Section 25249.6- Proposition 65*)

Opmerking: De groene bril is bedoeld om de zichtbaarheid van de laserstraal te verbeteren. Deze beschermt uw ogen niet tegen laserstraling.

- Verwijder of beschadig de waarschuwingslabels op de laser niet.
- Demonteer de laser niet, laserstraling kan ernstig oogletsel veroorzaken.
- Laat het apparaat niet vallen.
- Gebruik geen oplosmiddelen om de laser te reinigen.
- Gebruik de laser niet bij temperaturen onder -10°C of boven 50°C (14°F - 122°F).
- Gebruik de laser niet in explosieve atmosferen zoals ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.
- Vonken kunnen ontsteking veroorzaken.
- Schakel de laser uit en verwijder de batterij wanneer de laser niet wordt gebruikt, vergrendel het pendulum en plaats de laser in de draagtas.
- Controleer of het pendulum is vergrendeld voordat u de laser vervoert.

Opmerking: Indien het pendulum niet is vergrendeld voor transport, kan interne mechanische schade ontstaan.

4. BATTERIJEN PLAATSEN EN VEILIGHEID

De 883G Prolaser® 3D All-Lines GROEN biedt 2 voedingsopties: een oplaadbare Lithiumbatterij of 4 AA-alkalinebatterijen (inclusief batterijvakje).

Installatie

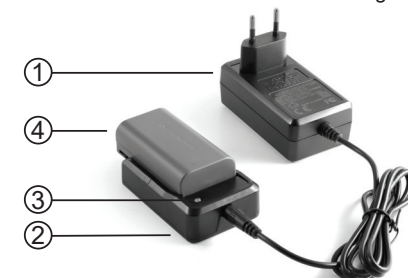
1. Druk de vergrendeling van het batterijklepje naar beneden.
2. Plaats de Lithiumbatterij of het batterijcompartiment met de 4 AA-alkalinebatterijen, met de contactpunten naar voren, volgens van de vorm van het batterijvak.
3. Sluit het batterijklepje.



Laad de Lithiumbatterij op of gebruik nieuwe AA-alkalinebatterijen als de straal/batterij-indicator (b) begint te knipperen en geen constant licht meer projecteert.

Opmerking: Als de oplader wordt aangesloten op het net, brandt er een continu groen LED-lampje met een klein knipperend lichtje. Tijdens het opladen brandt de indicator rood en vervolgens groen indien volledig opgeladen.

1. Oplader
2. Adapter
3. LED-indicator
4. Oplaadbare batterij



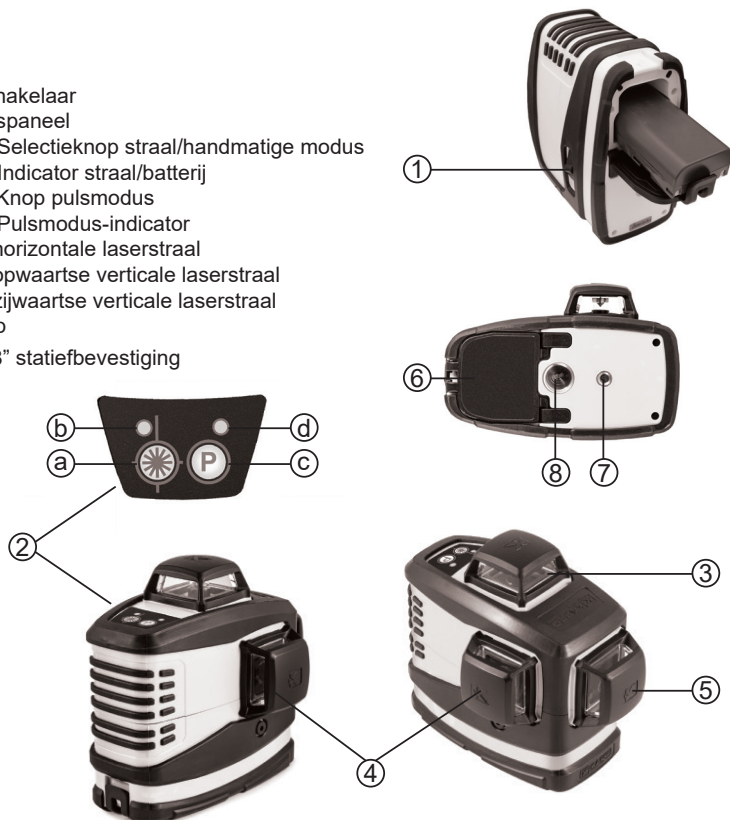
⚠ WAARSCHUWING

De batterijen kunnen verslechteren, lekken of exploderen en kunnen letsel of brand veroorzaken.

1. Kort de accuklemmen niet in.
2. Laad de Alkaline-batterijen niet opnieuw op.
3. Gebruik geen oude en nieuwe batterijen door elkaar.
4. Gooi de batterijen niet bij het huishoudelijk afval.
5. Gooi de batterijen niet in het vuur.
6. Defecte of lege batterijen moeten worden weggegooid volgens de plaatselijke voorschriften.
7. Houd de batterijen buiten het bereik van kinderen.

5. OVERZICHT

1. Aan/uit-schakelaar
2. Bedieningspaneel
 - a. Selectieknop straal/handmatige modus
 - b. Indicator straal/batterij
 - c. Knop pulsmodus
 - d. Pulsmodus-indicator
3. Raampje horizontale laserstraal
4. Raampje opwaartse verticale laserstraal
5. Raampje zijwaartse verticale laserstraal
6. Batterijklep
7. 1/4" en 5/8" statiefbevestiging



6. BEDIENINGSINSTRUCTIES

In automatische modus (zelfnivellerend):

In de automatische modus stelt de laser zichzelf waterpas binnen een bereik van $\pm 2,5^\circ$ en projecteert 1 horizontale 360° en/of 2 verticale 360° groene stralen.

1. Verwijder de laser uit de behuizing en plaats op een stevige, vlakke, trillingsvrije ondergrond of op een statief.
2. Druk de aan/uit-schakelaar (1) op ON. De laser projecteert een horizontale 360° straal. De straalindicator (b) gaat branden.
3. Druk op de selectieknop (a) om de horizontale straal uit te schakelen en een zijwaartse verticale 360° straal in te schakelen.
4. Druk opnieuw op de selectieknop (a) om de opwaartse verticale 360° straal in te schakelen naast de zijwaartse verticale straal.
5. Druk opnieuw op de selectieknop (a) om de horizontale straal in te schakelen naast de verticale stralen.

6. Druk opnieuw op de selectieknop (a) om de twee verticale stralen uit te schakelen.
7. Als de initiële helling van de laser groter is dan $\pm 2,5^\circ$ en de automatische modus is geactiveerd, knipperen de laserstralen. In dit geval dient u de laser opnieuw te positioneren op een vlakker oppervlak.
8. Voordat u de laser verplaatst, zet u de aan/uit-schakelaar (1) op OFF, zodat het pendulum wordt vergrendeld en de laser wordt beschermd.

In handmatige modus:

In handmatige modus is het zelfnivelleringsmechanisme van de 883G uitgeschakeld en kunnen de laserstralen op elke gewenste helling worden ingesteld.

1. Controleer of de aan/uit-schakelaar (1) op OFF staat.
2. Houd de selectieknop (a) 3 seconden ingedrukt om de handmatige modus te activeren. De laser projecteert een horizontale 360° straal die elke 3 seconden knippert om u te laten weten dat de straal niet genivelleerd is. De straalindicator (b) gaat branden.
3. Om een helling te markeren, kantelt u de laser in de gewenste hoek.
4. Om een andere straal te kiezen, drukt u kort op de selectieknop (a).
5. Druk opnieuw op de selectieknop (a). De horizontale straal wordt uitgeschakeld en de opwaartse verticale 360° straal knippert.
6. Druk opnieuw op de selectieknop (a) en de horizontale straal verschijnt naast de verticale stralen.
7. Druk opnieuw op de selectieknop (a) om alle stralen uit te schakelen.
8. In de handmatige modus wordt de handmatige modus uitgeschakeld door de aan/uit-schakelaar (1) van OFF op ON te zetten. De automatische modus wordt geactiveerd als de laser zich binnen het zelfnivelleringsbereik bevindt.

In pulsmodus met detector:

Voor buitenwerk in direct zonlicht of in heldere lichtomstandigheden, en voor een groter bereik binnenshuis tot 70 meter, gebruikt u de pulsmodus met een detector. Wanneer de pulsmodus wordt geactiveerd, knipperen de laserstralen zeer snel (onzichtbaar voor het menselijk oog), zodat de detector de laserstralen kan detecteren.

1. De pulsmodus kan in de automatische modus worden geactiveerd.
2. Zet de aan/uit-knop op ON.
3. Houd de selectieknop (a) 3 seconden ingedrukt om de pulsmodus te activeren. U zult zien dat de intensiteit van de straal wat afneemt.
4. Zet de detector aan en zoek naar de laserstraal.
5. U kunt een andere straal in de pulsmodus selecteren door op de selectieknop (a) te drukken.
6. Om de pulsmodus uit te schakelen, drukt u op de knop pulsmodus (c) en de indicator voor de pulsmodus (d) gaat uit.

7. ONDERHOUD

Om uw project zo nauwkeurig mogelijk uit te voeren, controleert u ter plaatse de nauwkeurigheid van uw laser met kalibratietests.

- Vervang de batterijen wanneer de laserstralen zwakker worden.
- Reinig de raampjes en de behuizing van de laser met een schone zachte doek. Gebruik geen oplosmiddelen.
- Hoewel de laser tot op zekere hoogte stof- en waterafstotend is, mag u deze niet op stoffige plaatsen opslaan, omdat langdurige blootstelling de interne bewegende delen kan beschadigen.
- Als de laser wordt blootgesteld aan water, droogt u de laser af voordat u deze terugplaatst in de draagtas, om corrosieschade te voorkomen.
- Verwijder de batterij als de laser voor lange tijd niet wordt gebruikt, om corrosieschade te voorkomen.

8. KALIBRATIETEST

Deze laser is volledig gekalibreerd de fabriek uitgegaan. Kapro raadt de gebruiker aan om de nauwkeurigheid van de laser regelmatig te controleren, vooral als het apparaat valt of verkeerd wordt behandeld.

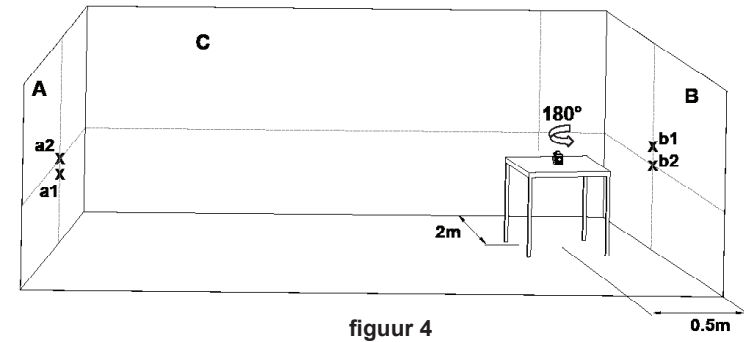
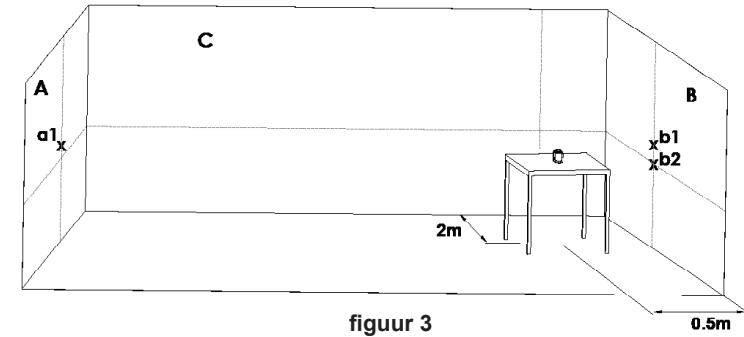
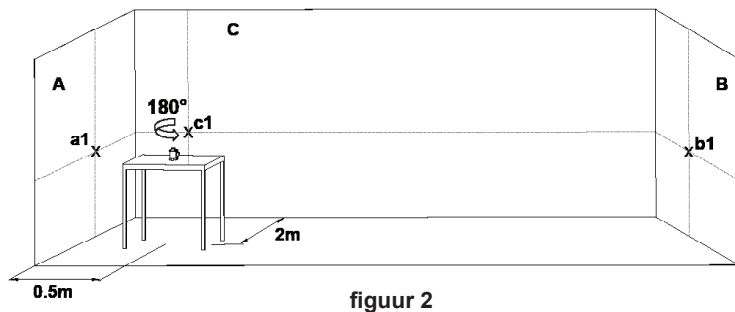
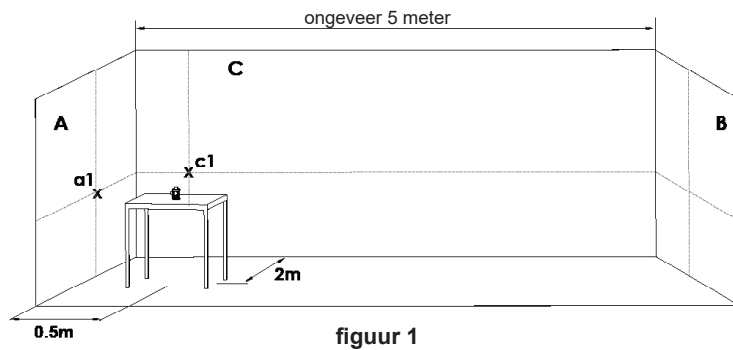
1. Controleer de verticale nauwkeurigheid van het snijpunt dat door de horizontale (5) en zijwaartse lijnen wordt gecreëerd.
2. Controleer de verticale nauwkeurigheid van het snijpunt dat door de longitudinale (4) en horizontale lijnen

wordt gecreëerd.

3. Controleer de nauwkeurigheid van de opwaartse verticale straal.
4. Controleer de nauwkeurigheid van de zijwaartse verticale straal.
5. Controleer de loodlijn tussen de 2 verticale stralen.

De verticale nauwkeurigheid van het snijpunt controleren dat door de horizontale (5) en zijwaartse lijnen wordt gecreëerd (afwijking boven-onder):

- 1) Zet de laser op een tafel of op de vloer tussen 3 wanden A, B en C. De afstand tussen A en B moet ongeveer 5 meter zijn.
- 2) Plaats de laser op ongeveer 0,5 meter afstand van wand A en 2 meter van wand C.
- 3) Ontgrendel het pendulum en druk twee keer op de selectieknop (a) om de 3 laserstralen te projecteren.
- 4) Richt de dwarslijnen van de horizontale straal en zijwaartse verticale straal (5) op wand A.
- 5) Markeer op wand A het snijpunt van de stralen als a1, en op wand C als c1 (zie figuur 1).
- 6) Draai de laser 180° in de richting van wand B. Plaats de laser opnieuw en controleer of de twee verticale lijnen punt a1 en c1 snijden.
- 7) Markeer op wand B het snijpunt als b1 (zie figuur 2).
- 8) Vergrendel, zonder de laser te draaien, het pendulum en zet de laser bij wand B op ongeveer 0,5 meter van wand B.
- 9) Ontgrendel het pendulum en druk twee keer op de selectieknop (a) om de 3 de laserstralen te projecteren.
- 10) Controleer of de verticale lijn punt a1 en b1 snijdt.
- 11) Markeer op wand B het snijpunt als b2 (zie figuur 3).
- 12) Draai de laser 180° in de richting van wand A. Plaats de laser opnieuw en controleer of de twee verticale lijnen punt b2 en a1 snijden.
- 13) Markeer op wand A het snijpunt als a2 (zie figuur 4).
- 14) Meet de afstanden:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
- 15) Het verschil ($\Delta a - \Delta b$) mag niet meer dan 3 mm zijn, anders moet de laser naar een gekwalificeerde technicus worden gestuurd voor reparatie.

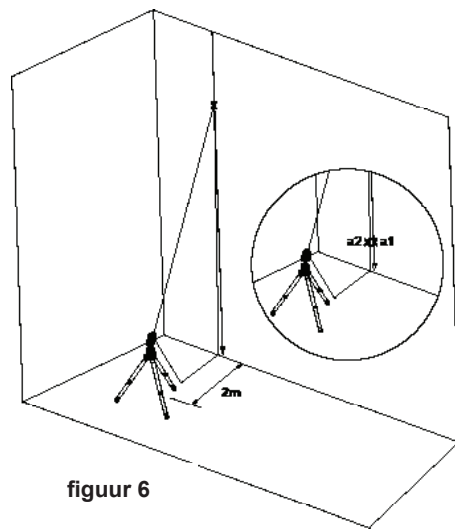
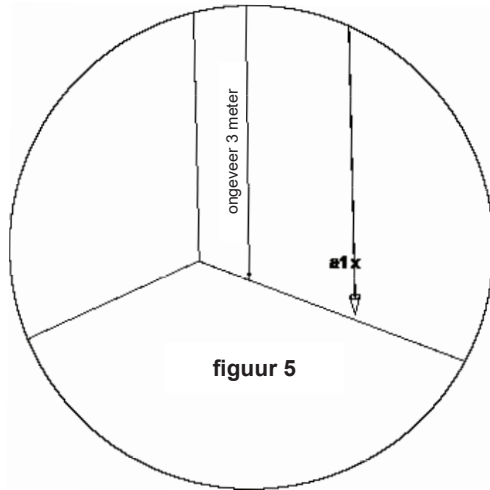


De verticale nauwkeurigheid van het snijpunt controleren dat door de longitudinale (4) en horizontale lijnen wordt gecreëerd (afwijking boven-onder):

- 1) Zet de laser op een tafel of op de vloer tussen 3 wanden A, B en C. De afstand tussen A en B moet ongeveer 5 meter zijn.
- 2) Plaats de laser op ongeveer 0,5 meter afstand van wand A en 2 meter van wand C.
- 3) Ontgrendel het pendulum en druk twee keer op de selectieknop (a) om de 3 de laserstralen te projecteren.
- 4) Richt de dwarslijnen van de horizontale straal en de opwaartse verticale straal (4) op wand A.
- 5) Herhaal stap 5 t/m 15 van de vorige paragraaf.

De nauwkeurigheid van de opwaartse verticale straal (4) controleren:

- 1) Hang een ongeveer 3 meter lange loodlijn aan een wand.
- 2) Nadat de loodlijn recht hangt, markeert u punt a1 op de wand achter de loodlijn onderaan (zie figuur 5).
- 3) Zet de laser op een statief of op een vaste ondergrond tegenover de wand, op ongeveer 2 meter.
- 4) Ontgrendel het pendulum en druk op de knop om de opwaartse verticale straal (4) naar de loodlijn te projecteren.
- 5) Draai de laser, zodat de verticale straal onder het ophangpunt één lijn vormt met de loodlijn.
- 6) Markeer punt a2 op de wand in het midden van de verticale straal, op dezelfde hoogte als a1 (zie figuur 6).
- 7) De afstand tussen a1 en a2, mag niet meer dan 1 mm zijn, anders moet de laser naar een gekwalificeerde technicus worden gestuurd voor reparatie.



De nauwkeurigheid van de zijwaartse verticale straal (5) controleren:
Herhaal voor de tweede verticale straal stap 1 t/m 7 van de vorige paragraaf.

De 90°-nauwkeurigheid tussen de 2 verticale stralen controleren:
Deze procedure vereist een ruimte van ten minste 5x5 meter met 3 wanden.

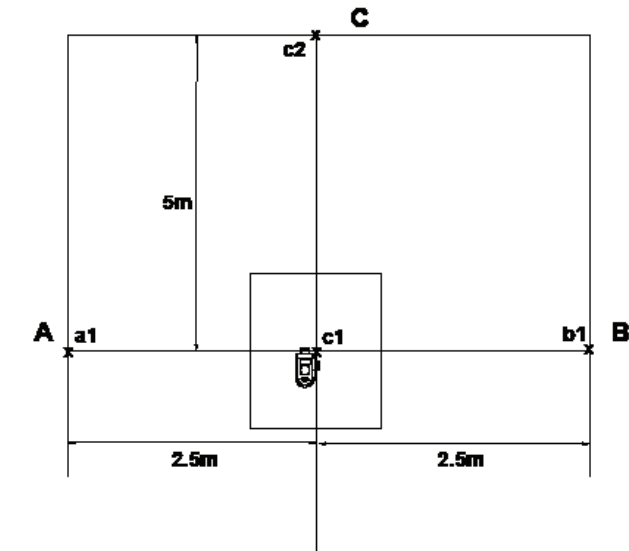
- 1) Zet de laser op een tafel of op de vloer in het midden van de kamer.
- 2) Ontgrendel het pendulum en druk twee keer op de selectieknop (a) om de opwaartse en zijwaartse verticale straal te projecteren.
- 3) Markeer het midden van de zijwaartse op 3 plaatsen;
 - punt a1 op de linkerwand A, in het midden van de verticale lijn.
 - punt b1 op de rechterwand B, in het midden van de verticale lijn.
 - punt c1 op de tafel, op het snijpunt van de 2 verticalen.

4) Markeer punt c2 op wand C tegenover, in het midden van de verticale lijn (zie figuur 7).

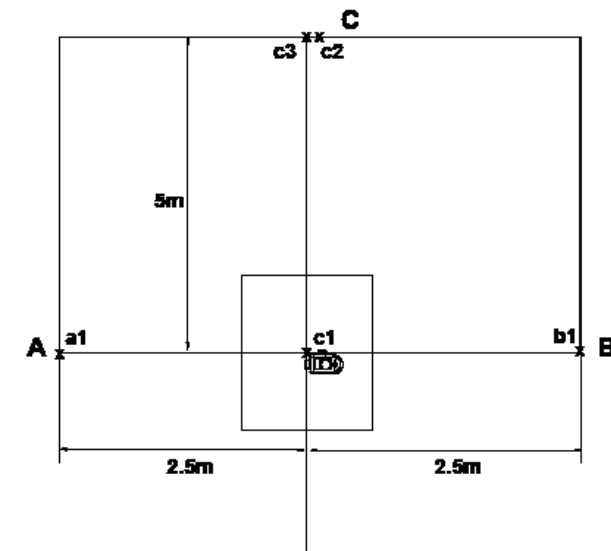
5) Draai de laser 90° tegen de klok in, zodat de horizontale stralen door c1 op de tafel gaan en de voorste laserstraal punt a1 en b1 op wand A en B snijdt.

6) Markeer het midden van de zijwaartse verticale straal op wand C als c3, op dezelfde hoogte als punt c2. (zie figuur 8).

7) De afstand tussen c2 en c3, mag niet meer dan 1,5 mm zijn, anders moet de laser naar een gekwalificeerde technicus worden gestuurd voor reparatie.



figuur 7



figuur 8

9. SPECIFICATIES

Specificaties laserstralen	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontaal 360° • Zijwaarts verticaal 360° • Beide verticalen 360° • Horizontale en verticale allen 360°
Bereik laser	<ul style="list-style-type: none"> • Binnenshuis: 30 m (100ft) met groene bril • Met detector: 70 m (230ft)
Nauwkeurigheid	±0,2 mm/m (±0.0002in/in)
Bereik zelfnivellering	±2,5°
Breedte laser	2 mm ±0,5 mm op 5 m (0.10" ±0.02" op 20')
Golflengte	515-525 nm - Laser Klasse II
Voeding	2600mAh Lithiumbatterij 7.4V of 4 AA-alkalinebatterijen
Levensduur batterij	Tot 8 uur continu gebruik met Lithiumbatterij
Bedrijfstemperatuur	-10°C + 50°C (14°F +122°F)
Opslagtemperatuur	-20°C +60°C (-4°F +140°F)
Water- en stofdicht	IP65
Afmetingen	150mm x 90mm x 130mm (5.9" x 3.6" x 5.1")
Gewicht incl. batterijen	750 gr ± 10 gr (26.5 oz ± 0.35 oz)

10. GARANTIE

Voor dit product geldt een beperkte garantie van drie jaar op materiaal- en fabricagefouten. De garantie geldt niet voor producten die zonder toestemming van Kapro Tool onjuist worden gebruikt, gewijzigd of gerepareerd. In het geval van een probleem de het laser, dient u het product met aankoopbewijs terug te sturen naar de plaats van aankoop.

Modelnr. 883G

De sticker met het serienummer bevindt zich in het batterijvak.

CE-Conformiteitscertificaat

Dit product voldoet aan de normen van de Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC) vastgesteld door de Europese Richtlijn 2014/30/EU en de Laagspanningsrichtlijn (LVD) 2014/35/EU.

EG-verklaring van overeenstemming

Wij verklaren onder onze verantwoordelijkheid dat het product 883G in overeenstemming is met de eisen van de communautaire richtlijnen en verordeningen:

2014/30/EU

2011/65/EU

EN60825-1: 2014

EN61326-1: 2013

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres 883G Prolaser® 3D All-Lines Green von Kapro. Sie sind im Besitz eines der fortschrittlichsten Kreuzlinienlasers auf dem Markt. Dieses Handbuch beschreibt, wie Sie das Beste aus Ihrem Lasergerät herausholen können.

1. EINSATZBEREICHE

Der 883G Prolaser® 3D All-Lines Green ist eine Lasernivellier Vorrichtung mit drei grünen Dioden, die drei kreisförmige Linien projizieren. Dank seiner innovativen Konstruktion kann dieser Laser für ein breites Spektrum an professionellen und Heimwerkerarbeiten eingesetzt werden, wie zum Beispiel:

- Einbau von Regalen und Schränken
- Verlegen von Boden- und Wandfliesen
- Einbau von Trockentrennwänden und Akustikdecken
- Rahmung und Ausrichtung von Türen und Fenstern
- Nivellierung von Steckdosen, Rohren, Pfosten usw.
- Präzise Eckenmarkierung für die Installation von Bodenbelägen, Zäunen, Toren, Terrassen, Pergolen usw.
- Neigungsausgleich für Treppen, Rampen, Dächer usw. (manueller Modus)

Hinweis: Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum Nachschlagen auf.



2. FUNKTIONEN

- Dieses Laserinstrument erzeugt automatisch die horizontale Und vertikale Ebene.
- Dieser Laser projiziert drei Strahlen von 360° auf drei Ebenen, die sich an vier Wänden, Boden und Decke kreuzen.
- Selbstnivellierung im Automatikmodus ± 2,5°.
- Optisches Warnsignal „außerhalb der Reichweite“, wenn die Lasernivellier Vorrichtung sich außerhalb der Reichweite befindet.
- Der Impulsmodus sendet Impulse aus, die von einem Sensor identifiziert werden.
- Die maximale Reichweite des Lasers in Innenräumen beträgt 30 m (100') mit Beamfinder™-Brille.
- Die maximale erfassbare Reichweite des Lasers im Impulsmodus beträgt 70m (230').
- Manueller Modus für das Anzeichnen und das Markieren von Ecken.
- Schutzklasse IP65 gegen Regen und Staub.
- Verriegelungssystem zum Schutz des Pendels beim Transport.
- Stativadapter 1/4» und 5/8».
- Beschichtung aus stoßfestem Formgummi.
- Vielseitige Magnethalterung.
- Batteriefach für die optionale Verwendung von vier AAAlkalibatterien.
- Ladegerät.

Hinweis: Dieses Gerät enthält Präzisionsteile, die empfindlich auf externe Stöße, Schläge und Stürze reagieren, welche seine Funktionalität beeinträchtigen könnten. Bitte mit Sorgfalt handhaben, um die Genauigkeit zu gewährleisten.

3. SICHERHEITSHINWEISE

⚠ ACHTUNG

Gerät emittiert Strahlung der Klasse 2 gemäß der Norm EN 60825 -1.

Laserstrahlung kann schwere Augenschäden verursachen.

- Nicht in den Laserstrahl blicken.
- Den Laserstrahl nicht so platzieren, dass er auf Ihre Augen oder die Augen anderer Personen gerichtet ist.
- Die Lasernivellier Vorrichtung nicht in der Nähe von Kindern verwenden oder Kindern erlauben, sie zu benutzen.



• Nicht mit optischen Vergrößerungsgeräten wie Ferngläser oder ein Teleskop in den Laserstrahl blicken, da dies die Augenschäden noch verstärken kann.

Dieses Produkt enthält Bleilot und bestimmte elektrische Teile enthalten Chemikalien, von denen im Staat Kalifornien bekannt ist, dass sie Krebs, Geburtsdefekte oder reproduktive Gefährdungen verursachen (Abschnitt 25249.6, „Proposition 65“ des kalifornischen Gesundheits- und Sicherheitsgesetzes).

Hinweis: Die grüne Brille dient dazu, die Sichtbarkeit des Laserstrahls zu verbessern. Sie schützt die Augen nicht vor Laserstrahlung.

- Die Warnetiketten auf der Lasernivellier Vorrichtung dürfen nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.
- Die Lasernivellier Vorrichtung darf nicht zerlegt werden, da Laserstrahlung schwere Schäden am Auge verursachen kann.
- Das Gerät nicht fallen lassen.
- Zur Reinigung des Geräts dürfen keine Lösungsmittel verwendet werden.
- Nicht bei Temperaturen unter -10°C oder über 50°C (14°F - 122°F) verwenden.
- Nicht in entflammbarer Umgebung verwenden, z.B. in Gegenwart von entflammbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Funken können eine das Entfachen von Feuer verursachen.
- Bei Nichtgebrauch den Strom ausschalten, die Batterien entfernen, den Schwinghebel verriegeln und den Laser in der Transporttasche verstauen.
- Stellen Sie sicher, dass der Verriegelungsmechanismus des Schwinghebels vor dem Transport des Lasers eingerastet ist.

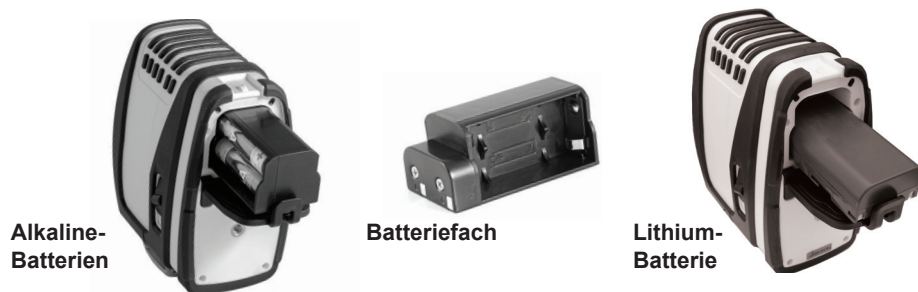
Hinweis: Wenn der Verriegelungsmechanismus des Pendels vor dem Transport nicht eingerastet ist, kann es zu einer internen mechanischen Beschädigung kommen.

4. BATTERIEEINBAU UND SICHERHEIT

Der 883G Prolaser® 3D All-Lines Green bietet zwei Energieoptionen: Eine wiederaufladbare Li-Ionen-Batterie oder vier AA-Alkalibatterien (Batteriefach im Lieferumfang enthalten).

Einsetzen der Batterien

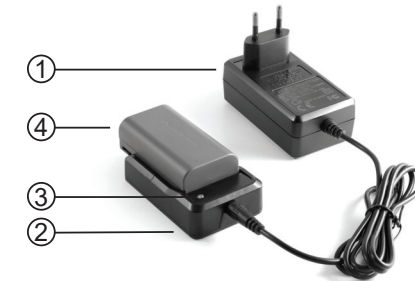
1. Drücken Sie auf die Verriegelung des Batteriefachdeckels.
2. Legen Sie den Lithium-Batteriepack oder das Batteriefach mit den vier AA-Alkalibatterien mit den Kontaktenden nach vorne ein, je nach Form des Batteriefachs.
3. Schließen Sie den Batteriefachdeckel.



Laden Sie die Lithiumbatterie auf oder verwenden Sie neue AAAalkalibatterien, wenn die Balken-/Batterieanzeige (b) zu blinken beginnt, statt stetig zu leuchten.

Hinweis: Wenn das Ladegerät angeschlossen ist, erscheint ein beständiges grünes LED-Licht mit einem kleinen blinkenden Punkt. Während des Batterieladevorgangs leuchtet die Anzeige rot und wechselt zu grün, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist.

1. Ladegerät
2. Ladeadapter
3. LED-Anzeige
4. Wiederaufladbare Batterie



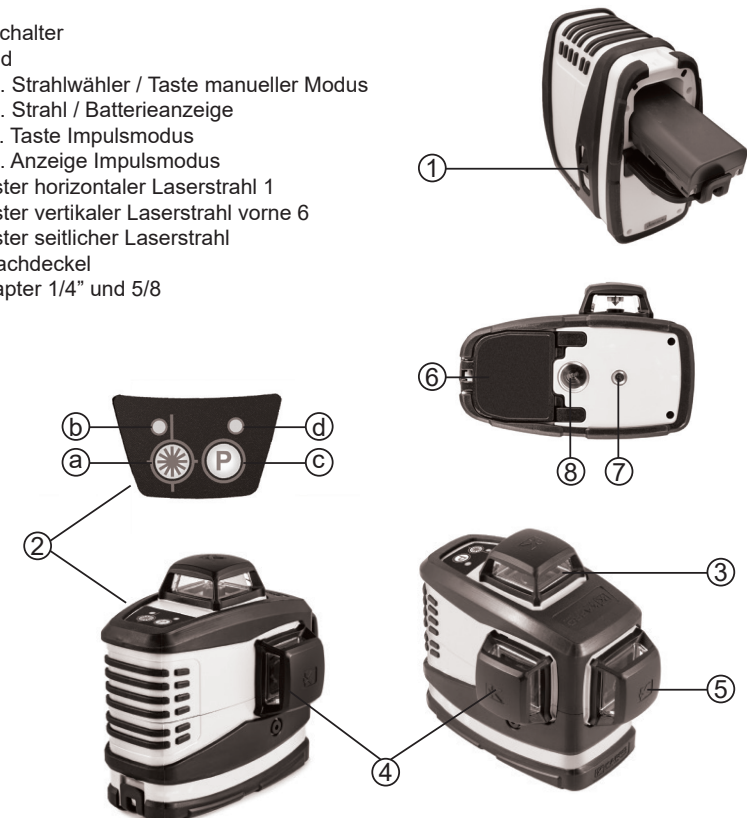
! ACHTUNG

Die Batterien können beschädigt werden, auslaufen oder explodieren und Verletzungen oder einen Brand auslösen.

1. Die Batteriepole dürfen nicht gekürzt werden.
2. Alkalibatterien dürfen nicht aufgeladen werden.
3. Niemals neue und alte Batterien miteinander kombinieren.
4. Die Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
5. Die Batterien dürfen nicht verbrannt werden.
6. Defekte oder verbrauchte Batterien müssen gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden.
7. Batterien sind außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren.

5. GESAMTÜBERSICHT

1. On/Off-Schalter
2. Tastenfeld
 - a. Strahlwähler / Taste manueller Modus
 - b. Strahl / Batterieanzeige
 - c. Taste Impulsmodus
 - d. Anzeige Impulsmodus
3. Sichtfenster horizontaler Laserstrahl 1
4. Sichtfenster vertikaler Laserstrahl vorne 6
5. Sichtfenster seitlicher Laserstrahl
6. Batteriefachdeckel
7. Stativadapter 1/4" und 5/8



6. EINSATZ

Einsatz im Automatikmodus (selbstnivellierend):

Automatikmodus nivelliert sich der Laser in einem Bereich von $\pm 2,5^\circ$ selbst und projiziert einen horizontalen 360°-Strahl und/oder zwei vertikale grüne 360°-Strahlen.

1. Entfernen Sie den Laser aus dem Schutzgehäuse und stellen Sie ihn auf eine flache, erschütterungsfreie Oberfläche oder auf ein Stativ.
2. Schieben Sie den Schalter Nr. 1 in die Position ON. Die Lasernivellier Vorrichtung erzeugt einen horizontalen 360°-Strahl. Die Balken-/Batterieanzeige (b) leuchtet auf.
3. Drücken Sie den Strahlschalter (a), um den horizontalen Strahl zu deaktivieren und den seitlichen vertikalen Strahl von 360° zu projizieren.
4. Drücken Sie erneut den Strahlschalter (a), um den 360°-Frontstrahl mit dem seitlichen Vertikalstrahl aktivieren.
5. Durch erneutes Drücken des Strahlschalters (a) wird der horizontale Strahl bei vertikalen Strahlen deaktiviert.
6. Durch erneutes Drücken des Strahlschalters (a) werden die vertikalen Strahlen deaktiviert.
7. Wenn die anfängliche Lasernivellierung über $\pm 2,5^\circ$ liegt und der Automatikmodus aktiviert ist, blinken die Laserstrahlen. Platzieren Sie die Nivellier Vorrichtung in diesem Fall auf einer ebenen Oberfläche.
8. Bevor Sie die Laserebene versetzen, schieben Sie den Sperrknopf Nr. 1 wieder in die Position OFF zurück. Der Schwinghebel ist arretiert und Ihr Laser geschützt.

Einsatz im manuellen Modus:

Im manuellen Modus ist der Selbstnivellierungsmechanismus des 883G deaktiviert und die Laserlinien können in jedem beliebigen Neigungswinkel eingestellt werden.

1. Überprüfen Sie, ob der Sperrknopf Nr. 1 in der Position OFF steht.
2. Halten Sie den Strahlschalter (a) drei Sekunden lang gedrückt, um in den manuellen Modus zu wechseln. Die Lasernivellier Vorrichtung projiziert einen horizontalen 360°-Strahl, der alle fünf Sekunden blinkt, um anzuzeigen, dass das Gerät nicht waagrecht ausgerichtet ist. Die Balken-/Batterieanzeige (b) leuchtet auf.
3. Um eine Neigung zu markieren, neigen Sie den Laser in den gewünschten Winkel.
4. Um einen anderen Strahl auszuwählen, drücken Sie kurz auf den Schalter (a).
5. Drücken Sie kurz auf den Strahlschalter (a). Der horizontale Strahl ist deaktiviert und der vertikale 360°-Frontstrahl blinkt.
6. Drücken Sie erneut den Strahlschalter (a) und es erscheint der horizontale Strahl mit den vertikalen Strahlen.
7. Drücken Sie erneut den Strahlschalter (a) und alle Strahlen werden deaktiviert.
8. Im manuellen Modus wird durch Aktivieren des Sperrknopfes Nr. 1 von OFF nach ON der manuelle Modus deaktiviert. Die Selbstnivellierung wird aktiviert, wenn sich die Lasernivellier Vorrichtung innerhalb des Selbstnivellierungsbereichs befindet.

Einsatz im Impulsmodus mit einem Sensor:

Für den Einsatz bei direktem Sonnenlicht oder hoher Lichtintensität oder in Innenräumen bei einer Reichweite von mehr als 70 Metern empfiehlt sich der Impulsmodus mit einem Sensor. Wenn der Impulsmodus aktiviert ist, blinken die Laserstrahlen sehr schnell (für das menschliche Auge unsichtbar), damit der Sensor die Laserstrahlen erkennen kann.

1. Der Impulsmodus ist im Automatikmodus verfügbar.
2. Schieben Sie den Schalter Nr. 1 in die Position ON.
3. Halten Sie den Strahlschalter (a) drei Sekunden lang gedrückt, um den Impulsmodus zu aktivieren. Sie können visuell feststellen, dass die Strahlintensität leicht reduziert ist.
4. Schalten Sie den Sensor ein und suchen Sie den Laserstrahl.
5. Sie können einen anderen Strahl wählen, indem Sie im Impulsmodus kurz auf den Strahlwähler (a) drücken.
6. Um den Impulsmodus zu deaktivieren, drücken Sie die Impulsmodus-Taste (c), und die Impulsmodus-Anzeige (d) erlischt.

7. WARTUNG

Um die Genauigkeit Ihres Vorhabens zu gewährleisten, überprüfen Sie die Exaktheit Ihrer Lasernivellier Vorrichtung mit Hilfe von Kalibrierverfahren vor Ort.

- Wechseln Sie die Batterien, wenn die Intensität der Laserstrahlen abnimmt.
- Reinigen Sie das Schutzfenster und das Gehäuse der Lasernivellier Vorrichtung mit einem sauberen, weichen Tuch. Verwenden Sie keine Lösungsmittel.
- Obwohl die Laserebene wasser- und staubdicht ist, sollte sie nicht an einem staubigen Ort aufbewahrt werden, da eine längere Aussetzung die internen beweglichen Teile beschädigen kann.
- Wenn die Lasernivellier Vorrichtung mit Wasser in Kontakt kommt, wischen Sie sie vor der Aufbewahrung in der Transporttasche trocken, um Korrosion zu vermeiden.
- Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, entfernen Sie die Batterien, um jegliches Korrosionsrisiko zu vermeiden.

8. KALIBRIERUNGSTEST

Die Lasernivellier Vorrichtung verlässt das Werk kalibriert. Kapro empfiehlt, das Nivellierinstrument regelmäßig zu überprüfen, oder wenn das Gerät heruntergefallen ist oder unsachgemäß behandelt wurde.

1. Überprüfen Sie die vertikale Genauigkeit des Kreuzes, das durch die horizontalen (Nr. 5) und seitlichen Linien erzeugt wird.
2. Überprüfen Sie die vertikale Genauigkeit des Kreuzes, das durch die Längs- (Nr. 4) und Horizontallinien erzeugt wird.
3. Prüfen Sie die Genauigkeit des vertikalen Frontalstrahls.
4. Überprüfen Sie die Genauigkeit des vertikalen Seitenstrahls.
5. Prüfen Sie die Rechtwinkligkeit zwischen den beiden vertikalen Strahlen.

Überprüfung der vertikalen Genauigkeit des Kreuzes, das durch die seitlichen (Nr. 5) und horizontalen Linien (Abweichung oben/unten) erzeugt wird:

- 1) Stellen Sie den Laser auf einen Tisch oder auf den Boden zwischen drei Wänden A, B et C. Der Abstand zwischen A und B sollte etwa 5 Meter betragen.
- 2) Positionieren Sie die Lasernivellier Vorrichtung etwa 5 m von der Wand A und 2 Meter von Wand C entfernt.
- 3) Entriegeln Sie den Schwinghebel und drücken Sie zweimal auf den Strahlenschalter (a), um alle drei Laserstrahlen zu projizieren.
- 4) Projizieren Sie die sich schneidenden Linien des horizontalen Strahls und des vertikalen Seitenstrahls (Nr. 5) auf die Wand A. ungefähr 5 Meter
- 5) Markieren Sie auf der Wand A den Schnittpunkt der Strahlen als a1 und auf der Wand C den Mittelpunkt des Kreuzes als c1 (siehe Abbildung 1).
- 6) Drehen Sie den Laser um 180° zur Wand B. Positionieren Sie ihn neu und prüfen Sie, ob die beiden vertikalen Linien durch die Punkte a1 und c1 verlaufen.
- 7) Markieren Sie den Schnittpunkt der Linien auf der Wand B als Punkt b1. (siehe Abbildung 2).
- 8) Ohne die Lasernivellier Vorrichtung zu drehen. Arretieren Sie den Schwinghebel und richten Sie die Lasernivellier Vorrichtung auf die Wand B in einem Abstand von etwa 0,5 m.
- 9) Entriegeln Sie den Schwinghebel und drücken Sie zweimal auf den Strahlenschalter (a), um alle drei Laserstrahlen zu projizieren.
- 10) Prüfen Sie, ob die vertikale Linie durch a1 und b1 verläuft.
- 11) Markieren Sie auf der Wand B den Schnittpunkt der Linien als Punkt b2. (siehe Abbildung 3).
- 12) Drehen Sie den Laser um 180°. Positionieren Sie den Laser neu und prüfen Sie, ob die beiden vertikalen Linien durch b2 und a1 verlaufen.
- 13) Markieren Sie auf der Wand A den Schnittpunkt der Linien als Punkt a2 (siehe Abbildung 4).
- 14) Messen Sie die Abstände:

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

$$\Delta b = |b1 - b2|$$
- 15) Die Differenz ($\Delta a - \Delta b$) muss weniger als 3 mm betragen. Andernfalls muss die Lasernivellier Vorrichtung von einem zugelassenen Techniker überprüft werden.

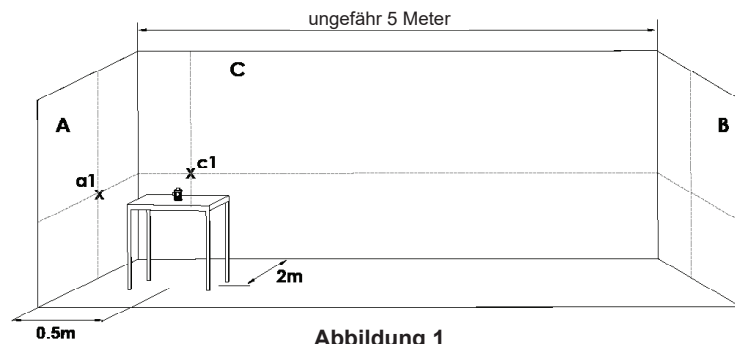


Abbildung 1

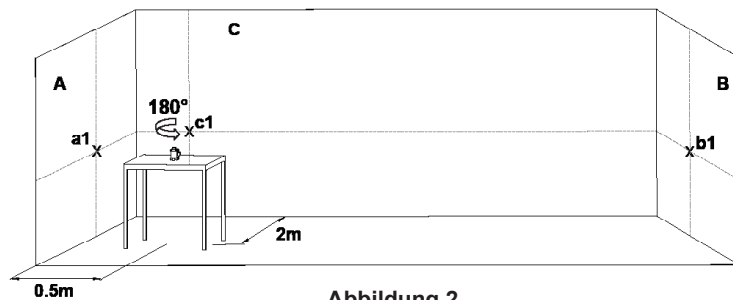


Abbildung 2

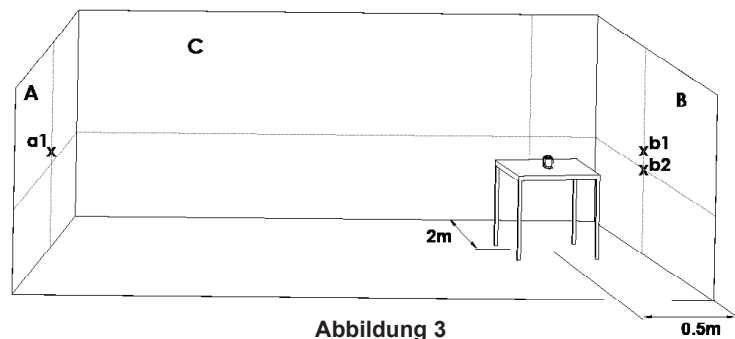


Abbildung 3

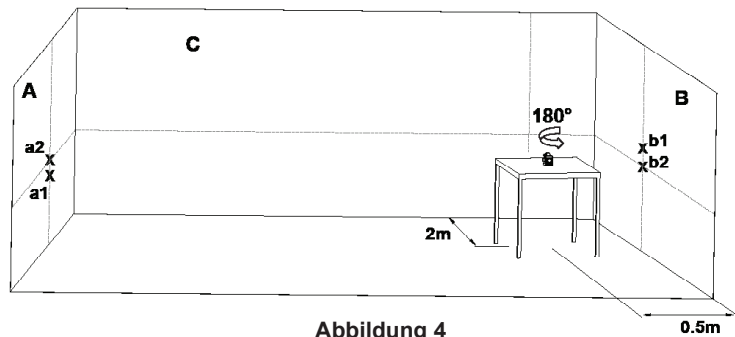


Abbildung 4

Überprüfung der vertikalen Genauigkeit des Kreuzes, das durch die Längs- (Nr. 4) und Querlinien erzeugt wird. (Abweichung oben/unten):

- 1) Stellen Sie den Laser auf einen Tisch oder auf den Boden zwischen drei Wänden A, B und C. Der Abstand zwischen A und B sollte etwa 5 Meter betragen.
- 2) Positionieren Sie die Lasernivellier Vorrichtung etwa 5 m von der Wand A und 2 Meter von Wand C entfernt.
- 3) Entriegeln Sie den Schwinghebel und drücken Sie zweimal auf den Strahlenschalter (a), um alle drei Laserstrahlen zu projizieren.
- 4) Projizieren Sie die sich schneidenden Linien des horizontalen Strahls und des vertikalen Seitenstrahls (Nr. 4) auf die Wand A.
- 5) Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 15 des vorherigen Absatzes.

Überprüfung der Genauigkeit des vertikalen Frontalstrahls (Nr. 4):

- 1) Hängen Sie ein etwa drei Meter langes Senklot an eine Wand.
- 2) Wenn das Lot ausbalanciert ist, markieren Sie den Punkt a1 an der Wand hinter dem Senklot, neben dem Lot. (siehe Abbildung 5).
- 3) Stellen Sie den Laser auf ein Stativ oder eine stabile Oberfläche, der Wand zugewandt, in einem Abstand von etwa zwei Metern auf.
- 4) Entriegeln Sie den Schwinghebel und drücken Sie den Knopf, um den vertikalen Frontalstrahl (Nr. 4) in Richtung des Senklots zu projizieren.
- 5) Drehen Sie den Laser so, dass sich der vertikale Strahl mit dem Lot unterhalb des Aufhängepunktes überlagert.
- 6) Markieren Sie an der Wand den Punkt a2 in der Mitte der vertikalen Linie und auf der gleichen Höhe wie a1. (siehe Abbildung 6).
- 7) Der Abstand zwischen a1 und a2 muss weniger als 1 mm betragen. Andernfalls muss die Lasernivellier Vorrichtung von einem zugelassenen Techniker überprüft werden.

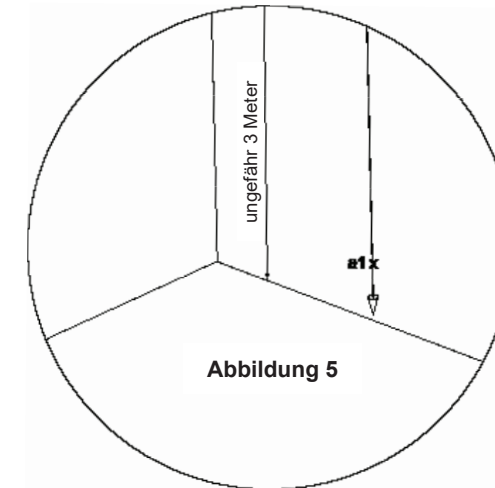


Abbildung 5

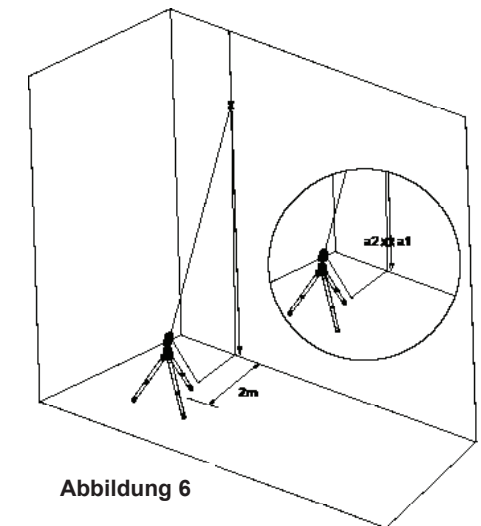


Abbildung 6

Abbildung 7

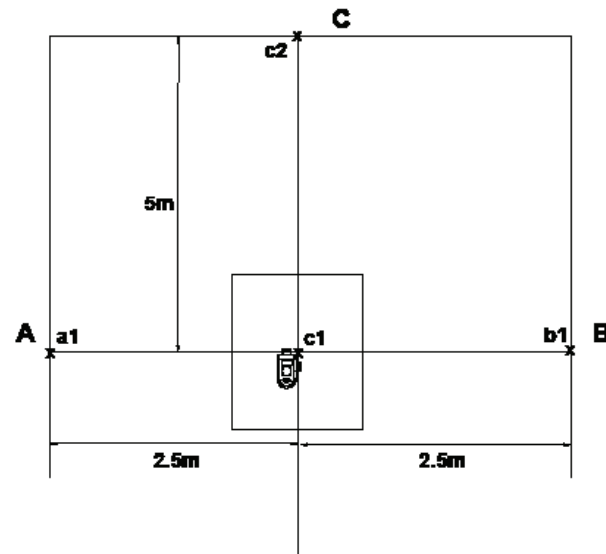
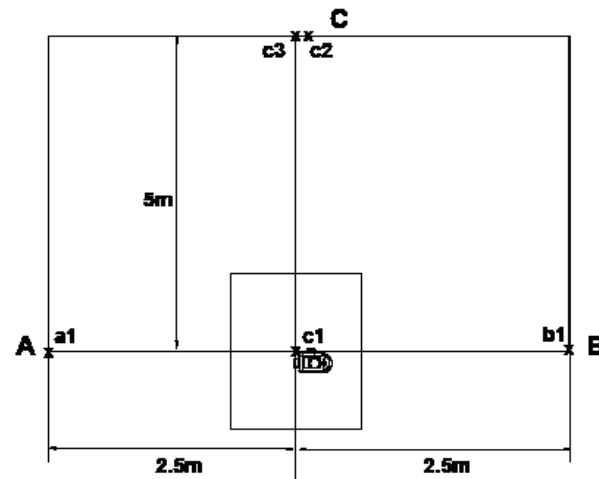


Abbildung 8

**Überprüfung der Genauigkeit des vertikalen Seitenstrahls (Nr. 5):**

Wiederholen Sie für den zweiten vertikalen Strahl die Markierungsvorgänge 1 bis 7 des vorherigen Absatzes.

Überprüfung der Orthogonalität zwischen den beiden vertikalen Strahlen:

Für diesen Vorgang ist ein Raum von mindestens 5 m x 5 m mit 3 Wänden erforderlich.

- 1) Stellen Sie den Laser auf einen Tisch oder auf den Boden in der Mitte des Raumes.
- 2) Entriegeln Sie den Schwinghebel und drücken Sie zweimal auf den Strahlschalter (a), um die frontalen und seitlichen vertikalen Strahlen zu projizieren.
- 3) Markieren Sie die Mitte des vertikalen Seitenstrahls an 3 Stellen,
 - Punkt a1 an der Wand A links, in der Mitte des vertikalen Strahls,
 - Punkt b1 an der Wand B rechts, in der Mitte des vertikalen Strahls,
 - Punkt c1 auf dem Tisch, in der Mitte der sich schneidenden Linien der beiden vertikalen Strahlen.
- 4) Markieren Sie den Punkt c2 auf der Frontwand C in der Mitte der vertikalen Linie (siehe Abbildung 7).

- 5) Drehen Sie den Laser um 90° gegen den Uhrzeigersinn, so dass die sich kreuzenden Strahlen durch c1 auf dem Tisch und der vordere Laserstrahl durch die Markierungen a1 und b1 an den Wänden A und B verlaufen.
- 6) Markieren Sie an Wand C die Mitte des vertikalen Seitenstrahls als Punkt c3 auf derselben Höhe wie Punkt c2 (siehe Abbildung 8).

- 7) Der Abstand zwischen c2 und c3 muss weniger als 1,5 mm betragen. Andernfalls muss die Lasernivellier Vorrichtung von einem zugelassenen Techniker überprüft werden.

9. EIGENSCHAFTEN

Eigenschaften der Laserstrahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontal 360° • Vertikal seitlich 360° • Vertikal beide 360° • Horizontal und vertikal alle 360°
Reichweite des Lasers	<ul style="list-style-type: none"> • Im Inneren: 30 m (100 ft) mit Brille • Mit Sensor: 70 m (230 ft)
Genauigkeit	±0,2 mm/m (±0.0002in/in)
Selbstnivellierungsspanne	±2,5°
Breite der Laserlinie	2 mm ± 0,5 mm bis 5 m (0,10" (± 0,02") à 20')
Wellenlänge	515-525nm - Laser der Klasse 2
Stromversorgung	2600 mAh Li-Ion-Batterie 7,4 V oder vier AA-Alkalibatterien
Betriebsdauer	Bis zu 8 Stunden Dauerbetrieb mit der Lithium-Batterie
Betriebstemperatur	-10°C + 50°C (14°F + 122°F)
Lagertemperatur	-20°C + 60°C (-4°F + 140°F)
Wasser- und Staubbeständigkeit	IP65
Abmessungen	150mm x 90mm x 130mm (5.9" x 3.6" x 5.1")
Gewicht mit Batterien	750 gr ± 10 gr (26.5 oz ± 0.35 oz)

10. GARANTIE

Für dieses Produkt gilt eine auf drei Jahre begrenzte Garantie für Material- und Verarbeitungsfehler. Diese Garantie gilt nicht für Produkte, die unsachgemäß verwendet, verändert oder ohne die Zustimmung von Kapro repariert wurden. Falls ein Problem mit Ihrer Lasernivellier Vorrichtung auftritt, senden Sie das Gerät bitte zusammen mit dem Kaufbeleg an Ihre Verkaufsstelle zurück.

Modell Nr. 883G

Das Etikett mit der Seriennummer befindet sich im Inneren des Batteriefachs.

EG-KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG

Dieses Produkt entspricht den Normen für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), die durch die Europäische Richtlinie 2014/30/EU und die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU festgelegt wurden.

EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Wir erklären unter unserer Verantwortung, dass das Produkt: 883G den nachstehenden Anforderungen und Vorschriften entspricht:

2014/30/EU

2011/65/EU

EN60825-1: 2014

EN61326-1: 2013

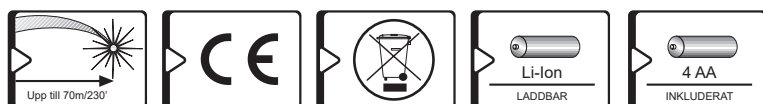
Gefeliciteerd met de aanschaf van uw 883G Prolaser® 3D All-Lines GROEN van Kapro. U bezit nu een van de meest geavanceerde lasers op de markt. In deze gebruikershandleiding leest u hoe u het best met uw laser kunt werken.

1. TILLÄMPNINGAR

883G Prolaser® 3D All-Lines GREEN är ett laserlibell med 3 gröna dioder som avger 3 cirkulära linjer. Lasern har en innovativ utformning och passar på en lång rad yrkesmässiga användningsområden och gör-det-självt-jobb, bland annat:

- Upphängning av skåp och hyllor.
- Anpassning av golv och väggkavel.
- Gipsväggar och upphängning av akustiska tak.
- Inramning och riktning av fönster och dörrar.
- Anpassning av eluttag, rör och regler.
- Få räta vinklar på golv, staket, grindar, terrasser och pergolor.
- Fixerande av lutningar för trappor, rännor, tak och mer. (manuellt läge).

Obs: Spara denna bruksanvisning för framtida bruk.



2. EGENSKAPER

- Det här laserverktyget fastställer automatiskt de horisontella och vertikala planen.
- Denna laser avger 1 horisontell 360° och 2 rätvinkliga 360° vertikala gröna strålar, som korsar på 4 väggar, golv och tak.
- Självnivellerande i automatiskt läge när lasern är positionerad inom dess självnivellerande område, vilket är ±2,5°
- Visuell varning när laserlibellen är utanför nivelleringsområdet.
- Pulsäge sänder ut pulser som kan upptäckas av en detektor.
- Max. inomhus arbetsområde - 30 m (100') med gröna skyddsglasögon.
- Maximalt detekterbart område för laser i pulsläge är 70 m (230').
- Manuellt läge tillåter vinkellayout/markering.
- IP65-klassad för vatten- och dammskydd.
- Låsmekanism för att skydda pendeln under transport.
- 1/4» och 5/8» stativgångor.
- Stöttåligt gummiskydd över gjutet fodral.
- Universalt magnetfäste.
- Batteriutrymme för alternativ användning med 4 AA alkaliska batterier.
- Laddare.

Obs: Denna enhet innehåller precisionskomponenter som är känsliga för yttre stötar, slag eller fall som kan äventyra dess funktion. Hantera med försiktighet för att bibehålla dess exakthet.

3. SÄKERHETSANVISNINGAR

! VARNING

Den här produkten avger strålning i klass II enligt EN 60825 -1.

Laserstrålningen kan orsaka allvarliga ögonskador

- Titta inte in i laserstrålen
- Rikta inte laserstrålen så att den av misstag kan blända dig eller andra.
- Använd inte laserlibellen nära barn. Låt inte barn använda laserlibellen.
- Titta inte in i en laserstråle med förstörande optisk utrustning, t.ex. kikare eller teleskop, eftersom det kan öka risken för ögonskador.



Denna produkt innehåller bly i lödda kretsar och vissa Elektriska komponenter innehåller kemikalier som i staten Kalifornien är kända för att orsaka cancer, fosterskador eller andra reproduktiva skador. (*California Health & Safety Code Section 25249.6- Proposition 65*)

Obs: De gröna skyddsglasögonen är till för att öka laserstrålens synlighet. De skyddar inte dina ögon mot laserstrålning.

- Avlägsnat eller förstört inte varningsetiketter på laserlibellen.
- Ta inte isär laserlibellen eftersom laserstrålning kan orsaka allvarliga ögonskador.
- Tappa inte laserlibellen.
- Rengör inte laserlibellen med lösningsmedel.
- Får inte användas vid temperaturer under -10°C eller över 50°C (14°F till 122°F)
- Använd inte laserlibellen i explosionsfarliga miljöer, t.ex. där det förekommer lättantändliga vätskor, gaser eller damm. Gnistor kan orsaka antändning.
- Stäng av laserlibellen när det inte används, avlägsna batteriet, aktivera pendellåset och placera laserlibellen i transportväskan.
- Se till att pendellåsets mekanism är aktiverat innan du transporterar laserlibellen.

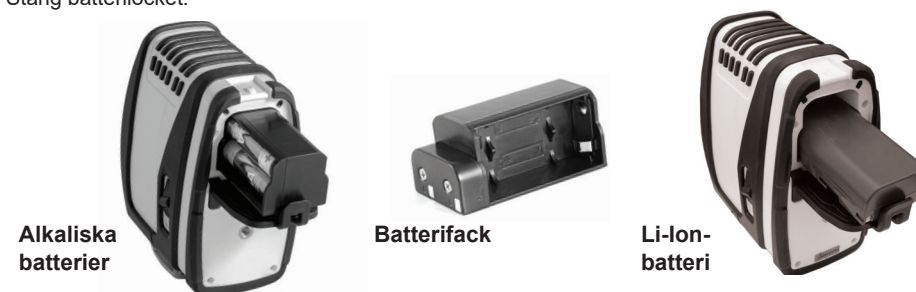
Obs: Om pendellåsets mekanism inte aktiveras före transport kan interna mekaniska skador uppstå.

4. BATTERIINSTALLATION OCH SÄKERHET

883G Prolaser® 3D All-Lines GREEN erbjuder 2 strömförsörjningsalternativ: ett uppladdningsbart Li-Ion batteripaket eller 4 AA alkaliska batterier (batterifack medföljer).

Installation

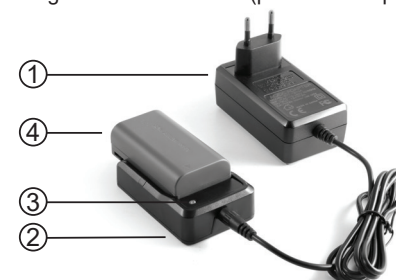
1. Tryck ner batterilockets spärr.
2. Sätt i Li-Ion batteripaketet eller batterifacket med 4 AA alkaliska batterier, med terminalkontakterna framåt, enligt formen på batterifacket.
3. Stäng batterilocket.



Ladda Li-Ion-batteriet eller byt till nya AA alkaliska batterier om stråle-/ batteriindikatorn (b) börjar blinka istället för att avge ett fast ljus.

Obs: Ansluts laddaren med laddningsadaptern till strömmen (utan batteriet) visas en fast grön LED-indikator med en liten blinkande prick. Under laddning blir LED-indikatorn (på laddaradaptern) röd och sedan grön när den är fulladdad.

1. Laddare
2. Laddaradapter
3. LED-indikator
4. Uppladdningsbart batteri



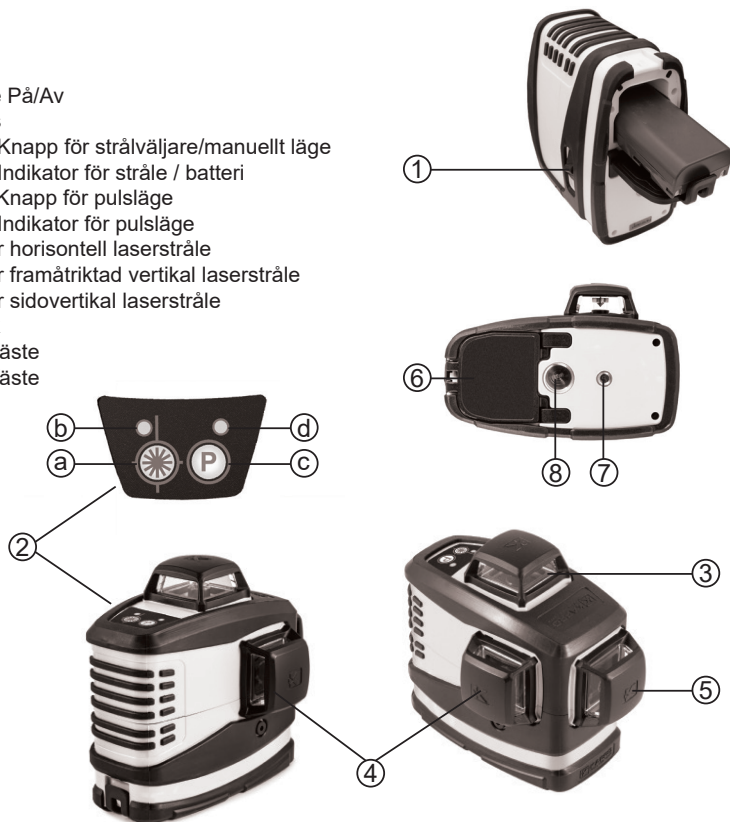
! VARNING

Batterier kan bli svagare, läcka eller explodera, och orsaka skador eller brand.

1. Batteriets poler får inte förkortas.
2. Släng inte begagnade batterier med vanligt hushållsavfall.
3. Släng inte batterier i eld.
4. Skadade eller uttjanta batterier måste kasseras enligt lokala bestämmelser.
5. Förvara batterierna oåtkomliga för barn.
6. Skadade eller förbrukade batterier ska kasseras i enlighet med gällande föreskrifter.
7. Förvara batterierna utom räckhåll för barn.

5. ÖVERSIKT

1. Låsbrytare På/Av
2. Knappsats
 - a. Knapp för strålväljare/manuellt läge
 - b. Indikator för stråle / batteri
 - c. Knapp för pulsläge
 - d. Indikator för pulsläge
3. Fönster för horisontell laserstråle
4. Fönster för framåtriktad vertikal laserstråle
5. Fönster för sidoverтикаl laserstråle
6. Batterilock
7. 1/4" stativfäste
8. 5/8" stativfäste



6. ANVÄNDNINGSSINSTRUKTIONER

Arbeta i automatiskt läge (självnivellerande):

I automatiskt läge nivellerar sig laserlibellen själv i ett $\pm 2,5^\circ$ område och projicerar 1 horisontell 360° eller 2 vertikala 360° gröna strålar.

1. Ta ur laserlibellen från fodralet och placera det på en fast, slät och vibrationsfri yta eller på ett stativ.
2. Skjut låsbrytaren #1 till PÅ-läge. Laserlibellen projicerar en 360° horisontell stråle. Strållindikatorn (b) tänds.
3. Tryck på strålväljarknappen (A) – Den tänds en 360° vertikal sidostråle istället för den horisontella strålen.
4. Ett tryck till på strålväljarknappen tänds en 360° vertikal främre stråle utöver den vertikala sidostrålen.
5. Ytterligare ett tryck på strålväljarknappen (a) tänds den horisontella strålen utöver de vertikala strålarna.
6. Ett tryck till på strålväljarknappen (a) släcker de två vertikala strålarna.
7. Om laserlibellen initiala nivå överstiger $\pm 2,5^\circ$ och det automatiska läget är aktiverat kommer laserstrålarna att blinka. Placera i så fall laserlibellen på en jämnare yta.

8. Vrid låsbrytare 1 till AV-läget innan du flyttar laserlibellen för att låsa pendeln och skydda din laserlibell.

Arbeta i manuellt läge:

I manuellt läge är den självnivellerande 883G-mekanismen avaktiverad och laserlibellens strålar kan ställas in till önskad vinkel.

1. Se till att låsbrytare #1 är i AV-läget.
2. Tryck och håll inne knappen för manuellt läge (a) i 3 sekunder för att aktivera det manuella läget. Laserlibellen kommer att projicera en 360° horisontell stråle som blinkar var tredje sekund, för att upplysa om att strålen inte är balanserad. Strållindikatorn (b) tänds.
3. För att markera en lutning, luta lasern till önskad vinkel.
4. För att välja en annan laserstråle, tryck på strålväljarknappen (a) – den tänds en 360° vertikal sidostråle istället för den horisontella strålen.
5. Ett tryck till på strålväljarknappen (a) lägger till en 360° framåtriktad vertikal blinkande stråle.
6. Ytterligare ett tryck på strålväljarknappen (a) tänds den horisontella strålen utöver de vertikala strålarna.
7. Nästa tryck på strålväljarknappen (a) stänger AV alla laserstrålar och strållindikatorn (b) stängs av.
8. I manuellt läge, vrid låsbrytaren #1 från AV till PÅ för att stänga av det manuella läget. Det automatiska självnivellerande läget aktiveras (om laserlibellen är inom det självnivellerande området).

Arbeta i pulsläge med en detektor:

För utomhusarbete i direkt solljus eller annat starkt ljus och för att utöka räckvidden inomhus upp till 70 meter, använd Pulsläget med en Detektor. När pulsläget är aktiverat kommer laserstrålarna att blinka med en mycket hög frekvens (osynlig för det mänskliga ögat). Detta gör att detektorn kan upptäcka laserstrålarna.

1. Pulsläget kan aktiveras i både automatiskt och manuellt läge.
2. Starta laserlibellen (i önskat läge).
3. Tryck på pulslägesknappen (c) för att aktivera det. Pulslägesindikatorn (d) tänds. Visuellt kommer strålens intensitet att vara något reducerad.
4. Starta detektorn och sök efter laserstrålen.
5. Du kan välja en annan stråle genom att trycka på strålväljarknappen (a) då Pulsläge är valt.
6. Stäng av pulsläget genom att trycka på pulslägesknappen (c) och pulslägesindikatorn (d) släcks.

7. UNDERHÅLL

För att upprätthålla precisionen under arbete ska du kontrollera laserlibellens precision med fältkalibreringstester.

- Byt batterierna när laserstrålarna börjar dämpas.
- Torka av öppningslinsen och kropp med en ren mjuk trasa. Använd inte lösningsmedel.
- Även om laserlibellen i viss utsträckning klarar damm och smuts får det inte förvaras under smutsiga förhållanden eftersom en sådan långvarig exponering kan skada interna rörliga delar.
- Om laserlibellen utsätts för vatten ska den, för att förebygga korrosionsskador, torkas av innan det läggs i transportfodralet.
- Ta bort batterierna om laserlibellen inte kommer att användas under en längre tid för att förebygga korrosionsskador.

8. FÄLTKALIBRERINGSTEST

När laserlibellen lämnade fabriken var den komplett kalibrerad. Kapro rekommenderar användaren att periodiskt kontrollera laserlibellens precision, särskilt om enheten fallit till marken eller skadats.

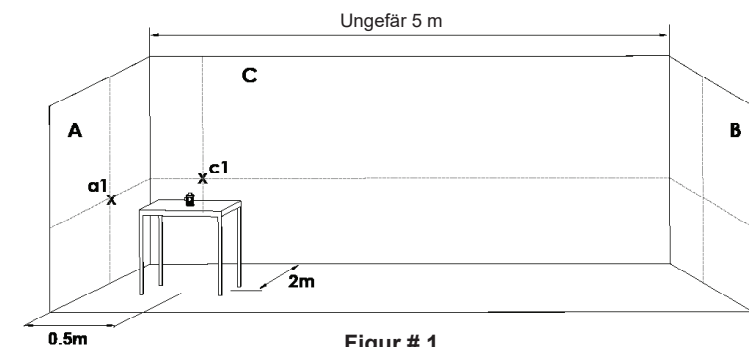
1. Kontrollera höjdnoggrannheten på krysset som skapas av de laterala (#5) och de horisontella linjerna.
2. Kontrollera höjdnoggrannheten på krysset som skapas av de längsgående (#4) och de horisontella linjerna.
3. Kontrollera den framåtriktade vertikala strålens nivåprecision.
4. Kontrollera den vertikala sidostrålens nivåprecision.
5. Kontrollera att de 2 vertikala strålarna är vinkelräta sinsemellan.

Kontrollera höjdnoggrannheten på krysset som skapas av de laterala (#5) horisontella linjerna. (Avvikelse uppåt och nedåt):

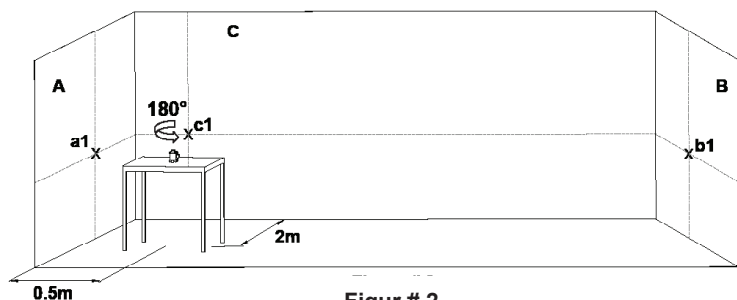
- 1) Ställ upp lasern på ett bord eller på golvet mellan 3 väggar A, B och C. Avståndet mellan A och B ska

vara ungefär 5 meter.

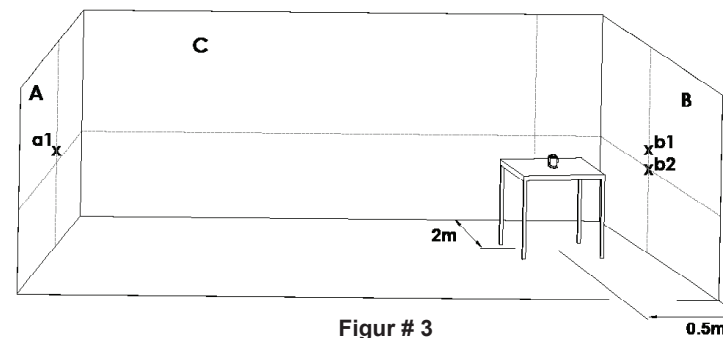
- 2) Placera laserlibellen ungefär 0,5 meter från väggen A och 2 meter från väggen C.
- 3) Lås upp pendeln och tryck på strålväljaren (a) två gånger för att projicera alla 3 laserstrålarna.
- 4) Rikta krysslinjerna på den horisontella strålen och den vertikala sidostrålen (# 5) mot väggen A.
- 5) På vägg A markeras krysslinjernas centrum som a1, och på vägg C markeras centrum på krysslinjen som c1 (se figur # 1).
- 6) Vrid lasern 180° mot väggen B. Positionera om lasern och bekräfta att de 2 vertikala linjerna passerar genom a1 och c1.
- 7) På vägg B markeras krysslinjernas centrum som b1 (se figur # 2).
- 8) Utan att ändra lasernivå, lås pendeln och flytta laserlibellen mot väggen B och positionera det ungefär 0,5 meter från väggen B.
- 9) Lås upp pendeln och tryck på strålväljaren (a) två gånger för att projicera alla 3 laserstrålarna.
- 10) Bekräfta att den vertikala linjen passerar genom a1 och b1.
- 11) På vägg B markeras krysslinjernas centrum som b2 (se figur # 3).
- 12) Vrid lasern 180°. Positionera om lasern och bekräfta att de 2 vertikala linjerna passerar genom b2 och a1.
- 13) På vägg A markeras krysslinjernas centrum som a2 (se figur # 4).
- 14) Mät avstånden:
 - $\Delta a = |a2 - a1|$
 - $\Delta b = |b1 - b2|$
- 15) Skillnaden $|\Delta a - \Delta b|$ får inte vara mer än 3 mm. Om skillnaden är större ska du skicka in laserlibellen till en behörig tekniker för reparation.



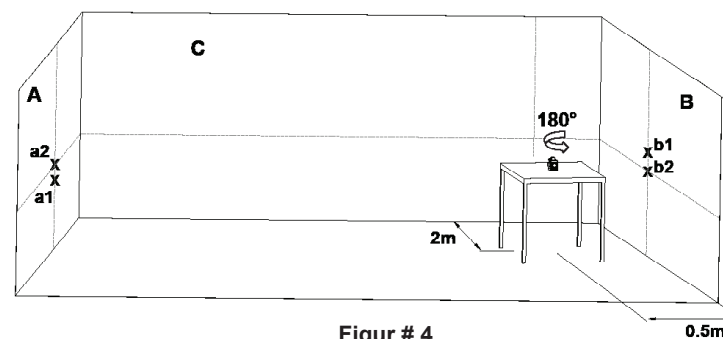
Figur # 1



Figur # 2



Figur # 3



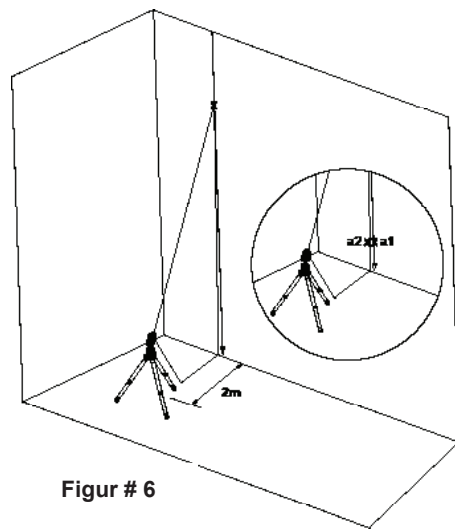
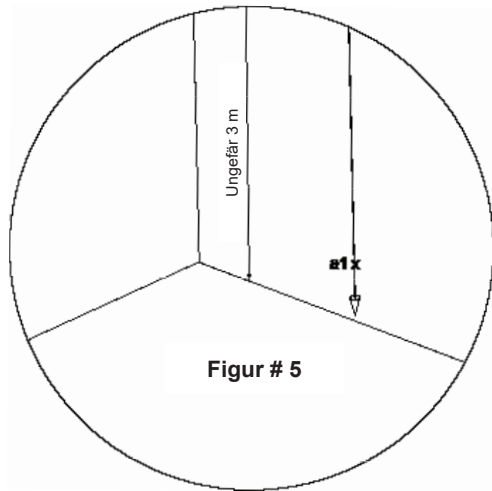
Figur # 4

Kontroll av höjdnoggrannheten på krysset som skapas av de längsgående (#4) och de horisontella linjerna. (Avvikelse uppåt och nedåt):

- 1) Ställ upp lasern på ett bord eller på golvet mellan 3 väggar A, B och C. Avståndet mellan A och B ska vara ca 5 meter.
- 2) Placera laserlibellen ungefär 0,5 meter från väggen A och 2 meter från väggen C.
- 3) Lås upp pendeln och tryck på Strålväljaren (a) två gånger för att projicera alla 3 laserstrålarna.
- 4) Rikta krysslinjerna på den horisontella strålen och den framåtriktade vertikala strålen (# 4) mot väggen A.
- 5) Upprepa föregående markeringsprocedurer från steg 5 - 15

Kontrollera den framåtriktade vertikala strålens nivåprecision (#4):

- 1) Häng upp en ca 3 meter lång lodlinje på en vägg.
- 2) När lodlinjen har upphört att röra sig, markera punkt a1 på väggen bakom lodlinjen i närheten av lodet. (se figur # 5).
- 3) Ställ laserlibellen på ett stativ eller på ett fast underlag framför väggen på ca 2 meters avstånd.
- 4) Frigör pendeln och tryck på knappen för att projicera den framåtriktade vertikala strålen (#4) mot lodlinjen.
- 5) Vrid laserlibellen så att den vertikala strålen sammanfaller med lodlinjen bakom upphängningspunkten.
- 6) Markera punkt a2 på väggen i mitten av den vertikala strålen i samma höjd som a1. (se figur # 6).
- 7) Avståndet mellan a1 och a2 får inte vara mer än 1 mm. Om avståndet är större ska du skicka laserlibellen till en behörig tekniker för reparation.



Kontrollera den vertikala sidostrålens nivåprecision (#5):

För den andra vertikala strålen, upprepa föregående markeringsprocedurer från steg 1 - 7.

Kontrollera att vinkeln mellan de 2 vertikala strålarna är 90°:

Denna metod kräver ett minst 5 x 5 meter stort rum med 3 väggar.

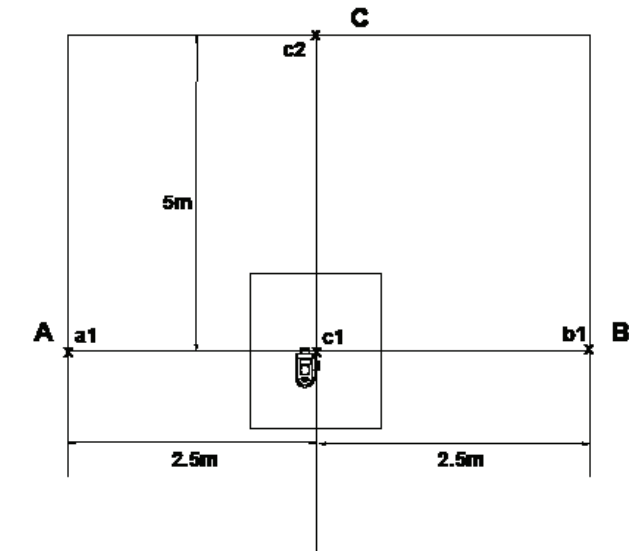
- 1) Placera laserlibellen på ett bord eller på golvet i mitten av rummet.
- 2) Frigör pendeln och tryck på strålväljarknappen (a) två gånger för att projicera vertikala strålar framåt och åt sidan.
- 3) Markera den vertikala sidostrålens centrum på 3 ställen;
 - Punkt a1 på vänster vägg A, i centrum av den vertikala linjen.
 - Punkt b1 på höger vägg A, i centrum av den vertikala linjen.
 - Punkt c1 på bordet, i centrum av krysslinjerna på de 2 vertikala.

4) Markera punkten c2 på den främre väggen C, i mitten av den vertikala linjen (se figur # 7).

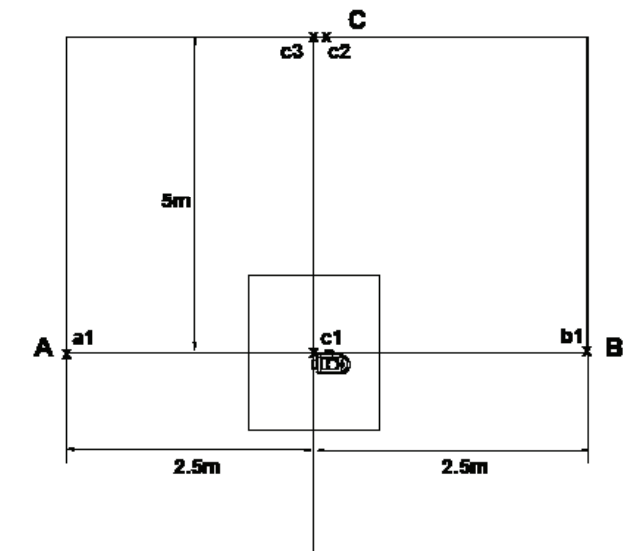
5) Roter lasern 90° motsols så att krysslinjerna passerar genom c1 på bordet och de framåtriktade laserstrålen passerar genom markeringarna a1 och b1 på väggarna A respektive B.

6) Markera som c3 centrum på den sidoverkliga strålen på vägg C, på samma höjd som punkt c2. (se figur # 8).

7) Avståndet mellan c2 och c3 får inte vara mer än 1,5 mm. Om avståndet är större ska du skicka laserlibellen till en behörig tekniker för reparation.



Figur # 7



Figur # 8

9. SPECIFIKATIONER

Laserstrålens utgångsmönster	<ul style="list-style-type: none"> • Horisontal 360° • Sidoverтикаl 360° • Båda vertikaler 360° • Horisontaler och vertikaler alla 360°
Laserområde	<ul style="list-style-type: none"> • Inomhus - 30 m (100ft) med gröna skyddsglasögon • Med detektor - 70 m (230ft)
Precision	±0,2 mm/m (±0.0002in/in)
Självnivellerande område	±2,5°
Laserlinjens bredd	2 mm±0,5 mm/5 m (0,10" ±0,02" vid 20')
Våglängd	515-525 nm – Laserklass II
Strömförsörjning	2600mAh Li-Ion batteri 7,4V eller 4 AA alkaliska batterier
Batteriets livslängd	Upp till 8 timmars kontinuerlig drift med Li-Ion-batteri
Driftstemp.	-10°C + 50°C (14°F +122°F)
Förvaringstemp.	-20°C +60°C (-4°F +140°F)
Vatten- och dammsäker	IP65
Mått	150mm x 90mm x 130mm (5.9" x 3.6" x 5.1")
Vikt med batterier	750 gr ± 10 gr (26.5 oz ± 0.35 oz)

10. GARANTI

Denna produkt täcks av en tre års begränsad garanti mot defekter i material och utförande. Garantin täcker inte produkter som används felaktigt, som modifierats eller reparerats utan godkännande. Vid problem med laserlibellen, återsänd produkten till inköpsstället tillsammans med inköpsbeviset.

Modell # 883G

Serienummeretiketten är placerad i batterifacket.

CE-certifikat

Denna produkt uppfyller standarderna för Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC) som upprättats till följd av Europeiska Direktiv 2014/30/EU och Lågspänningsdirektivet (LVD) 2014/35/EU

EU-deklaration om överensstämmelse

Vi förklarar under vårt ansvar att produkten 883G är i överensstämmelse med kraven i Gemenskapens Direktiv och Förordningar:

2014/30/EU

2011/65/EU

EN60825-1: 2014

EN61326-1: 2013

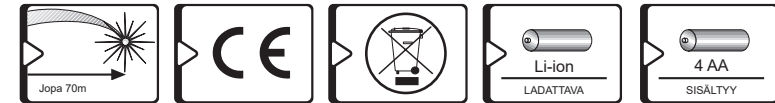
Kiitos Kapro 883G Prolaser® 3D All-Lines GREEN -tuotteen ostosta. Olet nyt erään kehittyneimmän lasertyökalun omistaja. Tämä opas kertoo miten saat parhaita tuloksia lasertyökalullasi.

1. SOVELLUKSET

883G Prolaser® 3D All- Lines GREEN on laseriin perustuva tarkkuustasomittari, jossa 3 vihreää diodia lähettää 3 ympyräsädettä. Laite on innovatiivisesti suunniteltu moniin ammattilaisten ja harrastelijanikkareitten töihin, mm:

- Kaapistojen ja hyllyjen asennukseen
- Seinä- ja lattialaattojen asennukseen
- Kipsilevyjen asennukseen ja kattoon asennettavien akustolevyjen asennukseen
- Ikkunoiden ja ovien asennukseen, ja listoitukseen
- Sähkörasioiden, putkitusten ja nauharivien kohdistukseen
- Lattiamateriaalien, aitojen, porttien, terassien ja kuistien tarkkaan suorakulmaiseen asennukseen
- Portaikkojen, kiskojen, kattojen ja muiden kohteiden kulkulinjojen asettamiseen. (käsikäyttö).

Huom! Säilytä tämä opas myöhempää käyttöä varten.



2. OMINAISUUDET

- Tämä lasertyökalu määrittää automaattisesti vaak- ja pystytason.
- Laite lähettää yhden vaakasäteen 360° ja kaksi suorassa kulmassa olevaa 360° vihreää pystysädettä, jotka leikkaavat toisensa neljällä seinällä, lattiassa ja katossa.
- Automaattikäytöllä laite tasaa itsensä, jos laite on asetettu itsetasausrajojen ±2.5° sisälle.
- Näkyvä varoitus, jos laitteen vaakasuoruus on itsetasausalueen ulkopuolella.
- Pulsikäyttötilassa laite lähettää laserpulsseja, jotka voidaan havaita tunnistimella.
- Sisätiloissa maksimitoimintaetäisyys on jopa 30 m vihreillä lasilla.
- Pisin toimintaetäisyys pulssikäyttötilassa on 70 m.
- Käsikäyttötilassa sallitaan vaak- ja pystysuorasta poikkeavien kohdistusviivojen näyttäminen.
- IP65 toimintaympäristöluokitus (pöly- ja vesitiiveys).
- Lukitusmekanismi suojaamaan heiluria kuljetuksen aikana.
- Kolmijalan kierteet 1/4" ja 5/8».
- Iskkestävä kumipäällysteinen kotelo.
- Monikäyttöinen magneettikiinnitys.
- Toimii joko akkupaketilla tai 4AA alkaliparistolla.
- Laturi.

Huom! Tämä laite sisältää tarkkuuskomponentteja, jotka ovat herkkiä iskuille. Laitteen putoaminen tai kaatuminen voi vaarantaa toiminnan ja/tai suorituskyvyn. Käsittele laitetta varoen jotta säilytät sen suorituskykyisenä.

3. TURVAOHJEET

! VAROITUS

Tämän tuote tuottaa säteilyä EN 60825-1 -normin luokan II mukaan

Lasersäteily voi aiheuttaa vakavia silmävammoja

- Älä katso suoraan lasersäteeseen
- Älä aseta lasersädettä siten, että se häikäisee vahingossa sinua tai muita.
- Älä käytä laseria lasten lähellä äläkä anna lasten leikkiä laitteella.
- Älä katso lasersäteeseen käyttäen suurentavia laitteita, kuten kiikaria tai teleskooppia, sillä se lisää mahdollisen silmävamman vakavuutta.

Tässä tuotteessa on käytetty lyijyä juotteessa, ja eräissä elektroniikkakomponenteissa on käytetty kemiallisia



yhdisteitä, jotka Kalifornian osavaltion lakien mukaan voivat aiheuttaa syöpää, aiheuttaa synnynnäisiä vammoja, tai aiheuttaa muita lisääntymiseen liittyviä ongelmia. (*California Health & Safety Code Section 25249.6- Proposition 65*)

Huom! Vihreät lasit on tarkoitettu parantamaan lasersäteen näkyvyyttä. Ne eivät suojaa silmiäsi laservalolta.

- Älä poista tai peitä varoitustikettejä laitteesta.
- Älä pura laitetta, lasersäteily voi aiheuttaa vakavia silmävammoja.
- Älä pudota laitetta.
- Älä käytä liuottimia laitteen puhdistukseen.
- Älä käytä lämpötilan ollessa alle -10°C tai yli 50°C (14°F - 122°F)
- Älä käytä lasertyökälua räjähdysriskissä ympäristössä, kuten herkästi syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn läheisyydessä. Kipinointi voi aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon.
- Kun laite ei ole käytössä, katkaise virta, kytke heilurilukko ja pidä laite laukussa.
- Varmista, että heilurilukko on kytkeytynyt ennen laserin kuljettamista.

Huom! Jos heilurilukkomekanismi ei ole kytkeytynyt ennen kuljettamista, voi siitä aiheutua mekaanisia vahinkoja laitteen sisällä.

4. PARISTOJEN ASENNUS JA TURVALLISUUS

883G Prolaser® 3D All-Lines GREEN voi toimia kahdella eri virtalähteellä: ladattavalla Li-Ion akkupaketilla tai 4 AA alkaliparistolla (sisältää paristokotelon).

Asennus

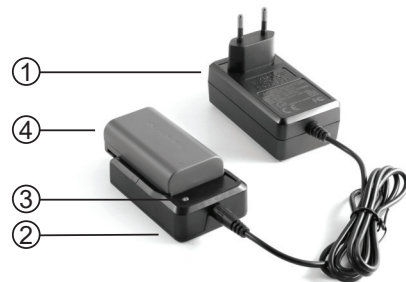
1. Paina salpaa alas ja irrota paristokotelon suojus.
2. Asenna Li-Ion akkupaketti tai paristokotelo yhdessä neljän AA alkalipariston kanssa niin, että navan kosketuspinnat ovat eteenpäin paristokotelon muodon mukaisesti.
3. Laita paristokotelon suojus takaisin.



Lataa Li-Ion aku tai käytä uusia AA alkaliparistoja jos laservalo tai paristojen LED (b) alkaa välkkymään.

Huomautus: Tyhjässä laturissa palaa vihreä LED, jossa on pieni välkkyvä piste. Latauksen aikana laturin LED on ensin punainen, ja muuttuu vihreäksi, kun akku on täysin ladattu.

1. Laturi
2. Lataussovitin
3. LED-merkkivalo
4. Ladattava akku



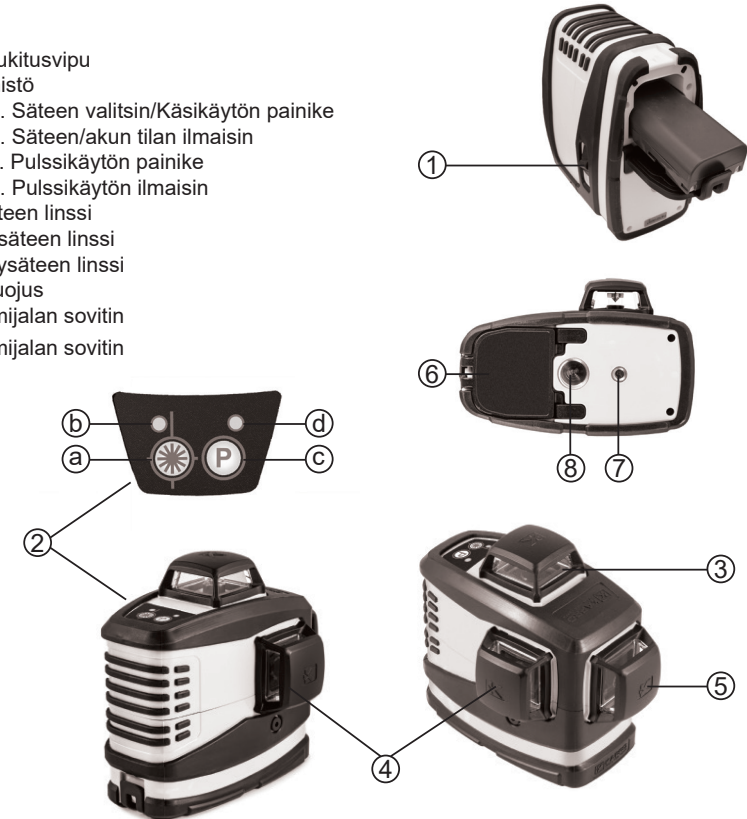
VAROITUS

Paristot voivat vanhentua, vuotaa tai räjähtää ja aiheuttaa vammoja tai tulipalon.

1. Älä saata pariston napoja oikosulkuun.
2. Älä heitä paristoja pois talousjätteen mukana.
3. Älä heitä paristoja tuleen.
4. Vialliset tai tyhjät paristot tulee hävittää paikallisten määräysten mukaisesti.
5. Pidä paristot poissa lasten ulottuvilta.
6. Vialliset tai käytetyt paristot on hävitettävä voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.
7. Säilytä paristot lasten ulottumattomissa.

5. YLEISTÄ

1. On/Off Lukitusvipu
2. Näppäimistö
 - a. Säteen valitsin/Käsi käyttö painike
 - b. Säteen/akun tilan ilmaisain
 - c. Pulsikäytön painike
 - d. Pulsikäytön ilmaisain
3. Vaakasäteen linssi
4. Etupystysäteiden linssi
5. Sivupystysäteiden linssi
6. Paristosuojus
7. 1/4» kolmijalan sovitin
8. 5/8» kolmijalan sovitin



6. KÄYTTÖOHJEET

Työskentely automaattikäytössä (itse tasaava):

Automaattikäytöllä laite tasaa itsensä $\pm 2,5^{\circ}$ alueella, ja voi projisoida yhden 360° vaakasäteen ja/tai kaksi 360° pystysädetä.

1. Ota laser kantolaukusta, ja aseta se tasaiselle tärinättömälle alustalle tai kolmijalalle.
2. Käännä lukituskytkintä (1) myötäpäivään ON-asentoon. Laite projisoi 360° vaakasäteen. Säteen tilan ilmaisain (b) syttyy.
3. Paina säteen valitsinpainiketta (a), jolloin säde vaihtuu vaakasäteestä 360° pystysäteeksi.

- Lisäpainallus valitsinpainikkeesta kytkee 360° etupystysäteen sivupystysäteeseen lisäksi.
- Vielä toinen lisäpainallus valitsinpainikkeesta (a) kytkee päälle myös vaakasäteeseen em. säteiden lisäksi.
- Vielä kolmas lisäpainallus valitsinpainikkeesta (a) kytkee pois pystysäteet.
- Jos laserin alkutaso on yli $\pm 2,5^\circ$ ja automaattikäyttö on päällä, lasersäteet vilkkuvat. Tässä tapauksessa laser on asennettava vaakasuoremalle pinnalle.
- Ennen kuin liikutat laitetta kytke lukituskytkin (1) OFF-asentoon, näin heiluri lukkiutuu ja suojaa laitettasi.

Työskentely käsikäytössä:

- Käsikäytössä 883G:n itsevaaitustoiminto ei ole käytössä ja lasersäteet voi kohdistaa mihin kulmaan tahansa.
- Varmista että lukituskytkin (1) on OFF-asennossa.
 - Pidä valitsinpainiketta (a) painettuna 3s ajan siirtyäksesi käsikäyttötilaan. Laite projisoi 360° vaakasäteeseen, joka välkkyvä merkitsee siitä, että laitetta ei ole tasattu. Säteen tilan ilmaisim (b) syttyy.
 - Saadaksesi säteet haluamaasi kulmaan kallista laitetta.
 - Paina säteen valitsinpainiketta (a) lyhyesti vaihtaaksesi sädettä, silloin säde vaihtuu vaakasäteestä 360° pystysäteeksi.
 - Vielä lisäpainallus valitsinpainikkeesta (a) kytkee päälle 360° etupystysäteeseen.
 - Vielä toinen lisäpainallus valitsinpainikkeesta (a) kytkee päälle myös vaakasäteeseen em. säteiden lisäksi.
 - Seuraava painallus valitsinpainikkeesta (a) sammuttaa kaikki säteet, ja säteen merkkivalo (b) sammuu.
 - Kun olet käsikäyttötilassa käännä lukituskytkin (1) OFF-asennosta ON-asentoon. Tällöin käsikäyttö keskeytyy. Automaattinen itsevaaitus aktivoituu, jos laite on itsevaaitusalueella

Työskentely pulssikäytössä ilmaisimen kanssa:

- Kun työskentelet ulkona kirkkaassa auringonvalossa tai muuten kirkkaissa olosuhteissa, tai sisällä etäisyys kohteeseen on pitkä, jopa 70 m, käytä pulssikäyttöä ilmaisimen kanssa. Pulssikäytössä laservalo välkkyvä erittäin korkealla taajuudella (ihmissilmä ei sitä kykene havaitsemaan). Näin ilmaisim voi havaita lasersäteet.
- Pulssikäytön voi aktivoida sekä käsi- että automaattitilassa.
 - Kytke laite päälle (haluttuun tilaan).
 - Paina pulssikäytön painiketta (c) käynnistääksesi pulssikäytön. Pulssikäytön merkkivalo (d) syttyy. Säteen kirkkaus on hieman tavanomaista heikompi.
 - Kytke ilmaisim päälle, ja etsi lasersäde.
 - Voit valita eri säteitä painamalla säteen valitsinpainiketta (a) myös pulssikäyttötilassa.
 - Sammuta pulssikäyttö painamalla pulssikäytön painiketta (c), jolloin myös pulssikäytön merkkivalo (d) sammuu.

7. KUNNOSSAPITO

Jotta projektisi tarkkuus pysyisi hyvänä, on laserin tarkkuus tarkistettava kenttäkalibrointitesteillä.

- Vaihda paristot, kun lasersäteet alkavat himmetä.
- Pyyhi linssi ja laitteen runko puhtaalla pehmeällä kankaalla. Älä käytä liuottimia.
- Vaikka laite sietää pölyä ja likaa jonkin verran, älä säilytä sitä pitkään pölyisessä paikassa, sillä pitkä pölylle altistuminen voi vahingoittaa laitteen sisällä olevia liikkuvia osia.
- Jos laite kastuu, kuivaa se, ennen kuin laitat sen takaisin kantokoteloon, jotta vältät korroosiovahingot.
- Poista paristot, jos laitetta ei käytetä pidempään aikaan, jotta vältät korroosiovauriot.

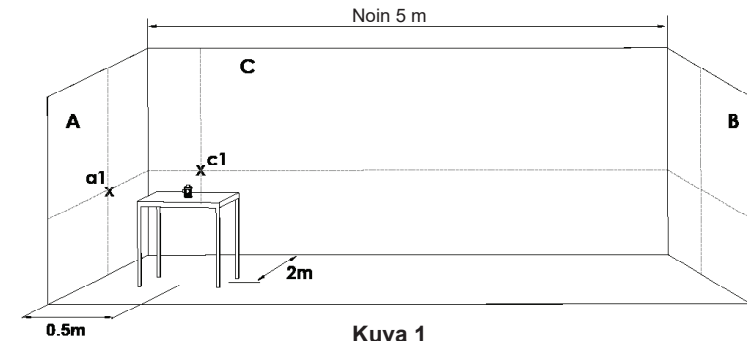
8. KENTTÄKALIBROINTITESTIT

Tämä laservatupassi lähtee tehtaalta täysin kalibrointina. Kapro suosittelee, että käyttäjä tarkastaa laitteen tarkkuuden säännöllisesti, varsinkin jos se on kaatunut, tai jos sitä on käsitelty virheellisesti.

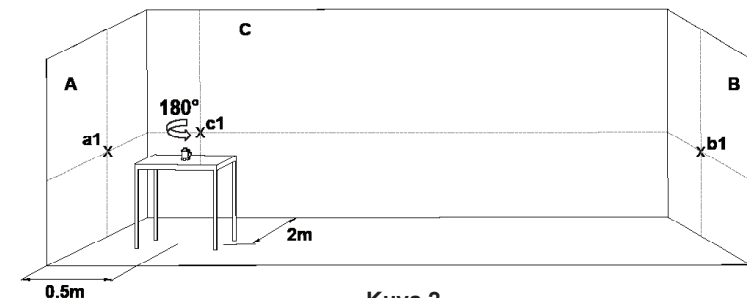
- Vaaka- ja sivupystysäteiden (5) risteyskohdan korkeuden tarkistus.
- Tarkista vaaka- ja etupystysäteiden (4) risteyskohdan korkeuden tarkkuus.
- Etupystysäteiden tarkkuuden tarkistus.
- Sivupystysäteiden tarkkuuden tarkistus.
- Tarkista 2 pystysäteiden välinen kohtisuoruus.

Vaaka- ja sivupystysäteiden (5) risteyskohdan korkeuden tarkistus. (Poikkeama ylös ja alas):

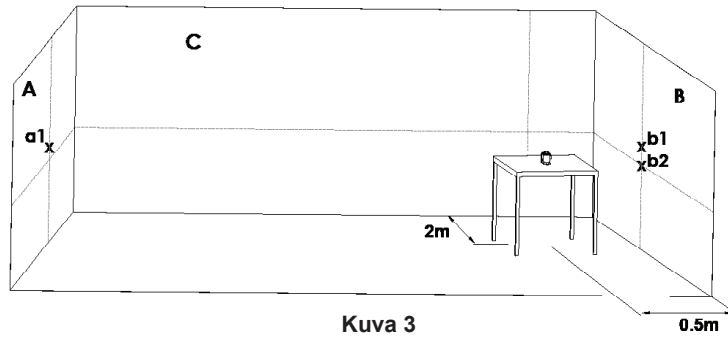
- Aseta laite pöydälle tai lattialle seinien A, B ja C väliin. Etäisyys A ja B välillä tulisi olla noin 5 m.
- Aseta laser noin 0,5 m päähän seinästä A ja 2 m päähän seinästä C.
- Vapauta heiluri ja paina kahdesti säteen valitsinta (a) projisoidaksesi kaikki säteet.
- Kohdista vaaka- ja sivupystysäteiden (5) risteyskohta seinälle A.
- Merkitse seinälle A säteiden risteyskohta a1, ja seinälle C merkitse säteiden risteyskohta c1 (ks.kuva 1).
- Käännä laitetta 180° kohti seinää B. Kohdista laite niin että pystysäteet kulkevat pisteiden a1 ja c1 kautta.
- Merkitse seinällä B säteiden risteyskohta b1 (ks. kuva 2).
- Liikuttamatta laitetta lukitse heiluri, ja siirrä laitetta seinää B kohti noin 0,5 m päähän seinästä B.
- Vapauta heilurilukko, ja paina säteen valitsinta (a) kahdesti projisoidaksesi kaikki kolme sädettä.
- Varmista että vaakasäde kulkee pisteiden a1 ja b1 kautta.
- Merkitse seinällä B säteiden risteyskohta b2 (ks. kuva 3).
- Käännä laitetta 180°. Kohdista laite uudelleen, ja varmista että molemmat pystysäteet kulkevat pisteiden b2 ja a1 kautta.
- Merkitse seinällä A säteiden risteyskohta a2 (ks. kuva 4).
- Mittaa seuraavat etäisyydet:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
- Erotuksen $|\Delta a - \Delta b|$ ei tule olla yli 3 mm, muuten laite on lähettävä korjattavaksi.



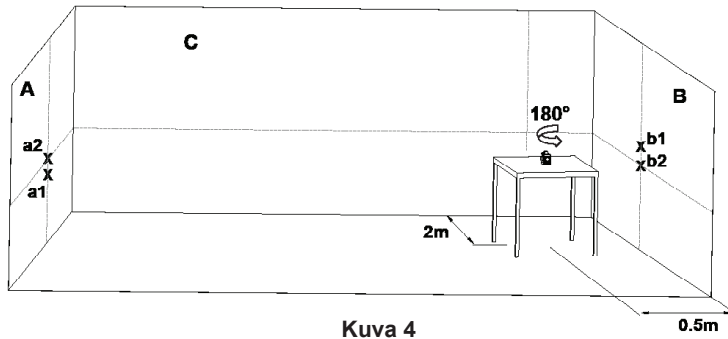
Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



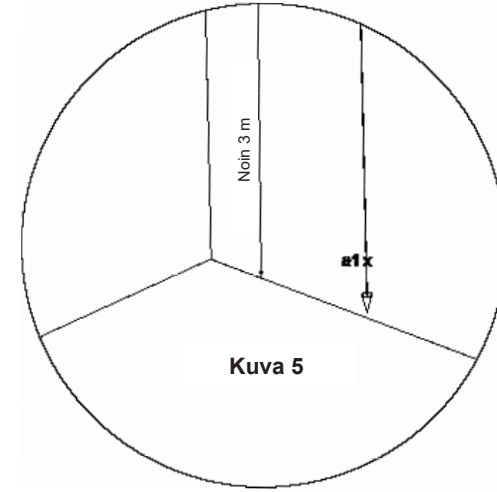
Kuva 4

Vaaka- ja etupystysäteen (4) risteyskohdan korkeuden tarkistus. (Poikkeama ylös ja alas):

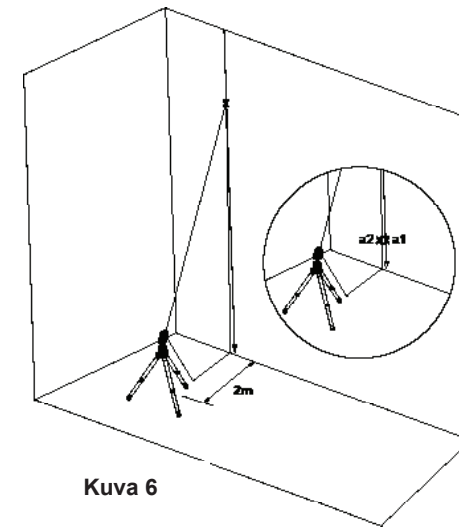
- 1) Aseta laser pöydälle tai lattialle seinien A, B ja C väliin. Etäisyys A ja B välillä tulisi olla noin 5 m.
- 2) Aseta laser noin 0,5 m päähän seinästä A ja 2 m päähän seinästä C.
- 3) Vapauta heiluri ja paina kahdesti säteen valitsinta (a) heijastaaksesi kaikki säteet.
- 4) Kohdista vaaka- ja pystysäteen (4) risteyskohta seinälle A.
- 5) Toista kohdat 5 - 15 edellisestä testistä.

Etupystysäteen (4) tarkkuuden tarkistus:

- 1) Ripusta noin 3 m luotilanka seinälle.
- 2) Kun luotilanka on asettunut, merkitse piste a1 seinälle luotilangan taakse lähelle luotia. (katso kuvaa 5).
- 3) Aseta laser kolmijalalle tai vakaalle pinnalle seinän eteen noin 2 m päähän seinästä.
- 4) Vapauta heiluri ja paina valitsinta heijastaaksesi etupystysäteen (4) kohti luotiviivaa.
- 5) Käännä laitetta siten, että pystysäde yhdistyy luotiviivaan riippumispisteen alla.
- 6) Merkitse piste a2 seinälle pystysäteen keskelle samalle korkeudella kuin a1. (katso kuvaa 6).
- 7) Etäisyyden a1 - a2 ei pitäisi olla yli 1 mm, muuten laite on lähetettävä korjattavaksi.



Kuva 5



Kuva 6

Sivupystysäteen (5) tarkkuuden tarkistus:

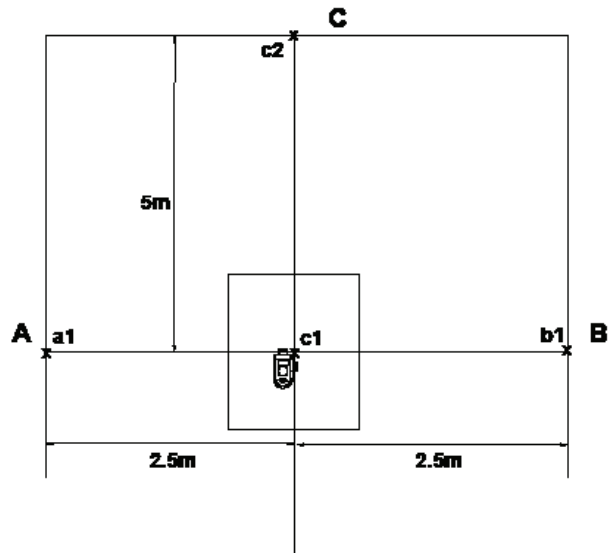
Tarkastaaksesi toisen pystysäteen, toista kohdat 1-7 tälle säteelle.

Kahden pystysäteen välisen 90° kulman tarkkuuden tarkistus:

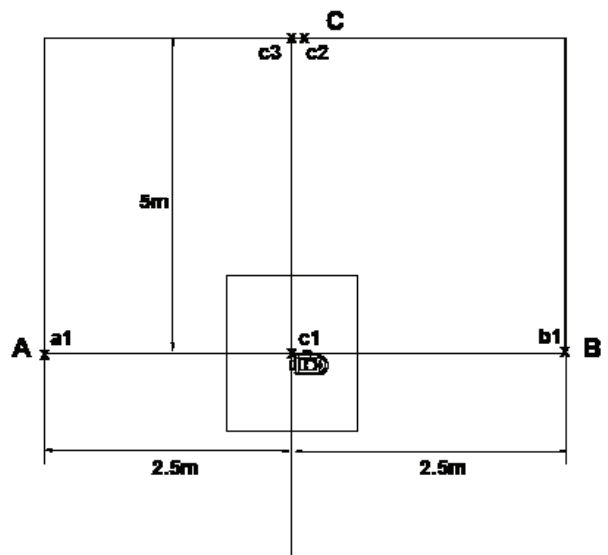
Tämä toimenpide vaatii vähintään 5x5 metrin kokoisesta huoneesta, jossa on 3 seinää.

- 1) Aseta laser pöydälle tai lattialle keskelle huonetta.
- 2) Vapauta heiluri ja paina kahdesti säteen valitsinta (a) heijastaaksesi pystysäteet eteen ja sivulle.
- 3) Merkitse sivupystysäteen keskus 3 paikkaan:
 - Piste a1 vasemmanpuoliselle seinälle A, keskelle pystysädetä.
 - Piste b1 oikeanpuoliselle seinälle B, keskelle pystysädetä.
 - Piste c1 pöydälle, kahden pystysäteen leikkauspisteeseen.

- 4) Merkitse piste c2 etuseinälle C, keskelle pystysädettä (ks. kuva 7).
 5) Käännä laitetta 90° vastapäivään niin, että risteävät säteet kulkevat pisteen c1 kautta pöydällä, ja etusäde kulkee pisteiden a1 ja b1 kautta seinillä A ja B vastaavasti.
 6) Merkitse piste c3 sivupystysäteiden keskikohdaksi seinällä C, samalle korkeudella kuin piste c2 (ks. kuva 8).
 7) Etäisyyden c2 - c3 ei pitäisi olla yli 1,5 mm, muuten laite on lähetettävä korjattavaksi.



Kuva 7



Kuva 8

9. TEKNISET TIEDOT

Lasersäteen ulostulokuvio	<ul style="list-style-type: none"> • Vaakatasossa 360° • Sivupystysäde 360° • Molemmat pystysäteet 360° • Vaaka- ja pystysäteet kaikki 360°
Laserin kantama	<ul style="list-style-type: none"> • Sisätiloissa 30 m vihreillä laseilla • Tunnistimen kanssa 70 m
Tarkkuus	±0.2mm/m (±0.0002in/in)
Itsevaaitusalue	±2.5°
Lasersäteen paksuus	2 mm±0,5 mm / 5 m (0,10" ±0,02" kohdassa 20')
Aallonpituus	515-525nm Laser luokka II
Virransyöttö	2600 mAh Li-Ion akku 7,4V tai 4 AA alkaliparistoa
Pariston käyttöaika	Jopa 8 h jatkuvaa käyttöä Li-Ion akulla
Käyttölämpötila	-10°C...50 °C
Varastointilämpötila	-20°C...60°C
Vesi- ja pölytiiviyys	IP65
Mitat	150mm x 90mm x 130mm (5.9" x 3.6" x 5.1")
Paino akun kanssa	10 ± 750 g (26.5 oz ± 0.35 oz)

10. TAKUU

Tällä tuotteella on kolmen vuoden rajoitettu takuu koskien materiaali- ja valmistusvirheitä. Takuu ei kata tuotteita joita on käytetty ohjeiden vastaisesti, muunneltu, tai korjattu ilman valtuutusta. Mikäli laitteessa on vika, palauttakaa laite ostopaikkaansa yhdessä ostotositteen kanssa.

Malli # 883G

Laitteen sarjanumerotarra on paristokotelon sisällä.

CE vaatimustenmukaisuusvakuutus

Tämä tuote täyttää direktiivien 2014/30/EU ja 2014/35/EU mukaiset EMC vaatimukset.

EU vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme vastuunalaisina, että tuote 883G täyttää seuraavat EU:n asettamat direktiivit ja säädökset:

2014/30/EU

2011/65/EU

EN60825-1: 2014

EN61326-1: 2013

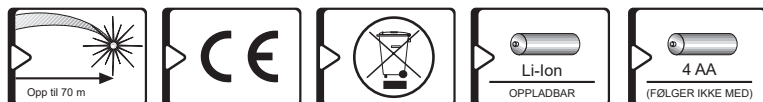
Takk for at du har kjøpt Kapro 883G Prolaser® ALL-LINES GREEN. Du eier nå av ett av de mest avanserte laserinstrumentene på markedet. Denne håndboka viser hvordan du får mest mulig utbytte av laserinstrumentet ditt.

1. BRUKSOMRÅDE

883G Prolaser® 3D All-Lines GREEN er et laservater med 3 grønne dioder som sender ut 3 sirkellinjer. Laseren har nye funksjoner for et svært bredt spekter av yrkesoppgaver og hobbyarbeider, blant annet:

- Feste skap og hyller
- Innrette gulv- og veggfliser
- Installere tørrmur og lyddempende tak
- Montere og innrette vinduer og dører med rammer
- Nivellere strømmuttak, rør og bolter
- Bestemme rette vinkler nøyaktig for gulv, gjerder, porter, dørker, gangveier og paviljonger
- Nivellere skråningen for trapper, gelendere, tak m.m. (manuell funksjon)

Merk: Oppbevar denne brukerhåndboka til senere bruk.



2. FUNKSJONER

- Dette laserinstrumentet bestemmer vannrette og loddrette plan.
- Denne laseren sender ut 1 vannrett 360° og 2 rettvinklede 360° loddrette grønne stråler som skjærer hverandre på 4 vegger, i gulv og tak.
- Selvnivellering i automatisk funksjon hvis laseren befinner seg innenfor selvnivelleringsintervallet på ±2,5°.
- Lysalarm hvis laseren er utenfor intervallet.
- Pulsfunksjonen sender pulser som kan registreres av en detektor.
- Maks. avstand inne er 30 m med grønne briller.
- Maks. registrerbar avstand med pulsfunksjon er 70 m.
- I manuell funksjon kan du gjøre vinkellayout/merking.
- Vann- og støvbeskyttet til klasse IP65.
- Låsemekanisme for å beskytte pendelen under transport.
- 1/4» og 5/8» trefotgjenger.
- Støtsikker gummibeskyttelse over det støpte futteralet.
- Universal magnetstativ.
- Batterikammer for alternativ drift med 4 AA alkaliske batterier.
- Lader.

Merk: Dette instrumenter inneholder presisjonskomponenter som er følsomme for støt og fall som kan gå ut over funksjonaliteten. Det må behandles varsomt for å bevare nøyaktigheten.

3. SIKKERHETSINSTRUKSJONER

⚠ ADVARSEL

Dette produktet avgir stråling klassifisert som klasse II etter EN 60825-1.

Laserstråling kan forårsake alvorlige øyeskader

- Ikke se inn i laserstrålen
- Ikke sett laserstrålen slik at den kan blende deg selv eller andre.
- Ikke bruk laservateret i nærheten av barn eller la barn bruke laservateret.
- Ikke se inn i laserstrålen med optisk forstørrelsesutstyr som f.eks. kikkert eller teleskop da dette kan gi verre øyeskader.

Dette produktet inneholder bly i loddinger, og visse elektriske komponenter inneholder kjemikalier som staten



California definerer som kreftframkallende og gir risiko for fødselsskader eller andre reproduksjonsskader. (California Health & Safety Code punkt 25249.6- tilføyelse nr. 65)

Merk: De grønne brillene brukes til å gjøre laserstrålen mer synlig. De beskytter ikke øynene dine mot laserstråling.

- Varselskiltene på laservateret må ikke fjernes eller gjøres vanskelige å lese.
- Laservateret må ikke demonteres. Laserstrålingen kan forårsake alvorlig øyeskade.
- Ikke slipp instrumentet i bakken eller gulvet.
- Ikke bruk løsemidler til å rengjøre laseren.
- Må ikke brukes ved temperaturer under -10 °C eller over 50 °C.
- Laseren må ikke brukes i eksplosive omgivelser, f.eks. i nærheten av brennbare væsker, gasser eller støv. Gnister kan forårsake brann.
- Når laseren ikke er i bruk, må du ta ut batteriet, låse pendellåsen og legge den i transportposen.
- Forsikre deg om at pendellåsen er låst før du transporterer laseren.

Merk: Hvis pendellåsen ikke er låst før transport, kan det oppstå indre mekaniske skader.

4. INSTALLERE BATTERI OG SIKKERHET

883G Prolaser® 3D All-Lines GREEN har 2 alternativ for strømforsyning: oppladbar Li-ion batteripakke og 4 AA alkaliske batterier (batterikammer følger med).

Installering

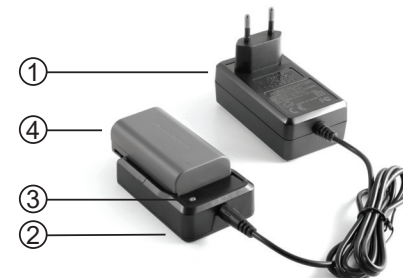
1. Trykk ned klaffen og ta av batterilokket.
2. Sett inn Li-ion batteripakke eller batterikammeret med de 4 AA alkaliske batteriene med kontaktene vendt forover i samsvar med formen til batterikammeret.
3. Sett på batterilokket igjen.



Lad Li-ion-batteriet eller bruk nye AA alkaliske batterier hvis strålen/ batteriindikatoren (b) begynner å blinke i stedet for å lyse jevnt.

Merk: Hvis du kobler laderen med ladeadapteret til strøm (uten batteri), lyser en grønn LED jevnt med en liten blinkende prikk. Under ladingen er LED-en (på ladeadapteret) rødt. Når ladingen er ferdig, går den over til grønt.

1. Lader
2. Ladeadapter
3. LED
4. Oppladbart batteri



⚠ ADVARSEL

Batterier kan bli dårlige, lekke eller eksplodere og forårsake personskader eller brann.

- Ikke forkort batterikontaktene.
- Ikke kast batteriene sammen med husholdningsavfallet.
- Ikke brenn batteriene.
- Defekte eller utladde batterier må avfallsbehandles etter lokale forskrifter.
- Batteriene må oppbevares utilgjengelig for barn.
- De ødelagte eller flate batteriene må kastes i henhold til gjeldende lover og regler.
- Batteriene oppbevares utilgjengelig for barn.

5. OVERSIKT

- Lås Bryter av/på
- Tastatur
 - Strålevelger/knapp for manuell funksjon
 - Stråle-/batterindikator
 - Knapp for pulsfunksjon
 - Indikator for pulsfunksjon
- Vannrett laservindu
- Laservindu fremre loddrette laser
- Laservindu loddrette sidelaser
- Batterilokk
- 1/4» trefot
- 5/8» trefot



6. BRUKSANVISNING

Bruke instrumentet i automatisk funksjon (selvnivellering):

I automatisk funksjon vil laservateret nivellere seg selv innen $\pm 2,5^\circ$ og kan projisere 1 vannrett og/eller 2 loddrette 360° grønne stråler.

- Ta laseren ut av futteralet og sett den på en solid, plan, vibrasjonsfri flate eller på en trefot.
- Vri låsebryter 1 til stilling ON. Laservateret vil projisere en 360° vannrett stråle. Stråleindikatoren (b) lyser opp.
- Trykk på strålevelgknappen (a) – i stedet for den vannrette strålen kommer det nå en 360° loddrett sidestråle.
- Trykk på strålevelgknappen (a) igjen for å slå på en loddrett 360° fremre stråle i tillegg til den loddrette sidestrålen.

- Trykk på strålevelgknappen (a) en gang til for å slå på den vannrette i tillegg til de loddrette strålene.
- Med enda et trykk på strålevelgknappen (a) slår du av de to loddrette strålene.
- Hvis laserens opprinnelige helning er over $\pm 2,5^\circ$ og den automatiske funksjonen er aktivert, vil laserstrålene blinke. Da må du stille laseren opp på nytt på en jevnere overflate.
- Før du flytter laservateret, må du vri av/på-bryteren nr. 1 til stillingen OFF for å låse pendellåsen og beskytte laseren

Bruke instrumentet i manuell funksjon:

I manuell funksjon er den selvnivellerende mekanismen for 883G deaktivert og laserstrålene kan innstilles på hvilken som helst vinkel.

- Sjekk om låsebryteren 1 er i stilling OFF.
- Manuell funksjon aktiveres ved å trykke på manuell funksjonsknappen (a) og holde den inne i 3 sekunder. Laservateret vil projisere en 360° vannrett stråle som blinker hvert 3. sekund som signal på at strålen ikke er nivellert. Stråleindikatoren (b) lyser opp.
- Merk skrålinjer ved å vippe laseren i ønsket vinkel.
- Velg en annen stråle ved å trykke på strålevelgknappen (a) – i stedet for den vannrette strålen kommer det nå en 360° loddrett sidestråle.
- Med et nytt trykk på strålevelgknappen (a) får du en 360° loddrett fremre blinkende stråle.
- Trykk på strålevelgknappen (a) en gang til for å slå på den vannrette i tillegg til de loddrette strålene.
- Neste trykk på strålevelgknappen (a) slår OFF (av) alle strålene, og stråleindikatoren (b) slokner.
- Hvis du vrir låsebryteren 1 fra OFF til ON i manuell funksjon, deaktiveres manuell funksjon. Den automatiske selvnivelleringen aktiveres (hvis laservateret er innenfor selvnivelleringsintervallet).

Bruke instrumentet i pulsfunksjon med en detektor:

Bruk instrumentet i pulsfunksjon med en detektor for jobber utendørs i direkte sollys eller sterkt lys, og for lengre avstander innendørs opp til 70 meter. Når pulsfunksjon er aktivert, vil laserstrålene blinke med svært høy frekvens (usynlig for menneskeøyet). Dermed kan detektoren registrere laserstrålene.

- Pulsfunksjonen kan aktiveres både i automatisk og manuell funksjon.
- Slå på laservateret (til riktig funksjon).
- Trykk på pulsfunksjonsknappen (c) for å aktivere funksjonen. Pulsfunksjonsindikatoren (d) lyser opp. Visuelt blir lysstyrken til strålen litt lavere.
- Slå på detektoren og søk etter laserstrålen.
- Du kan velge en annen stråle ved å trykke på strålevelgknappen (a) når du er i pulsfunksjon.
- Du kan slå av pulsfunksjonen ved å trykke på pulsfunksjonsknappen (c). Pulsfunksjonsindikatoren (d) slokner.

7. VEDLIKEHOLD

Hvis du vil oppnå nøyaktige resultater, må du sjekke presisjonen til laservateret etter testprosedyrene for feltkalibrering.

- Bytt batteriet når laserstrålene begynner å bli svake.
- Tørk av objektivet og resten av laservateret utvendig med en ren, myk klut. Ikke bruk løsemidler.
- Laservateret er støv- og smussbestandig til en viss grad, men skal ikke oppbevares på støvete steder siden langvarig eksponering for støv kan skade de bevegelige indre delene.
- Hvis laservateret utsettes for vann, må det tørkes av før det settes tilbake i futteralet for å unngå rust.
- Ta ut batteriene hvis laservateret ikke skal brukes på lenge for å unngå etseskader.

8. FELTKALIBRERINGSTEST

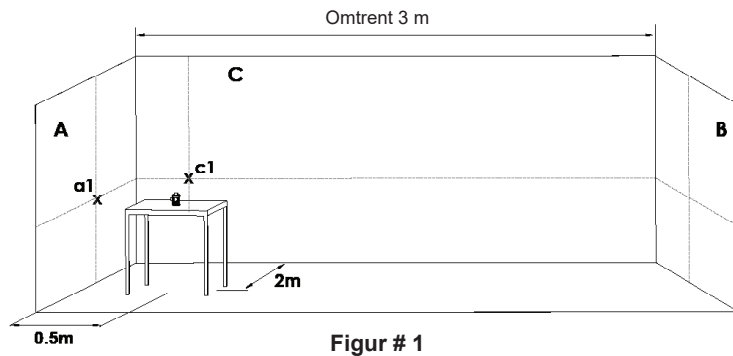
Dette laservateret ble sendt fra fabrikken fullstendig kalibrert. Kapro anbefaler at brukeren sjekker laserens nøyaktighet med jevne mellomrom, eller hvis den faller i bakken eller behandles uforsvarlig.

- Sjekk høydenøyaktigheten til den vannrette (5) og de loddrette strålene.
- Sjekk høydenøyaktigheten krysset som dannes av lengdestrålen (4) og de loddrette strålene.
- Sjekk nøyaktigheten til den fremre loddrette strålen.
- Sjekk nøyaktigheten til den loddrette sidestrålen.

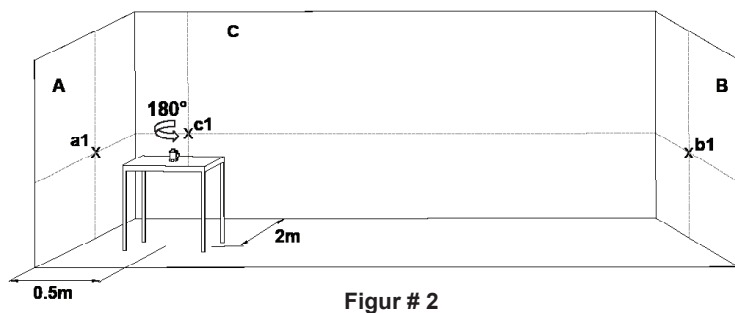
5. Sjekk om de 2 loddrette strålene krysses vinkelrett.

Sjette høydenøyaktigheten til krysset dannes av de vannrette sidelinjene (5). (Avvik opp og ned):

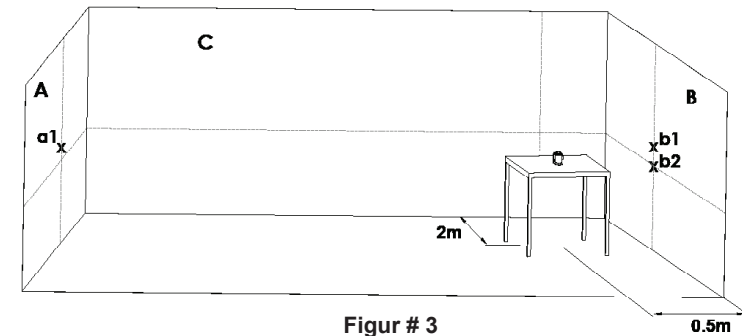
- 1) Sett laseren opp på et bord eller på gulvet mellom 3 vegger A, B og C. Avstanden mellom A og B skal være ca. 5 meter.
- 2) Sett laservateret ca. 0,5 meter fra vegg A og 2 meter fra vegg C.
- 3) Lås opp pendelen og trykk to ganger på strålevelgeren (a) for å projisere alle de 3 laserstrålene.
- 4) Rett linjekryssene til den vannrette strålen og den loddrette sidestrålen (5) mot vegg A.
- 5) Sett et merke a1 midt i strålekrysset på vegg A, og et merke c1 midt i strålekrysset på vegg C (se figur 1).
- 6) Drei laseren 180° mot vegg B. Posisjoner den igjen og sjekk om de 2 loddrette linjene går gjennom a1 og c1.
- 7) Sett et merke b2 på vegg B midt i strålekrysset (se figur 2).
- 8) Lås pendelen uten å dreie laservateret og flytt den mot vegg B. Sett den ca. 0,5 meter fra vegg B.
- 9) Lås opp pendelen og trykk to ganger på strålevelgeren (a) for å projisere alle de 3 laserstrålene.
- 10) Sjekk om den loddrette linja går gjennom a1 og b1.
- 11) Sett et merke b2 på vegg B midt i strålekrysset (se figur 3).
- 12) Drei laseren 180°. Posisjoner laseren igjen og sjekk om de 2 loddrette linjene går gjennom b2 og a1.
- 13) Sett et merke a2 på vegg A midt i strålekrysset (se figur 4).
- 14) Mål avstandene:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
- 15) Forskjellen $|\Delta a - \Delta b|$ skal ikke være mer enn 3 mm, ellers må laservateret sendes til reparasjon hos en kvalifisert tekniker.



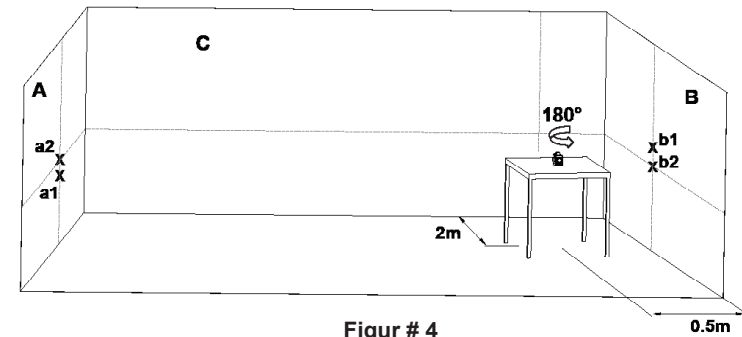
Figur # 1



Figur # 2



Figur # 3



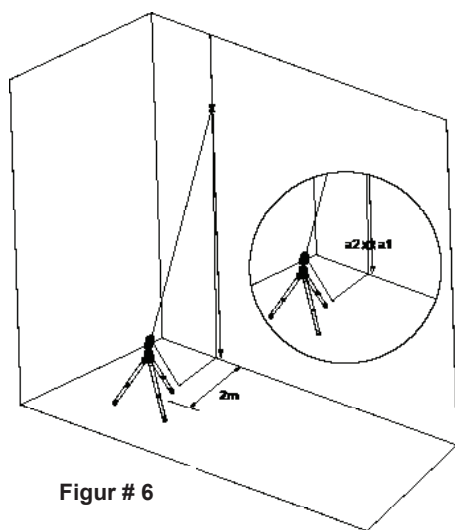
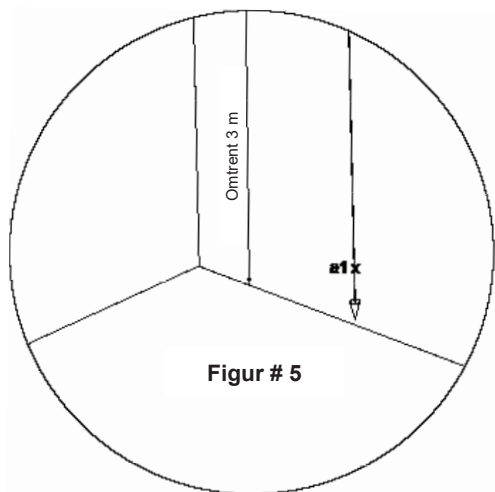
Figur # 4

Sjette høydenøyaktigheten til krysset som dannes av lengdestrålen (4) og de loddrette strålene. (Avvik opp og ned):

- 1) Sett laseren opp på et bord eller på gulvet mellom 3 vegger A, B og C. Avstanden mellom A og B skal være ca. 5 meter.
- 2) Sett laservateret ca. 0,5 meter fra vegg A og 2 meter fra vegg C.
- 3) Lås opp pendelen og trykk to ganger på strålevelgeren (a) for å projisere alle de 3 laserstrålene.
- 4) Rett linjekryssene til den vannrette strålen og den loddrette sidestrålen (4) mot vegg A.
- 5) Gjenta merkingene fra punkt 5–15 ovenfor.

Sjette nøyaktigheten til den fremre loddrette strålen (4):

- 1) Heng en ca. 3 meter lang loddsnor på en vegg.
- 2) Når loddsnora står stille, setter du et merke a1 på veggen bak snora nær blyspissen (se figur 5).
- 3) Sett laseren på en trefot eller flatt underlag foran veggen ca. 2 meter fra veggen.
- 4) Lås opp pendelen og trykk på knappen for å sende den loddrette fremre strålen mot loddsnora.
- 5) Drei laseren slik at den loddrette strålen faller sammen med loddsnora under opphengspunktet.
- 6) Sett et merke a2 på veggen midt i den loddrette strålen på samme høyde som a1 (se figur 6).
- 7) Avstanden mellom a1 og a2 skal ikke være mer enn 1 mm, ellers må laservateret sendes til reparasjon hos en kvalifisert tekniker.



Sjekk nøyaktigheten til den fremre loddrette strålen (5):

Gjenta merkingene fra punkt 1–7 ovenfor for den andre loddrette strålen.

Sjekk om de to loddrette strålene krysses i 90°:

Denne testen krever et rom på minst 5x5 meter med 3 vegger.

1) Sett laseren på et bord eller på gulvet midt i rommet.

2) Lås opp pendelen og trykk to ganger på strålevalgknappen (a) for å projisere den loddrette fremre og sidestrålen.

3) Merk midten av den loddrette strålen på 3 steder.

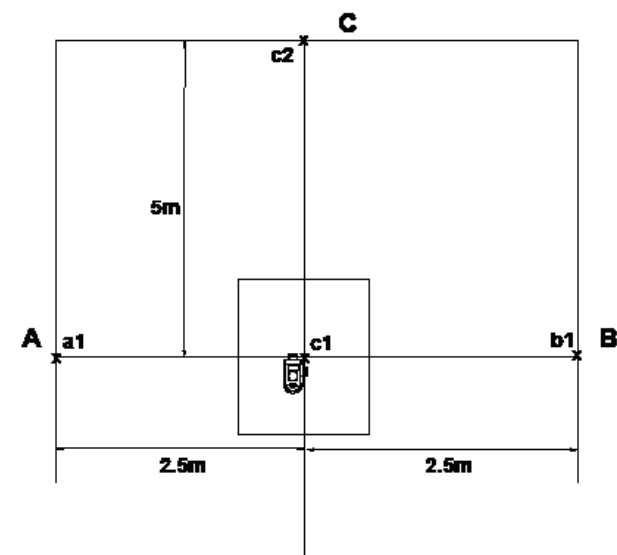
- Punkt a1 på venstre vegg A, midt i den loddrette strålen.
- Punkt b1 på høyre vegg B, midt i den loddrette strålen.
- Punkt c1 på bordet, midt i linjekrysset mellom de to loddrette strålene.

4) Merk punktet c2 på den fremre veggen C, midt i den loddrette strålen (se figur 7).

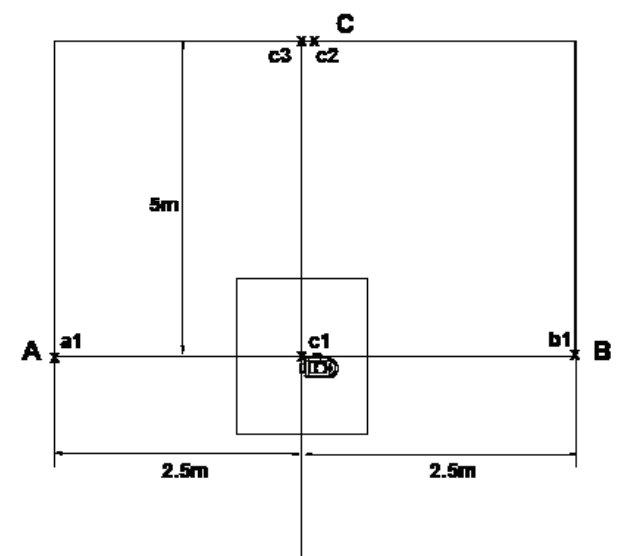
5) Drei laseren 90° mot klokka slik at strålekrysset går gjennom c1 på bordet og den fremre laserstrålen går gjennom merkene a1 og b1 på vegg A og B.

6) Merk midten av den loddrette sidestrålen på vegg C som c3, i samme høyde som punkt c2 (se figur 8).

7) Avstanden mellom c2 og c3 skal ikke være mer enn 1.5 mm, ellers må laservateret sendes til reparasjon hos en kvalifisert tekniker.



Figur # 7



Figur # 8

9. SPESIFIKASJONER

Utstrålingsmønster	<ul style="list-style-type: none"> • Vannrett 360° • Loddrett side 360° • Begge loddrette 360° • Alle vannrette og loddrette 360°
Laserrekkevidde	<ul style="list-style-type: none"> • Inne – 30 m med grønne briller • Med detektor – 70 m
Nøyaktighet	±0,2 mm/m
Selvnivelleringsintervall	±2,5°
Laserlinjebredde	2 mm ±0,5 mm/5 m
Bølgelengde	515-525nm – laserklasse II
Strømforsyning	2600 mAh Li-ionbatteri 7,4 V eller 4 alkaliske AA-batterier
Batterienes levetid	Opp til 8 timers kontinuerlig bruk med Li-ionbatteri
Brukstemperatur	-10 °C +50 °C
Oppbevaringstemperatur	-20 °C +60 °C
Vann- og støvtett	IP65
Mål	150 mm x 90 mm x 130 mm
Vekt med batterier	750 g ± 10 g

10. GARANTI

Dette produktet dekkes av en tre års begrenset garanti mot feil i materialer og produksjon. Garantien dekker ikke produkter som brukes feil eller modifiseres eller repareres uten godkjenning. Hvis det skulle oppstå problemer med laservateret, kan du returnere produktet der du kjøpte det. Ta med kjøpskvittering.

Modell 883G

Merkelappen med serienummer sitter inne i batterikammeret.

CE samsvarssertifikat

Dette produktet tilfredsstiller standardene i Europarådets EMK-direktiv 2014/30/EU og Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU.

EU-samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar at produktet 883G følger kravene til følgende rådsdirektiv og forskrifter:

2014/30/EU

2011/65/EU

EN60825-1: 2014

EN61326-1: 2013

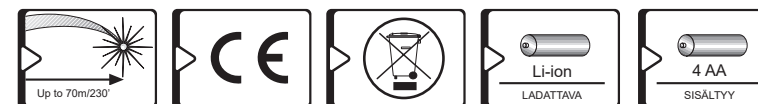
Congratulazioni per aver acquistato 883G Prolaser® 3D All-Lines Green di Kapro. Si è in possesso di uno degli strumenti laser più avanzati sul mercato. Il presente manuale descrive come ottenere il massimo dal proprio strumento laser.

1. IMPIEGHI

883G Prolaser® 3D All-Lines Green è una livella laser con tre diodi verdi, che emettono 3 linee circolari. Il laser, dal design innovativo, è destinato a molte attività professionali o fai-da-te; in particolare:

- Installazione di scaffali e armadi
- Posa di pavimenti e rivestimenti
- Posa di muri a secco e controsoffitti acustici
- Messa in squadro e allineamento di porte e finestre
- Livellamento di prese elettriche, tubi, montanti, ecc.
- Tracciamento preciso degli angoli per pavimenti, recinzioni, cancelli, terrazze, pergolati, ecc.
- Livellamento della pendenza per scale, rampe, ecc. (modalità manuale)

Nota: Conservare questo manuale per l'uso.



2. FUNZIONI

- Questo strumento laser definisce automaticamente i orizzontale e verticale.
- Il laser proietta 3 raggi da 360° su 3 piani, i raggi si incrociano sui 4 muri, sul pavimento e sul soffitto.
- Autolivellamento in modalità automatati
- Avviso visivo "fuori portata" quando la livella laser è fuori portata.
- La modalità a impulsi emette impulsi identificabili con un rivelatore.
- La portata massima del laser in interni è di 30 m (100") con gli occhiali Beamfinder™.
- La portata massima rilevabile del laser in modalità a impulsi è 70m (230").
- Modalità manuale per tracciare e marcare gli angoli.
- Grado di protezione IP65 contro pioggia e polvere.
- Sistema di blocco per la protezione del pendolo durante il trasporto.
- Adattatore per treppiedi 1/4" e 5/8".
- Rivestimento in gomma stampata resistente agli urti.
- Supporto magnetico versatile.
- Vano batterie per uso facoltativo con 4 batterie alcaline AA.
- Caricabatterie.

Nota: Il dispositivo contiene componenti di precisione sensibili a urti esterni, impatti e cadute, tali da poter compromettere la funzionalità. Maneggiare con cura per preservare la precisione.

3. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

⚠ ATTENZIONE

Questo prodotto emette radiazioni di classe 2 secondo la norma EN 60825 -1.

Le radiazioni laser possono causare gravi lesioni oculari

- Non guardare nel raggio laser
- Non posizionare il raggio laser in direzione dei propri occhi o di quelli altrui
- Non utilizzare la livella laser vicino ai bambini o consentire ai bambini di utilizzare la livella laser
- Non guardare nel raggio laser con un dispositivo ottico ingrandente, binocolo o telescopio, ad esempio, che possono peggiorare i danni agli occhi.

Il prodotto contiene saldature al piombo e alcuni componenti elettrici contengono sostanze chimiche note in California per provocare il cancro, malformazioni congenite o danni per la riproduzione (sezione 25249.6,



proposta 65 del Codice di salute e sicurezza della California)

Nota: Gli occhiali verdi servono a migliorare la visibilità del raggio laser. Non proteggono gli occhi dalle radiazioni laser.

- Non rimuovere o alterare le etichette di sulla livella laser.
- Non smontare la livella laser; le radiazioni laser possono danneggiare gravemente l'occhio
- Non far cadere il dispositivo.
- Non utilizzare solventi per detergere il dispositivo
- Non utilizzare a temperature inferiori a superiori a 50 °C (14° F - 122° F).
- Non utilizzare in ambienti infiammabili ovvero in presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere. Le scintille possono provocare l'accensione.
- Quando non in uso, spegnere il dispositivo, rimuovere le batterie, bloccare il pendolo e posizionare il laser nella sua custodia
- Assicurarsi che il sistema di blocco del pendolo sia stato attivato prima di trasportare il laser.

Nota: Se il sistema di blocco del pendolo non viene attivato prima del trasporto, potrebbero verificarsi danni meccanici interni.

4. INSTALLAZIONE BATTERIE E SICUREZZA

883G Prolaser® 3D All-Lines Green prevede 2 opzioni di alimentazione: una batteria ricaricabile agli ioni di litio o 4 batterie alcaline AA (vano batteria incluso).

Installazione

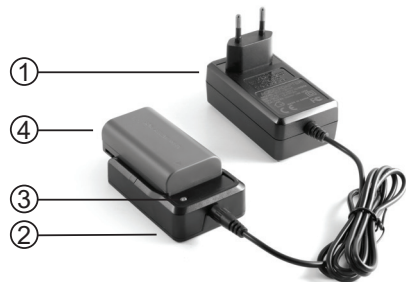
1. Premere sul fermo del coperchio della batteria.
2. Inserire la batteria al litio o il vano batteria con le 4 batterie alcaline AA, con i contatti dei terminali rivolti in avanti, a seconda della forma del vano batteria.
3. Chiudere il coperchio della batteria.



Ricaricare la batteria al litio o utilizzare batterie alcaline AA nuove se l'indicatore del raggio/batteria (b) inizia a lampeggiare invece di emettere una luce fissa.

Nota: Quando il caricabatterie è collegato alla rete elettrica, appare una luce LED verde fissa con un piccolo punto lampeggiante. Durante la ricarica della batteria, la luce diventa rossa e poi verde quando la ricarica della batteria è stata completata.

1. Caricabatterie
2. Adattatore di ricarica
3. Indicatore LED
4. Batteria ricaricabile



⚠ ATTENZIONE

Le batterie possono deteriorarsi, perdere liquidi o esplodere, causando lesioni o incendi.

1. Non ridurre i terminali della batteria.
2. Non ricaricare le batterie alcaline.
3. Non mischiare batterie vecchie e nuove.
4. Non gettare le batterie nei rifiuti domestici
5. Non gettare le batterie nel fuoco.
6. Le batterie difettose o usate devono essere smaltite in conformità alle normative vigenti.
7. Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini

5. PANORAMICA

1. Interruttore On/Off
2. Tastiera
 - a. Selettore raggio/pulsante modalità manuale
 - b. Raggio/indicatore delle batterie
 - c. Pulsante modalità a impulsi
 - d. Indicatore modalità a impulsi
3. Finestra del raggio laser orizzontale
4. Finestra del raggio laser verticale anteriore
5. Finestra del raggio laser verticale laterale
6. Coperchio delle batterie
7. Adattatore treppiedi 1/4» e 5/8"



6. UTILIZZO

Funzionamento in modalità automatica (autolivellante):

Nella modalità automatica, la livella laser si autolivella in un intervallo di $\pm 2,5^\circ$ e proietta un raggio orizzontale a 360° , e/o due raggi verticali verdi a 360° .

1. Rimuovere il laser dalla custodia protettiva e posizionarlo su una superficie piana, priva di vibrazioni o su un treppiedi.
2. Premere l'interruttore nr. 1 in posizione ON. La livella laser genera un raggio orizzontale a 360° . L'indicatore del raggio/batterie (b) si accenderà.
3. Premere sul pulsante del raggio (a) per disattivare il raggio orizzontale e proiettare quello verticale laterale a 360° .

4. Premere nuovamente il pulsante del raggio (a) per attivare il raggio anteriore a 360° con il raggio verticale laterale.
5. Premendo nuovamente il pulsante del raggio (a) si attiva il raggio orizzontale oltre ai raggi verticali.
6. Premendo ancora un'altra volta il pulsante del raggio (a) si disattivano i raggi verticali.
7. Se il livellamento iniziale del laser è superiore ai $\pm 2,5^\circ$ e viene attivata la modalità automatica, i raggi laser lampeggiano. In tal caso, posizionare la livella su una superficie più piana.
8. Prima di spostare la livella laser, premere il pulsante di blocco nr. 1 in posizione OFF. Il pendolo è bloccato e il laser è protetto.

Utilizzo in modalità manuale:

In modalità manuale, il meccanismo autolivellante dell'883G è disattivato e le linee laser possono essere impostate su qualsiasi inclinazione.

1. Verificare che il pulsante di blocco nr. 1 sia in posizione OFF.
2. Premere il pulsante del raggio (a) per 3 secondi per attivare la modalità manuale. La livella proietta un raggio orizzontale a 360° che lampeggia ogni 5 secondi per indicare che il dispositivo non è in piano. L'indicatore del raggio/batterie (b) si accenderà.
3. Per marcare un'inclinazione, inclinare il laser all'angolazione desiderata.
4. Per selezionare un altro raggio, premere brevemente il pulsante (a).
5. Premere brevemente il pulsante del raggio (a). Il raggio orizzontale viene disattivato e il raggio verticale frontale a 360° lampeggia.
6. Premere di nuovo sul pulsante del raggio (a) e il raggio orizzontale apparirà insieme ai raggi verticali.
7. Premere ancora una volta sul pulsante del raggio (a) e tutti i raggi verranno disattivati.
8. In modalità manuale, l'attivazione del sistema di blocco nr. 1 da OFF a ON disattiva la modalità manuale. L'autolivellamento è inserito se la livella laser si trova nell'intervallo di autolivellamento.

Utilizzo in modalità a impulsi con un rilevatore:

In caso di utilizzo alla luce solare diretta o in condizioni di luce intensa o al chiuso, a una distanza superiore a 70 m, utilizzare la modalità a impulsi con un rilevatore. Quando la modalità a impulsi è attivata, i raggi laser lampeggiano ad altissima frequenza (invisibile all'occhio umano) per consentire al rilevatore di rilevare i raggi laser.

1. La modalità a impulsi è disponibile in modalità automatica
2. Premere l'interruttore nr. 1 in posizione ON
3. Premere il pulsante del raggio (a) per 3 secondi per attivare la modalità a impulsi. È possibile constatare visivamente che l'intensità del raggio è leggermente ridotta.
4. Accendere il rilevatore e cercare il raggio laser
5. È possibile selezionare un altro raggio premendo brevemente il pulsante di selezione del raggio (a), in modalità a impulsi.
6. Per disattivare la modalità a impulsi, premere il pulsante per la modalità a impulsi (c) e l'indicatore della modalità a impulsi (d) si spegnerà.

7. MANUTENZIONE

Per garantire l'esattezza del progetto, verificare la precisione della livella laser utilizzando le procedure di calibrazione sul campo.

- Sostituire le batterie quando l'intensità dei raggi laser diminuisce.
- Pulire la finestra di proiezione e l'alloggiamento della livella laser con un panno pulito e morbido. Non usare solventi.
- Sebbene la livella laser sia resistente all'acqua e alla polvere, non riporla in un luogo polveroso, poiché l'esposizione prolungata può danneggiare i componenti mobili interni.
- Qualora la livella laser venga esposta all'acqua, asciugarla prima di riporla nella custodia protettiva per evitare qualsiasi rischio di corrosione.
- Rimuovere le batterie in caso di mancato utilizzo prolungato del dispositivo per evitare qualsiasi rischio di corrosione.

8. TEST DI CALIBRAZIONE

La livella laser esce dalla fabbrica calibrata. Kapro consiglia di controllare regolarmente la livella o quando il dispositivo viene fatto cadere o manipolato in modo scorretto.

1. Verificare la precisione verticale della croce creata dalle linee orizzontali (nr. 5) e laterali.
2. Verificare la precisione verticale della croce creata dalle linee longitudinali (nr. 4) e orizzontali.
3. Verificare la precisione del raggio verticale frontale.
4. Verificare la precisione del raggio verticale laterale.
5. Verificare la perpendicolarità tra i due raggi verticali.

Verifica della precisione verticale della croce creata dalle linee laterali (nr. 5) e orizzontali (scarto alto/basso):

- 1) Posizionare il laser su un tavolo o sul pavimento tra tre muri A, B e C. La distanza tra A e B dovrebbe essere di circa 5 metri.
- 2) Posizionare la livella laser a circa 5 m dal muro A e 2 m dal muro C.
- 3) Sbloccare il pendolo e premere due volte il pulsante del raggio (a) per proiettare i tre raggi laser.
- 4) Proiettare le linee incrociate del raggio orizzontale e del raggio verticale laterale (nr. 5) sul muro
- 5) Sul muro A, marcare l'intersezione dei raggi come a1, e sul muro C, marcare il centro della croce come c1 (vedi figura 1).
- 6) Ruotare il laser di 180° verso il muro B. Riposizionarlo e verificare che le due linee verticali attraversino i punti a1 e c1.
- 7) Marcare come punto b1 l'incrocio delle linee sul muro B. (vedi figura 2).
- 8) Senza ruotare la livella laser, bloccare il pendolo e orientare la livella laser verso il muro B, a circa 0,5 m dal muro.
- 9) Sbloccare il pendolo e premere due volte sul pulsante del raggio (a) per proiettare i 3 raggi laser.
- 10) Verificare che la linea verticale attraversi a1 e b1.
- 11) Sul muro B, marcare come punto b2 l'incrocio delle linee. (vedi figura 3).
- 12) Ruotare il laser di 180°. Riposizionare il laser e verificare che le due linee verticali attraversino b2 e a1.
- 13) Sul muro A, marcare la posizione dell'incrocio delle linee come al punto a2 (vedi figura 4).
- 14) Misurare le distanze:

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

$$\Delta b = |b1 - b2|$$
- 15) La differenza ($\Delta a - \Delta b$) deve essere inferiore ai 3 mm. In caso contrario, la livella laser deve essere esaminata da un tecnico autorizzato.

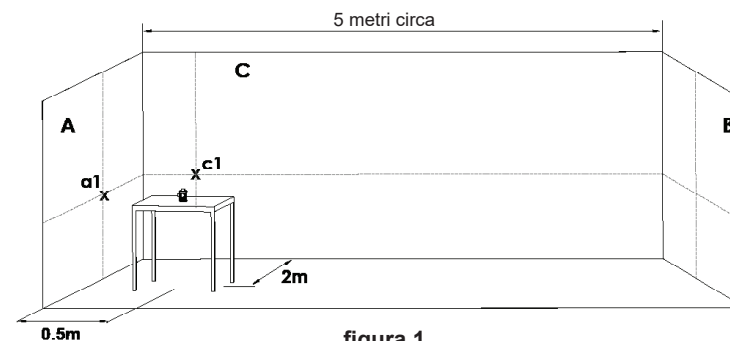


figura 1

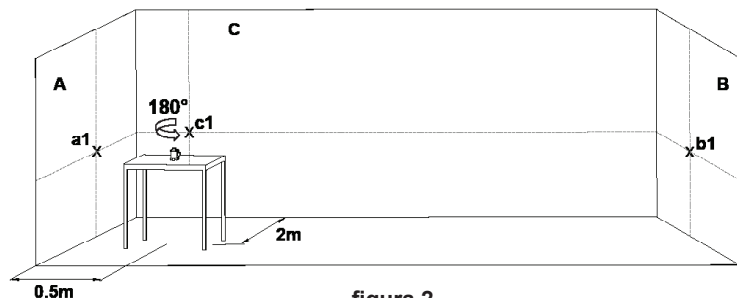


figura 2

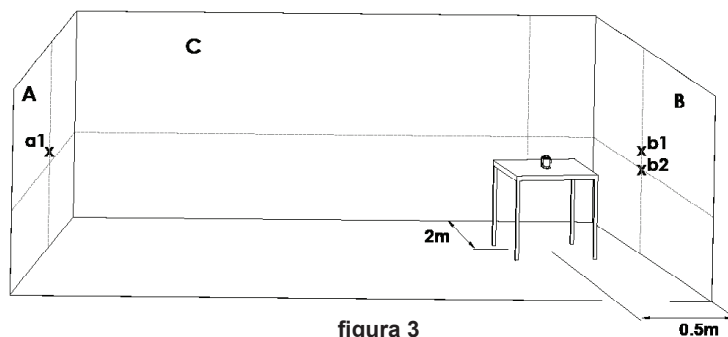


figura 3

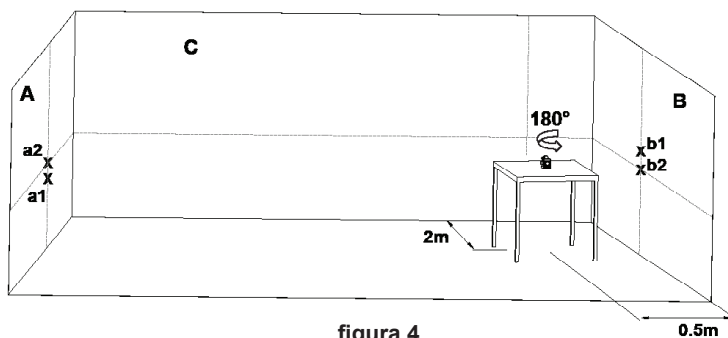


figura 4

Verifica della precisione verticale della croce creata dalle linee longitudinali (nr. 4) e orizzontali. (scarto alto/basso):

- 1) Posizionare il laser su un tavolo o sul pavimento tra tre muri A, B e C. La distanza tra A e B deve essere pari a circa 5 m.
- 2) Posizionare la livella laser a circa 5 m dal muro A e 2 m dal muro C.
- 3) Sbloccare il pendolo e premere due volte sul pulsante del raggio (a) proiettare i tre raggi laser.
- 4) Proiettare le linee incrociate del raggio orizzontale e di quello verticale frontale (nr. 4) sul muro A.
- 5) Ripetere le operazioni da 5 a 15 del paragrafo precedente.

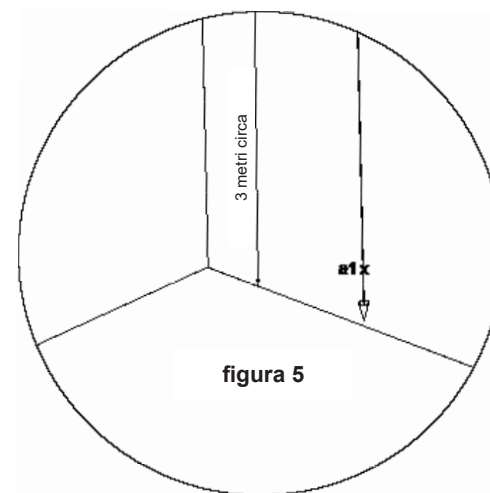


figura 5

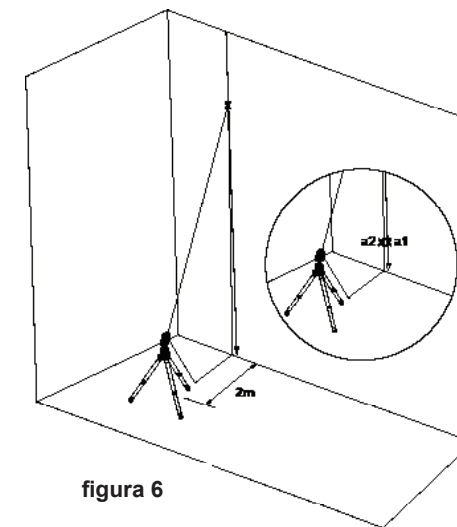


figura 6

Verifica della precisione del raggio verticale frontale (nr. 4):

- 1) Sospendere al muro un filo a piombo di circa 3 metri.
- 2) Una volta sistemato il filo a piombo, marcare il punto a1 sul muro dietro il filo a piombo, accanto al piombo (vedi figura 5).
- 3) Posizionare il laser su un treppiedi o una superficie solida, di fronte al muro, a una distanza di circa 2 m.
- 4) Sbloccare il pendolo e premere il pulsante per proiettare il raggio verticale frontale (nr. 4) verso il filo a piombo.
- 5) Ruotare il laser in modo che il raggio verticale si sovrapponga al filo a piombo sotto il punto di sospensione.
- 6) Sul muro, marcare il punto a2 al centro della linea verticale e alla stessa altezza di a1. (vedi figura 6).
- 7) La distanza tra a1 e a2 deve essere inferiore a 1 mm. In caso contrario, la livella laser deve essere asaminata da un tecnico autorizzato.

Verifica della precisione del raggio verticale laterale (nr. 5):

Per il secondo raggio verticale, ripetere le operazioni di marcatura da 1 a 7 del paragrafo precedente.

Verifica dell'ortogonalità tra i due raggi verticali

Per questa operazione, è necessario disporre di una stanza di minimo 5 m x 5 m con 3 muri.

- 1) Posizionare il laser su un tavolo o sul pavimento al centro della stanza.
- 2) Sbloccare il pendolo e premere due volte sul pulsante del raggio (a) proiettare i raggi raggio verticali frontale e laterale.
- 3) Marcare il centro del raggio verticale laterale in 3 punti,
 - punto a1 sul muro A sinistro, al centro del raggio verticale
 - punto b1 sul muro B destro, al centro del raggio verticale
 - punto c1 sul tavolo, al centro delle linee incrociate dei due raggi verticali
- 4) Marcare il punto c2 sul muro di fronte C, al centro della linea verticale (vedi figura 7).4) Merkitse piste c2 etuseinälle C, keskelle pystysädetä (ks. kuva 7).
- 5) Ruotare il laser di 90° in senso antiorario in modo che i raggi incrociati attraversino c1 sul tavolo, e il raggio laser anteriore attraversi le marcature a1 e b1 sui muri A e B.

6) Sul muro C, marcare il centro del raggio verticale laterale come punto c3, alla stessa altezza del punto c2 (vedi figura 8).

7) La distanza tra c2 e c3 deve essere inferiore a 1,5 mm. In caso contrario, la livella laser deve essere esaminata da un tecnico autorizzato.

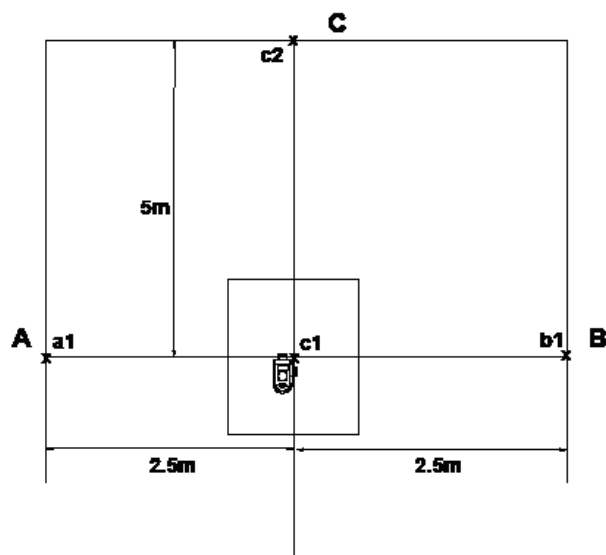


figura 7

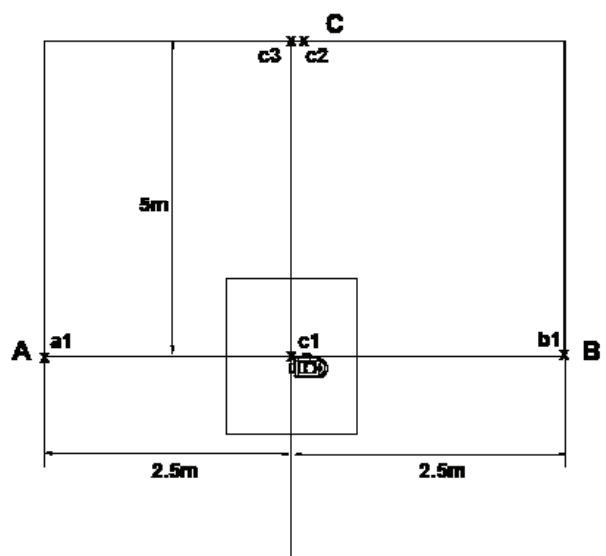


figura 8

9. CARATTERISTICHE

Caratteristiche dei raggi laser	<ul style="list-style-type: none"> • Orizzontale 360° • Verticale laterale 360° • Entrambi verticali 360° • Orizzontale e verticali tutti 360°
Portata laser	<ul style="list-style-type: none"> • Per Interno: 30 m (100 pd) con occhiali • Con rilevatore: 70m (230 pd)
Precisione	±0.2mm/m (±0.0002"/m)
Intervallo di livellamento	±2.5°
Larghezza della linea laser	2 mm ± 0,5 mm a 5 m (0,10" (± 0,02") a 20")
Lunghezza d'onda	515-525nm- Laser di classe 2
Alimentazione	Batteria agli ioni di litio 7,4V 2600 mAh o 4 batterie alcaline AA
Autonomia	Fino a 8 ore di funzionamento continuo con la batteria al litio
Temperatura di esercizio	-10 °C + 50 °C (14 °F +122 °F)
Temperatura di immagazzinaggio	-20 °C +60 °C (-4 °F +140 °F)
Resistenza ad acqua e polvere	IP65
Dimensioni	150mm x 90mm x 130mm (5.9" x 3.6" x 5.1")
Peso con batterie	750g±10g (26.5oz ±0.35oz)

10. GARANZIA

Il prodotto è coperto da una garanzia di tre anni contro tutti i difetti di materiale e di fabbricazione. La presente garanzia non copre i prodotti utilizzati in modo inappropriato, modificati o riparati senza il consenso da parte di Kapro. In caso di problemi con la livella laser, si prega di restituire il prodotto presso il punto di acquisto con la ricevuta del pagamento, fattura o ricevuta fiscale.

Modello nr. 883G

L'etichetta del numero di serie si trova all'interno del vano batterie.

Certificato di conformità CE

Il presente prodotto è conforme alle norme di compatibilità elettromagnetica (EMC) stabilite dalla direttiva europea 2014/30/UE e dalla direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE.

Dichiarazione di conformità CE

Dichiaro sotto la nostra responsabilità che il prodotto 883G è conforme ai seguenti requisiti e norme:

2014/30/EU

2011/65/EU

EN60825-1: 2014

EN61326-1: 2013

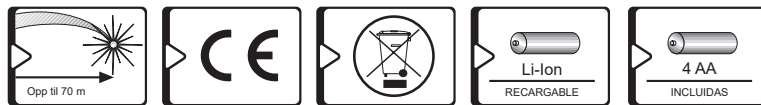
Gracias por comprar el Prolaser® 3D All-Lines Verde 883G Kapro, una de las herramientas láser más avanzadas del mercado. Este manual le mostrará cómo sacarle el máximo partido.

1. APLICACIONES

El nivel láser Prolaser® 3D All-Lines Verde 883G cuenta con 3 diodos verdes y emite 3 líneas circulares. Gracias a diseño innovador, puede utilizarse para una amplia gama de trabajos profesionales y de bricolaje, como:

- Colgar armarios y estantes.
- Colocar suelos y revestimientos.
- Instalar placas de yeso y techos acústicos.
- Enmarcar y alinear puertas y ventanas.
- Nivelar enchufes eléctricos, tuberías y montantes.
- Disponer con precisión ángulos rectos para suelos, vallas, puertas, cubiertas y pérgolas.
- Nivelar pendientes para escaleras, barandillas, techos, etc. (modo manual).

Nota: Guarde este manual del usuario para consultarlo en el futuro.



2. CARACTERÍSTICAS

- Esta herramienta láser determina automáticamente los planos horizontal y vertical.
- El láser proyecta una línea horizontal de 360 ° y dos ortogonales de 360 ° verticales, que se interceptan en 4 paredes, el piso y el techo.
- Se auto nivela en modo automático cuando el láser está posicionado dentro de su rango de auto nivelación que es de $\pm 2.5^\circ$.
- Advertencia visual cuando el láser está fuera del rango de nivelación.
- El modo Pulso emite pulsos que pueden ser detectados con detector.
- Max. rango de trabajo en interiores es de 30 m (100') con gafas Beamfinder™.
- El alcance máximo de detección del láser en modo Pulso es de 70m (230').
- El modo manual permite la disposición / el marcado angular.
- Clasificación IP65 con protección contra agua y polvo.
- Mecanismo de bloqueo para proteger el péndulo durante transporte.
- Rosca de trípode de 1/4» y 5/8».
- Carcasa resistente a golpes sobre funda moldeada.
- Soporte magnético multiusos.
- Compartimiento de batería para el uso opcional de 4 pilas alcalinas.
- Cargador.

Nota: Este dispositivo contiene componentes de precisión sensibles a caídas o golpes e impactos externos, que pueden afectar su funcionalidad – manéjelo con cuidado para mantener su precisión.

3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

Este producto emite radiación clasificada como de Clase II según la norma EN 60825 -1.

La radiación láser puede causar lesiones oculares graves

- No mire directamente al rayo láser
- No posicione el haz de láser de modo que enceguezca sin querer a otras personas o a usted mismo.
- No opere el nivel láser cerca de niños, ni permita a los niños utilizar el nivel láser.
- No mire a un rayo láser utilizando equipos ópticos de aumento, tal como prismáticos o telescopio, ya que esto aumentará el nivel de lesión ocular.



Este producto contiene plomo en las soldaduras, y ciertas partes eléctricas contienen productos químicos que son reconocidos por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. (California Health & Safety Code Section 25249.6- Proposition 65)

Nota: Las gafas de color verde están destinadas a mejorar la visibilidad del haz de láser. No protegerán sus ojos contra la radiación láser.

- No quite ni destruya las etiquetas de advertencia del nivel láser.
- No desarme el nivel láser, la radiación láser puede causar lesiones oculares graves.
- No deje caer el láser.
- No utilice disolventes para limpiar la unidad láser.
- No debe usarse en temperaturas inferiores a -10°C o superiores a 50°C (14°F / 122°F)
- No opere el láser en atmósferas explosivas, tales como líquidos inflamables, gases o polvo. Las chispas de la herramienta pueden causar ignición.
- Cuando no esté en uso, apague la unidad, enganche el bloqueo del péndulo, y coloque el láser en el estuche de transporte.
- Asegúrese de que el mecanismo de bloqueo del péndulo esté activado antes de transportar el láser.

Nota: Si el mecanismo de bloqueo del péndulo no está activado antes del transporte, se podría producir daño mecánico interno.

4. INSTALACIÓN DE PILAS Y SEGURIDAD

El Prolaser® 3D All-Lines Verde 883G ofrece 2 opciones de fuente de alimentación: una pila recargable de ion de litio o 4 pilas alcalinas AA (el compartimiento de pilas está incluido).

Instalación

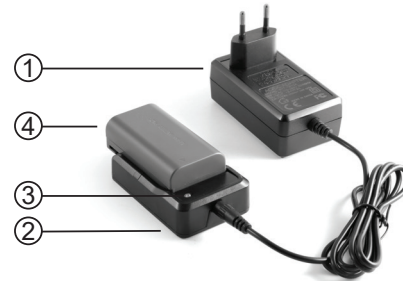
1. Presione hacia abajo el pestillo de la tapa del compartimiento de pilas.
2. Inserte la pila de iones de litio o el compartimiento de pilas con las 4 pilas alcalinas AA, con los contactos del terminal hacia adelante, según la forma del compartimiento de pilas.
3. Cierre la tapa del compartimiento de pilas.



Cargue la pila de litio o use pilas alcalinas AA nuevas si el indicador de haz / pila (b) comienza a parpadear en lugar de emitir una luz constante.

Nota: cuando conecta el cargador con el adaptador (sin la pila) en la electricidad, verá una luz LED verde fija con un pequeño punto parpadeante. Durante la carga (con la pila) la luz será roja y se volverá verde cuando la pila este completamente cargada.

1. Lader
2. Ladeadapter
3. LED
4. Oppladbart batteri



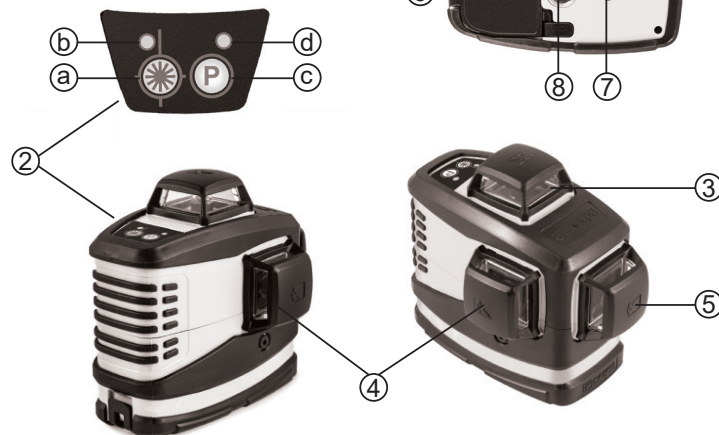
⚠ ADVERTENCIA

Las pilas pueden deteriorarse, producir fugas o explosiones, y pueden causar lesiones o incendios.

1. No acorte los terminales de las pilas.
2. No recargue las pilas alcalinas.
3. No mezcle pilas viejas y nuevas.
4. No deseche las pilas en la basura hogareña.
5. No deseche las pilas en el fuego.
6. Las pilas defectuosas o gastadas deben desecharse de acuerdo con las normativas locales.
7. Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños.

5. DESCRIPCIÓN GENERAL

1. Interruptor On/Off
2. Teclado
 - a. Selector de rayo / botón de modo Manual
 - b. Indicador de rayo / pila
 - c. Botón de modo Pulso
 - d. Indicador de modo Pulso
3. Ventana de rayo láser horizontal
4. Ventana de rayo láser vertical hacia adelante
5. Ventana lateral de rayo láser vertical.
6. Tapa de pilas
7. Montaje de trípode de 1/4» y de 5/8»



6. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Funcionamiento en modo automático (autonivelante):

En modo automático, el nivel láser se autonivelará en el rango de $\pm 2,5^\circ$ y proyectará 1 rayo verde horizontal de 360° y/o 2 rayos verdes verticales de 360° .

1. Saque el láser del maletín y colóquelo sobre una superficie plana, llana y sin vibraciones o sobre un trípode.
2. Ponga el interruptor n.º 1 en la posición ON. El nivel láser proyectará un rayo horizontal. El indicador de rayo láser (b) se prenderá.
3. Pulse el botón de selección de líneas (a). Se apagará el rayo horizontal y se proyectará un rayo vertical lateral de 360° .
4. Haga un clic adicional en el botón de selección de líneas (a); y se proyectará hacia adelante un rayo vertical de 360° además del rayo vertical lateral.
5. Haga un clic adicional en el botón de selección de líneas (a) y se añadirá el rayo horizontal.
6. Haga un clic adicional en el botón de selección de líneas (a) y se apagaran los 2 rayos verticales.
7. Si el nivel inicial del láser está fuera del intervalo $\pm 2,5^\circ$ y el modo automático esta activado, los rayos parpadearán. En este caso, cambie la posición del láser colocándolo sobre una superficie más nivelada.
8. Antes de mover el nivel láser, ponga el interruptor n.º 1 en la posición OFF (apagado) para bloquear el péndulo y proteger el láser.

Funcionamiento en modo manual:

En modo manual, el mecanismo de autonivelación del 883G está desactivado y los rayos láser se pueden ajustar en cualquier pendiente necesaria.

1. Verifique que el interruptor n.º 1 esté en posición OFF (apagado).
2. Pulse y mantenga pulsado el botón de selección de líneas (a) durante 3 segundos para activar el modo manual. El nivel láser proyectará un rayo horizontal de 360° , que parpadeará cada 5 segundos para indicar que el rayo no está nivelado. El indicador de láser (b) se prenderá.
3. Para marcar una pendiente, incline el láser al ángulo deseado.
4. Para elegir otro rayo, pulse brevemente el botón de selección de líneas (a) y se prenderá un rayo láser vertical lateral en vez del horizontal.
5. Pulse brevemente el botón de selección de líneas (a) nuevamente y se proyectará un rayo vertical lateral intermitente de 360° .
6. Haga un clic adicional en el botón de selección de líneas (a) y se añadirá un rayo horizontal.
7. Haga un clic adicional en el botón de selección de líneas (a) y se apagaran todos los rayos. El indicador de rayos (b) se apagará también.
8. En modo manual, cambie el interruptor n.º 1 de OFF (apagado) a ON (encendido) para apagar el modo manual. Se activará el modo automático de autonivelación (si el nivel láser está dentro del rango de autonivelación).

Funcionamiento en modo pulso con un detector:

Para trabajos al aire libre bajo la luz solar directa o en condiciones con mucha luminosidad, y para rangos extendidos en interiores de hasta 70 metros, use el modo pulso con un detector. Cuando se activa el modo pulso, los rayos láser parpadean a una frecuencia muy alta (invisible al ojo humano), lo que permite que el detector detecte los rayos láser.

1. El modo pulso se puede activar en modo Automático y en modo Manual.
2. Ponga el interruptor n.º 1 en la posición ON (encendido).
3. Presione el botón (c) para activar el modo Pulso. El indicador de modo Pulso (d) se prenderá. Se puede apreciar visualmente que la intensidad del haz se reduce un poco.
4. Encienda el detector y busque el rayo láser.
5. Para cambiar el tipo de rayo en modo Pulso, pulse brevemente el botón de selección de líneas (a).
6. Para apagar el modo Pulso, presione el botón de modo Pulso (c) y el indicador de modo Pulso (d) se apagará.

7. MANTENIMIENTO

Para garantizar la precisión del trabajo, verifique la precisión del nivel láser de acuerdo con los procedimientos de pruebas de calibración.

- Cambie las pilas cuando los rayos láser empiecen a atenuarse.
- Limpie el objetivo/la lente de apertura y el cuerpo del nivel láser con un paño suave y limpio. No utilice disolventes.
- Aunque el nivel láser es resistente al polvo y a la suciedad en cierta medida, no lo almacene en lugares polvorientos, ya que una exposición prolongada puede dañar las piezas móviles internas.
- Si el nivel láser se expone al agua, séquelo antes de colocarlo en el estuche de transporte para evitar daños por corrosión.
- Retire las pilas si el nivel láser no se utiliza durante un largo período de tiempo para evitar daños por corrosión.

8. PRUEBA DE CALIBRACIÓN

Este nivel láser sale de fábrica totalmente calibrado. Kapro recomienda al usuario comprobar la precisión del láser periódicamente, especialmente en caso de caída de la unidad o manipulación indebida.

1. Compruebe la precisión de la altura de la intersección de las líneas laterales (n.º 5) y la línea horizontal.
2. Compruebe la precisión de la altura de la intersección de las líneas longitudinales (n.º 4) y horizontal.
3. Compruebe la precisión del rayo vertical frontal.
4. Compruebe la precisión del rayo vertical lateral.
5. Compruebe la perpendicularidad entre los 2 rayos verticales.

Comprobación de la precisión de la altura de la intersección de las líneas laterales (n.º 5) y horizontal. (Desviación hacia arriba y hacia abajo) :

- 1) Coloque el láser sobre una mesa o en el suelo entre 3 paredes A, B y C. La distancia entre A y B debe ser de aproximadamente 5 metros.
- 2) Coloque el nivel láser aproximadamente a 0,5 metros de la pared A y a 2 metros de la pared C.
- 3) Desbloquee el péndulo y presione el botón (a) dos veces para proyectar los 3 rayos láser.
- 4) Dirija las líneas transversales del rayo horizontal y del rayo vertical lateral (n.º 5) hacia la pared A.
- 5) Marque en la pared A el centro del punto de intersección como a1, y en la pared C marque el centro del punto de intersección como c1 (véase la figura n.º 1).
- 6) Gire el láser 180° hacia la pared B. Vuelva a colocar el láser y verifique que las 2 líneas verticales pasan por a1 y c1.
- 7) Marque en la pared B el centro del punto de intersección como b1 (véase la figura n.º 2).
- 8) Sin girar el nivel láser, bloquee el péndulo y mueva el nivel hacia la pared B. Colóquelo aproximadamente a 0,5 metros de la pared B.
- 9) Desbloquee el péndulo y presione el botón (a) dos veces para proyectar los 3 rayos láser.
- 10) Verifique que la línea vertical pase por a1 y b1.
- 11) Marque en la pared B el centro del punto de intersección como b2 (véase la figura n.º 3).
- 12) Gire el láser 180°. Reposicione el láser y verifique que las 2 líneas verticales pasan a través de b2 y a1.
- 13) Marque en la pared A el centro del punto de intersección como a2 (véase la figura n.º 4).
- 14) Mida las distancias:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
- 15) La diferencia $|\Delta a - \Delta b|$ no debe ser superior a 3 mm. De lo contrario, el nivel láser debe ser reparado por un técnico calificado.

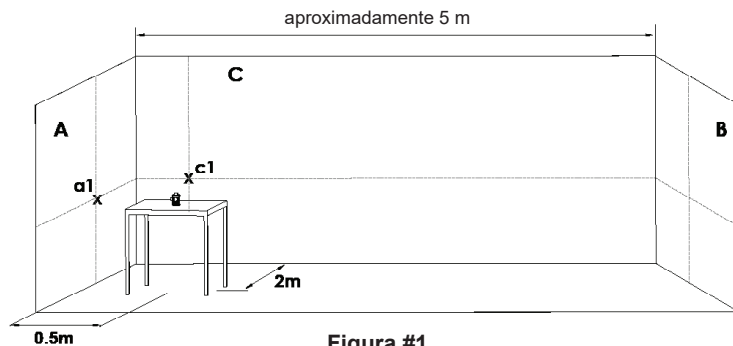


Figura #1

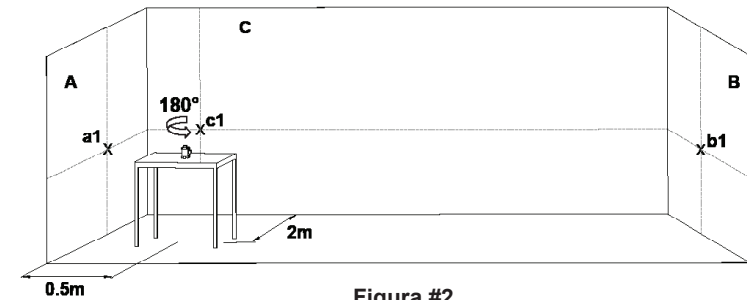


Figura #2

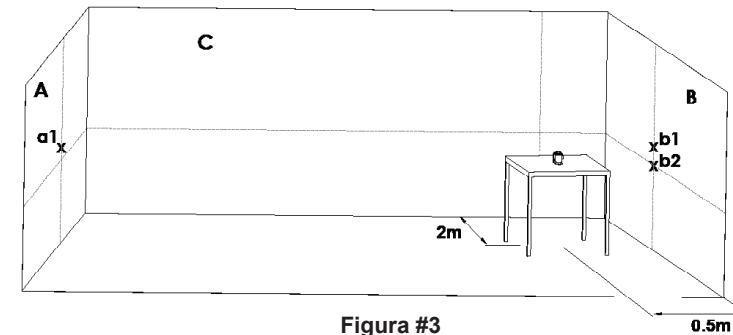


Figura #3

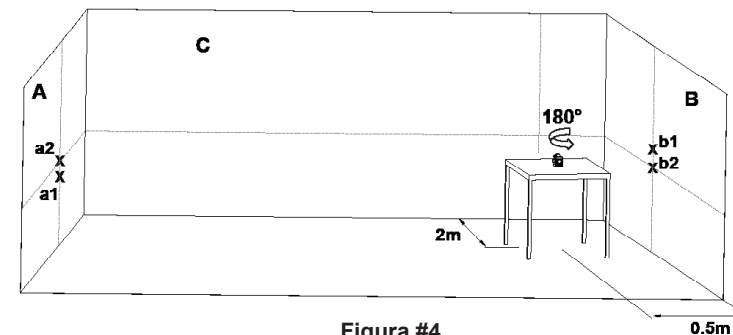


Figura #4

Comprobación de la precisión de la altura de la intersección de las líneas longitudinales (n.º 4) y la línea horizontal. (Desviación hacia arriba y hacia abajo) :

- 1) Coloque el láser sobre una mesa o en el suelo entre 3 paredes A, B y C. La distancia entre A y B debe ser de aproximadamente 5 metros.
- 2) Coloque el nivel láser aproximadamente a 0,5 metros de la pared A y a 2 metros de la pared C.
- 3) Desbloquee el péndulo y presione el botón (a) dos veces para proyectar los 3 rayos láser.
- 4) Dirija las líneas transversales del rayo horizontal y del rayo vertical frontal (n.º 4) hacia la pared A.
- 5) Repita el procedimiento de marcación indicado anteriormente en los puntos 5 a 15.

Comprobación de la precisión del rayo vertical frontal (n.º 4) :

- 1) Cuelgue una plomada sobre una línea de aproximadamente 3 metros en una pared.
- 2) Una vez que la línea de plomada está colocada, marque el punto a1 en la pared detrás de la línea de plomada cerca del cono de plomada (véase la figura n.º 5).

3) Coloque el láser sobre un trípode o sobre una superficie llana, delante de la pared a una distancia de aproximadamente 2 metros.

4) Desbloquee el péndulo y pulse el botón para proyectar el rayo vertical frontal (n.º 4) hacia la línea de plomada.

5) Gire el láser de modo que el rayo vertical se fusione con la línea de plomada por debajo del punto de suspensión.

6) Marque el punto a2 sobre la pared, en el centro del rayo vertical a la misma altura que a1 (véase la figura n.º 6).

7) La distancia entre a1 y a2 no debe ser superior a 1 mm. De lo contrario, el nivel láser debe ser reparado por un técnico calificado. a2 skal ikke være mer enn 1 mm, ellers må laservateret sendes til reparasjon hos en kvalifisert tekniker.

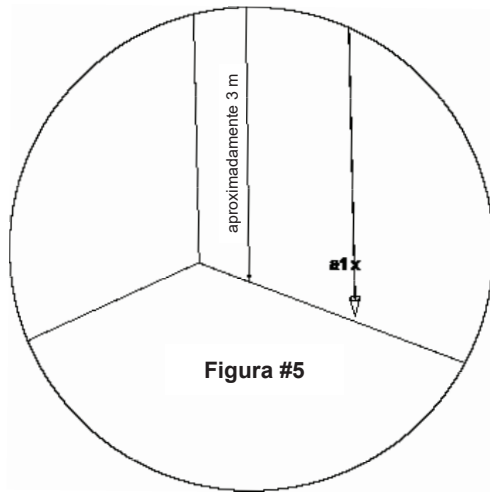


Figura #5

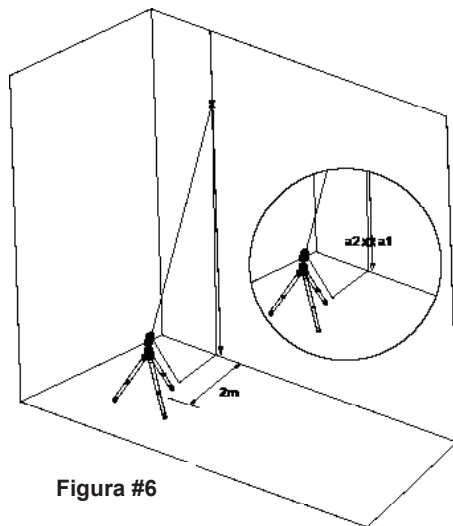


Figura #6

Comprobación de la precisión rayo vertical lateral (n.º 5) :

Para el segundo rayo vertical, repita el procedimiento de marcación indicado anteriormente en los puntos 1 a 7.

Figura #7

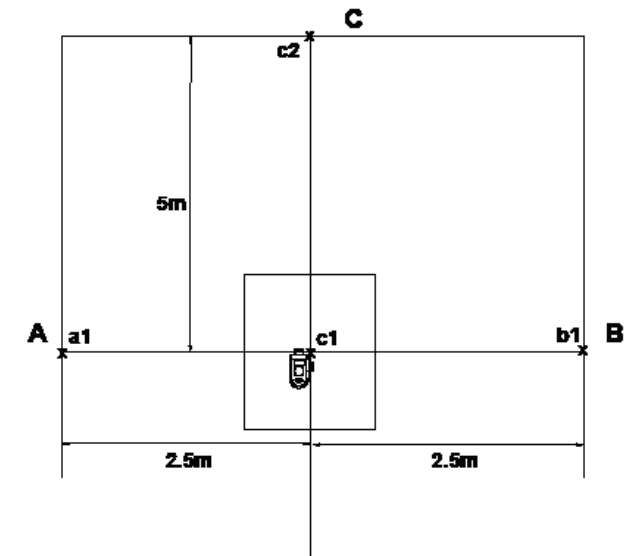
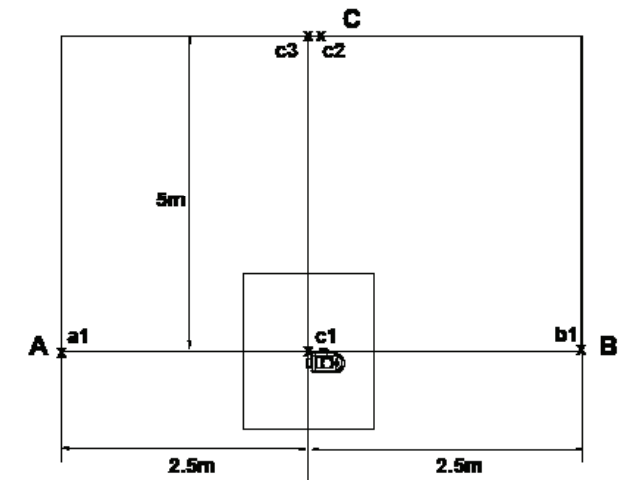


Figura #8



Comprobación de la precisión de 90° entre los 2 rayos verticales :

Este procedimiento debe realizarse en una sala de al menos 5 x 5 metros con 3 paredes.

1) Coloque el láser sobre una mesa o sobre el suelo en el centro de la sala.

2) Desbloquee el péndulo y presione dos veces el botón (a) para proyectar el rayo vertical frontal y el rayo vertical lateral.

3) Marque el centro del rayo vertical lateral en 3 lugares;

- Punto a1 sobre la pared izquierda A, en el centro de la línea vertical.
- Punto b1 sobre la pared derecha B, en el centro de la línea vertical.
- Punto c1 sobre la mesa, en el centro de las líneas transversales de las 2 verticales.

4) Marque el punto c2 sobre la pared frontal C, en el centro de la línea vertical (véase la figura n.º 7).

5) Gire el láser 90° en sentido contrario a las agujas del reloj para que los rayos transversales pasen a través de c1 sobre la mesa, y el rayo frontal pase a través de las marcas a1, y b1 sobre las paredes A y B, respectivamente.

6) Marque como c3 el centro del rayo vertical lateral sobre la pared C, a la misma altura que el punto c2. (véase la figura n.º 8).

7) La distancia entre c2 y c3 no debe ser superior a 1,5 mm. De lo contrario, el nivel láser debe ser reparado por un técnico calificado.

9. ESPECIFICACIONES

Patrón de salida de rayos láser	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontal 360° • Vertical lateral 360° • Dos ortogonal de 360 ° verticales • Horizontal y los dos verticales 360°
Rango del láser	<ul style="list-style-type: none"> • En interiores – 30 m (100 ft) con gafas para visión láser de color verde • Con detector – 70 m (230 ft)
Precisión	±0.2mm/m (±0.0002in/in)
Intervalo de autonivelación	±2,5°
Ancho de línea láser	2 mm±0.5mm/5m (0.10" ±0.02" a 20')
Longitud de onda	515-525nm - Láser de clase II
Alimentación de tensión	2600mAh Li-Ion pila 7.4V o 4 pilas alcalinas AA (incluidas)
Duración de la batería	Hasta 8 horas de funcionamiento continuo con la pila de Litio
Temperatura de funcionamiento	-10° C + 50° C (14°F +122°F)
Temperatura de almacenamiento	-20° C +60° C (-4°F +140°F)
Protección contra polvo y salpicaduras de agua	IP65
Dimensiones	150mm x 90mm x130mm (5.9" x 3.6" x 5.1")
Peso (pilas incluidas)	750gr±10gr (26.5oz ±0.35oz)

10. GARANTÍA

Este producto está cubierto por una garantía limitada de tres años contra defectos de materiales y mano de obra. No cubre los productos que se utilicen inadecuadamente, se modifiquen o se reparen sin aprobación. En caso de problemas con el nivel láser que ha adquirido, por favor devuelva el producto al lugar de compra presentando el comprobante de compra.

Modelo 883G

La etiqueta con el número de serie está colocada en el interior del compartimiento de pilas.

Certificado de conformidad CE

Este producto cumple con las normas de Compatibilidad Electromagnética (CEM) establecido por la Directiva Europea 2014/30/EU y el Reglamento para baja tensión 2014/35/EU.

Declaración de conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto: 883G está en acuerdo con los requisitos de las directivas y reglamentos siguientes:

2014/30/EU

2011/65/EU

EN60825-1: 2014

EN61326-1: 2013



www.bizline.com

BIZLINE SAS PARIS - FRANCE