

# 2100

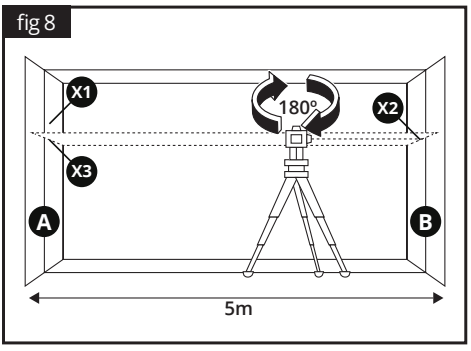
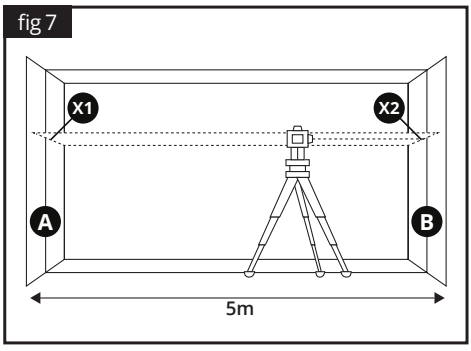
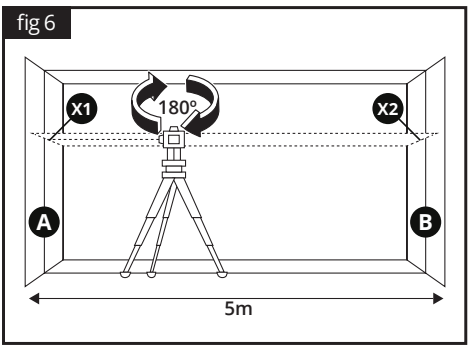
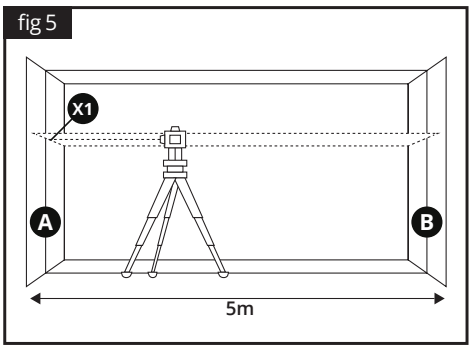
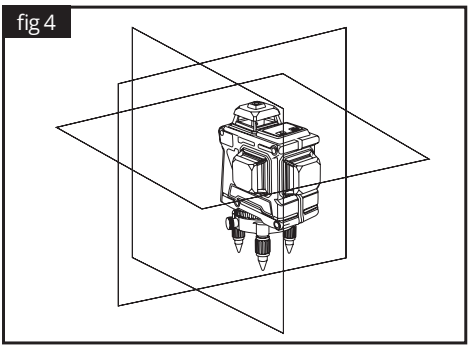
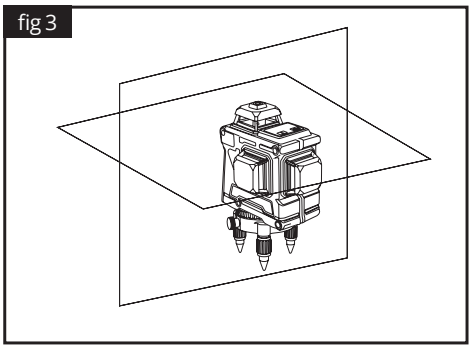
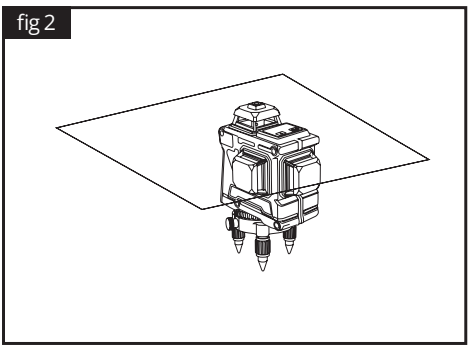
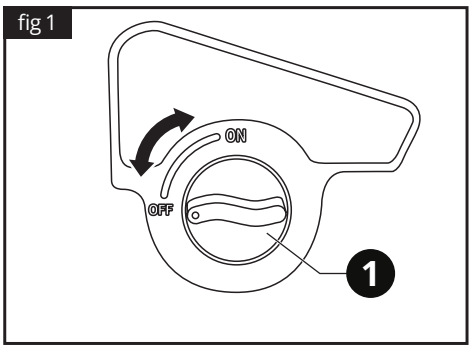
## **CORDLESS LASER SELF-LEVELING 3×360° GREEN LINE**

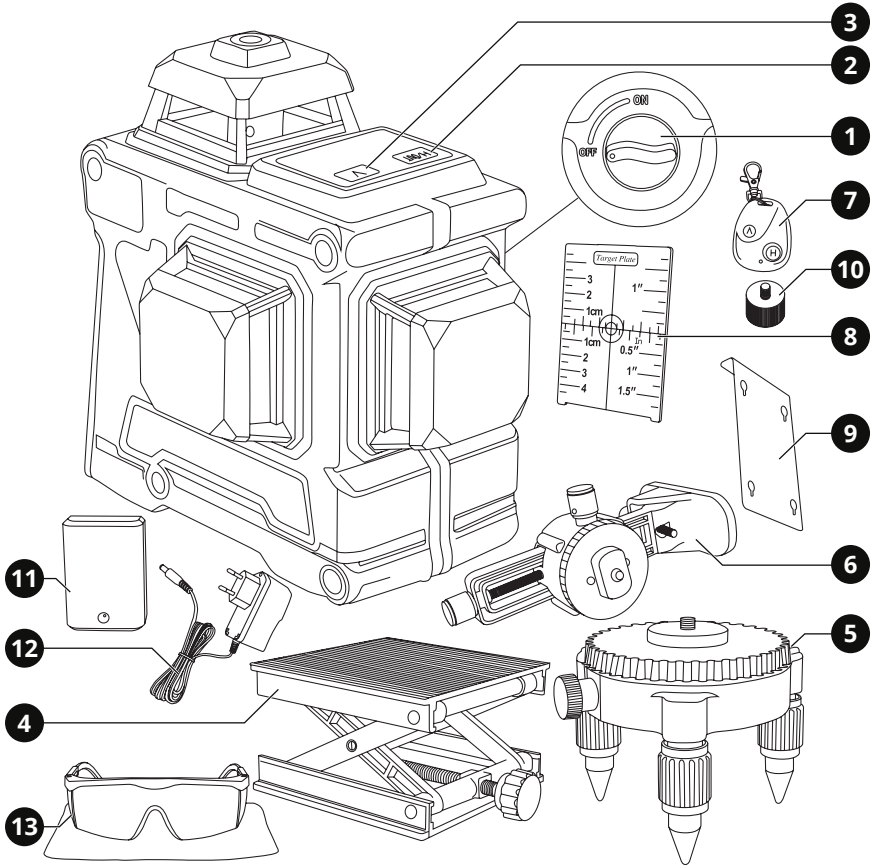
**ΛΕΙΪΖΕΡ ΕΠΑΝΑΦ/ΜΕΝΟ ΑΥΤΟΑΛΦΑΔΙΑΖΟΜΕΝΟ  
3×360° ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**



Operation manual  
Εγχειρίδιο χρήσης

EN | GR





## 1. Overview

### Tool description

- |   |                                      |    |  |
|---|--------------------------------------|----|--|
| 1 | Lock switch ON/OFF                   | 8  | Green laser target board                 |
| 2 | Horizontal line touch button "H/OUT" | 9  | Wall mounted iron plate                  |
| 3 | Vertical line touch button "V"       | 10 | Adapter 1/4" to 5/8"                     |
| 4 | Lifting table                        | 11 | Battery pack                             |
| 5 | Triangle base                        | 12 | Battery charger                          |
| 6 | Wall mounted bracket                 | 13 | Glasses with green lens & cleaning cloth |
| 7 | Remote control                       |    |  |

## 2. General safety regulations

### **⚠ WARNING:**

**Disconnect the plug from the power source before making any assembly, adjustments or changing accessories.** Such preventative safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

**Read carefully and understand all instructions before using the tool.**

*When using power tools, the following instructions must be followed to prevent hazards such as electric shock, fire and/or serious injury.*

*The vibration and noise emission levels may vary from the level specified during actual use, depending on how the power tool is used and the type of work piece.*

### Work area safety

- ▶ Keep work area clean and well lit. Cluttered benches and dark areas invite accidents.
- ▶ Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- ▶ Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

### Electrical safety

- ▶ Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce the risk of electric shock.
- ▶ Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- ▶ Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

- ▶ When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord for outdoor use reduces the risk of electric shock.

### Personal safety

- ▶ Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of distraction while operating power tools may result in serious personal injury.
  - ▶ Use safety equipment. Always wear eye protection. Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
  - ▶ Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in. Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
  - ▶ Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool ON. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
  - ▶ Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
  - ▶ Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
  - ▶ If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of these devices can reduce dust related hazards.
- ### Product use and care
- ▶ Do not force the tool. Use the correct tool for your application. The correct tool will do the job better and safer for the purpose for which it was designed.
  - ▶ Do not use the tool if the switch does not turn it ON and OFF. Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- ▶ Disconnect the plug from the power source or remove the battery before making any adjustments, changing accessories or storing tools. Such preventative safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- ▶ Store idle tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the tool or these instructions to operate the tool. Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ Maintain tools, check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the tools' operation. If damaged, have the tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- ▶ Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ Use the tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of tool, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the tool for operations different from intended could result in a hazardous situation.
- ▶ instructions and cautionary markings on battery charger, battery pack, and product using battery.
- ▶ Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- ▶ If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.
- ▶ Do not disassemble charger or operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.
- ▶ Do not recharge battery in damp or wet environment. Do not expose charger to rain or snow. If battery case is cracked or otherwise damaged, do not insert into charger. Battery short or fire may result.
- ▶ Make sure that cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
- ▶ Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock.
- ▶ Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock. Removing the battery pack will not reduce this risk.

## Battery use and care

- ▶ Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery may cause irritation or burns.
- ▶ Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, seek additional medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on battery charger, battery pack, and product using battery.
- ▶ Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- ▶ If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.
- ▶ Do not disassemble charger or operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.
- ▶ Do not recharge battery in damp or wet environment. Do not expose charger to rain or snow. If battery case is cracked or otherwise damaged, do not insert into charger. Battery short or fire may result.
- ▶ Make sure that cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
- ▶ Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock.
- ▶ Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock. Removing the battery pack will not reduce this risk.
- ▶ The charger is designed to operate on standard household electrical power (220-240 volts, 50-60 Hz AC only). Do not attempt to use it on any other voltage.
- ▶ This power unit is intended to be correctly orientated in a vertical or floor mount position.
- ▶ Contents of opened battery cells may cause respiratory irritation. Provide fresh air. If symptoms persist, seek medical attention.
- ▶ Burn hazard. Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.
- ▶ Do not splash or immerse in water or other liquids. This may cause premature cell failure.
- ▶ Do not place batteries in a tool box or pocket with nails, screws, keys, etc. Fire or injury may result.

## Service

- ▶ Have your power tool serviced by a qualified repair person using only genuine replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- ▶ Follow instruction for lubricating and changing accessories.
- ▶ Keep handles dry, clean and free from oil and grease.

## 3. Specific safety regulations

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to electric power tools' safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

- 1 Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.
- 2 Use auxiliary handles supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.
- 3 Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord. Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
- 4 Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.
- 5 Be sure the bit is secured in place before operation.
- 6 Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.
- 7 In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication.
- 8 Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
- 9 Hold the tool firmly with both hands.

- 10 Keep hands away from moving parts.
- 11 Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
- 12 Do not point the tool at any one in the area when operating. Parts could fly out and injure some one seriously.
- 13 Do not touch parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
- 14 Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.

## Additional safety regulations for self leveling lasers

- The laser beam potentially causes eye damage. Do not look or stare into the laser beam.
- During use, do not point the laser beam at people, directly or indirectly through reflecting surfaces.
- This laser complies with class II according to the relevant standard. Do not open the housing for any reason. If the unit is damaged, have the damage repaired by an authorized repair agent.
- Laser viewing glasses are not protective glasses against laser radiation.
- Do not allow persons unfamiliar with the tool, these safety instructions, and the tool's operator's manual to operate the tool. This tool can be dangerous in the hands of untrained users.
- Do not dispose of tool or batteries together with household waste material! Tool and batteries that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.
- Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.
- Make sure you turn off the tool after use. When the tool is not to be used for a long time, save it after removing the batteries.
- To reduce the risk of injury or damage, securely mount / attach the laser before starting an operation. Injury/damage may occur if the laser falls.
- Perform the accuracy field check procedure immediately upon unboxing of each new Laser

Level and before exposure to jobsite conditions.

- If damaged, have the tool repaired before use. Accidents may be caused by poorly maintained tools.
- Although the tool is waterproof, it should not be used as much as possible in rainy and very humid environments.
- The tool should be used with care and stored properly to avoid damage to the instrument due to strong vibration or falling.
- Before moving or transporting the tool, the tool should be placed in a locked state (OFF) to avoid affecting accuracy.
- Keep the machine clean, especially the laser output window glass.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS

#### **⚠ WARNING:**

*Misuse or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.*

## 4. Functional description and specifications

### Intended use

This tool is designed to identify and control horizontal and vertical lines, individually or simultaneously. It has 6 green intersecting laser lines. The laser is continuous or pulsed.

#### **⚠ WARNING:**

***If the replacement of any part is necessary, this has to be done by a professional in order to avoid a safety hazard.***

### Battery

#### Before use

Your battery pack is UNCHARGED and you must charge once before use. When you charge the new battery or one which has not been used for long periods of time, it may not reach full charge until after you have discharged it fully in use and recharge it several times.

#### Charging the battery

Place the battery pack and charger on a flat non-flammable surface and away from flammable material when re-charging the battery pack.

- Insert the plug on the charging unit into a power socket and turn the power on if required.
- Insert the battery with the charging output interface to the charging port. The charging time depends on the capacity of the battery and the type of the charger.
- Your tool may have a battery capacity indicator. The process of charging battery pack is red, yellow and green light in turn. When the red light stays lit, the battery pack has less power. When red and yellow lights stays lit, the battery pack has more than half of power. When red, yellow and green light is on, the battery pack is fully charged.

#### **⚠ WARNING:**

*When battery charge runs out after continuous use or exposure to direct sunlight or heat, allow time for the tool to cool down before re-charging to achieve the full charge.*

### Removing or inserting the battery pack

#### **⚠ WARNING:**

*Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.*

Always switch off the tool before insertion or removal of the battery pack. To remove the battery pack, withdraw it from the tool while pressing the release button. To insert the battery pack, align the tongue on the battery pack with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If not, it may accidentally fall off the tool, causing injury to you or someone around you. Do not use force when inserting the battery pack. If the pack does not slide easily, it is not being inserted correctly.

<b>Tool</b>	<b>2100</b>
Power supply	3.7 V
Waterproofing	IP54
Laser	12 green lines
Laser class	II
Wave length	520 nm
Temperature range	-20 °C to 50 °C
Precision	± 1 mm / 7 m
Working range	30 - 50 m
Weight	0.66 kg
<b>Charger</b>	
Input	100-240V ~ 50/60Hz
Output	5V - 2.0A
<b>Battery</b>	
Rated voltage / capacity	3.70V/2600 mAh
Battery type	Li-Ion

## Operation

### Lock switch operation

Turn the lock switch ON/OFF **1** clockwise (ON) to activate the tool (fig 1). Turn the lock switch counterclockwise (OFF) to turn it off.

### Panel touch key operation

Rotate the lock switch **1** to the position ON (fig 1). In this position, the tool operates the self-leveling system with a sound warning for deviation.

- The touch button "H/OUT" **2** activates the horizontal line.
- The touch button "V" **3** activates the vertical lines. Pressing once will activate just the first vertical line. Pressing a second time will activate just the second vertical line. Pressing a third time will activate both vertical lines at the same time. Pressing a fourth time will deactivate all vertical lines.

Turn the lock switch **1** to position OFF. In this position the tool operates the pendulum stabilization system without self-leveling.

- Pressing the touch button "H/OUT" **2** for three seconds activates the horizontal line.
- The touch button "V" **3** activates the vertical

lines. Pressing once activates just the first vertical line. Pressing a second time activates just the second vertical line. Pressing a third time activates both lines at the same time. Pressing a fourth time deactivates all vertical lines.

The same operations can be made from the remote control **7**.

### **i** NOTE:

*The tilt function is suitable for use only when no horizontal or vertical reference point is required.*

### Laser output schematic

- Open a 360° horizontal line (fig 2).
- Open a 360° horizontal line and a 360° vertical line (fig 3).
- Open a 360° horizontal line and two 360° vertical lines (fig 4).

### Self-test calibration

#### Horizontal accuracy self-test

Inspect the horizontal light precision in height. You need to find 5m length distance between two walls. Put the tool on the tripod (sold separately), set it near the wall **A** and activate the self leveling mode. There would be a horizontal laser area and a vertical laser area.

- Turn the laser to wall **A** and find the cross point **X1** (fig 5).
- Turn the tool by 180° to wall **B** and find the cross point **X2** (fig 6).
- Put the tool near wall **B** and find the cross point **X2** (fig 7).
- Turn the tool 180°, let the vertical area go through point **X1** and make a self leveling with the cross point **X3**. Calculate the distance between **X1** and **X3** (fig 8).

The formula to calculate the acceptance deviation is:

$$d_{max} = 2 \times \text{distance between A \& B} \times 0.2\text{mm/m}$$

If the distance is  $\geq 3\text{mm}$ , then the accuracy of the instrument is out of function and needs to be repaired.

## 5. Maintenance

Correct and regular cleaning will improve the safety and extend the lifespan of the device.

**For safe and proper working, always keep the tool and ventilation slots clean.**

The tool may be cleaned most effectively with compressed dry air or with a soft cloth moistened with soapy water. **Always wear safety goggles when cleaning tools with compressed air.**

**Certain cleaning agents and solvents damage plastic parts.** Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents that contain ammonia.

### **WARNING:**

*Turn the device off, remove the battery or disconnect it from the mains and wait until it cools down before cleaning or maintenance to avoid electric shock or burn.*



**Wear ear defenders**



**Wear safety goggles**



**Wear a dust mask**

## Storage

Store the tool, operating instructions and where necessary the accessories in the original packaging. In this way you will always have all the information and parts ready to hand.

## 6. Warranty

This tool has been checked by the manufacturer. From the date of purchase by the final consumer, a two year warranty for **amateur use** covers any faulty material and manufacturing. The receipt or invoice of purchase needs to be displayed in case of a repair that is covered by the warranty. For possible faults during the warranty period, you should address your issue to the retail shop from which the purchase was made.

## Terms of warranty

The warranty is valid only when:

- The tool has been used properly and for the purpose for which it was purchased.
- The tool presents a problem that is due to faulty material and manufacturing.
- Incapability of the tool to perform according to the technical specs provided.

Damages are not covered by the warranty that are due to causes such as:

- Wear due to improper use.
- Partial or total disassembly. The tool's shell must be disassembled only by personnel authorized by the official distributor.
- Damage due to overloading.
- Usage of incorrect or incompatible accessory.
- Bad maintenance from the operator or any other third party.
- Wear that was induced by external factors or rogue particles (dust, debris etc.)
- Wear due to non compliance with the instructions in this manual.

If, during the warranty period, there is a fault that can not be repaired from the authorized service department, the tool will be replaced without any extra cost.

## 7. Repair / Servicing

In case there is a need for a repair after the warranty period has expired, we will provide the best possible attention to repair the tool successfully.

## 8. Disposal



Do not dispose of electrical machines as unsorted municipal waste, use separate collection facilities.

Contact your local government collection systems for information regarding the collection systems available.

If electrical machines are disposed of in landfills or dumps, hazardous substances can leak into the groundwater and get into the food chain, damaging your health and well-being. When replacing old machines with new ones, the retailer will be happy to take back your old machine for disposal.

## 9. Declaration of Conformity

### Authorized Representative

#### PAPADEAS S.A.

Noe st., location Mandra Kosta, 19300, Aspropyrgos, Greece

Herewith declares that:

The **12 point Self Leveling Laser** with **CODE: 2100** and distinctive title: **OM-3D-2/XZ05002000W/LZ** under the brand **KRAUSMANN** (Description: Laser Level, IP54, Class II, battery capacity: 2600 mAh, laser color: green light, lines: 12, working time: 1-16 hours, wave length: 520nm, temperature range: -20°C -50°C, precision: ±1mm/7m, working range: 30-50m with alarm function, in color box packing), is designed in conformity with provision of the Directives 2014/30/EU, 2014/35/EU and the following manufacturing standards: : EN 61010-1:2010+A1:2019, EN 61326-1:2013, EN61558-1:2005/A1:2009, EN61558-2-16:2009/A1:2013, EN60335-1:2012/A11:2014, EN60335-2-29:2004/A2:2010, EN62233:2008, IEC 62133-2:2017.

Year in which "CE" marking was affixed: Machine year 2021

Date: May 7th, 2021



*\* Accessories and contents may change from the production factory without any warnings, in that case the company bears no responsibility.*



## 2. Γενικές οδηγίες ασφαλείας

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

**Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα πριν προχωρήσετε σε συναρμολόγηση, παραμετροποιήσεις ή αλλαγή αξεσουάρ.**

Τέτοια προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο ακούσιας εκκίνησης του εργαλείου.

**Διαβάστε προσεκτικά και τηρήστε αυτές τις οδηγίες πριν τη χρήση του εργαλείου.**

Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, οι ακόλουθες οδηγίες πρέπει να τηρούνται για τη πρόληψη κινδύνου ηλεκτροπληξίας, προσωπικού τραυματισμού και πυρκαγιάς.

Τα επίπεδα εκπομπών κραδασμών και θορύβου ενδέχεται να διαφέρουν από το επίπεδο που καθορίζεται κατά την πραγματική χρήση, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο και τον τύπο του τεμαχίου εργασίας.

### Ασφάλεια χώρου εργασίας

- ▶ Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο. Οι βρώμικοι χώροι και οι σκοτεινοί πάγκοι εργασίας κρύβουν κινδύνους.
- ▶ Μη λειτουργείτε ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε υγρά μέρη. Μη χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία κοντά σε εύφλεκτα υγρά ή αέρια. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ Κρατήστε τους επισκέπτες και τα παιδιά μακριά ενώ λειτουργείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Κάθε απόσπαση της προσοχής σας μπορεί να προκαλέσει απώλεια ελέγχου του εργαλείου και να προκαλέσει ατύχημα.

### Ασφάλεια ηλεκτρισμού

- ▶ Τα φως των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να ταιριάζουν με τις πρίζες. Ποτέ μην τροποποιείτε την πρίζα με οποιοδήποτε τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε μετατροπείς πρίζας με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Οι πρίζες που δεν έχουν τροποποιηθεί και που ταιριάζουν στο φως θα μειώσουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Αποφεύγετε σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτρο-

πληξίας αν το σώμα σας είναι γειωμένο.

- ▶ Μην εκθέτετε ηλεκτρικά εργαλεία σε συνθήκες βροχής ή σε υγρά. Το νερό που εισέρχεται σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο θα αυξήσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Μην κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε το εργαλείο ή για να το αποσυνδέσετε από την πρίζα τραβώντας το. Φυλάξτε το καλώδιο μακριά από τη ζέστη, το λάδι, κοφτερές επιφάνειες και κινούμενα μέρη. Τα φθαρμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε εξωτερικούς χώρους, να χρησιμοποιείτε μόνο προεκτάσεις καλωδίων που είναι κατάλληλες για αντίστοιχη χρήση. Η χρήση ενός τέτοιου καλωδίου μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

### Προσωπική ασφάλεια

- ▶ Να είστε σε επαγρύπνηση, να προσέχετε τι κάνετε και να χρησιμοποιείτε τη κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν είστε κουρασμένος ή υπό την επίδραση ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμακευτικής αγωγής. Μια στιγμή απροσεξίας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
- ▶ Χρησιμοποιείτε εξοπλισμό ασφαλείας. Πάντα να φοράτε προστασία για τα μάτια σας. Η χρήση κατάλληλου εξοπλισμού ασφαλείας για τις εκάστοτε συνθήκες εργασίας όπως μάσκα σκόνης, αντιολισθητικά παπούτσια ασφαλείας, κράνος προστασίας ή ωτοασπίδες θα μειώσει τον κίνδυνο προσωπικού τραυματισμού.
- ▶ Αποφύγετε ακούσια εκκίνηση του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι στη θέση OFF πριν το συνδέσετε στην πρίζα. Η μεταφορά εργαλείων που είναι συνδεδεμένα στην πρίζα με το δάκτυλο στο διακόπτη μπορεί να προκαλέσει ατύχημα.
- ▶ Αφαιρέστε τα εργαλεία και κλειδιά ρύθμισης πριν εκκινήσετε το εργαλείο. Αν έχει ξεχαστεί ένα τέτοιο εξάρτημα σε ένα περιστρεφόμενο μέρος του εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
- ▶ Μην υπερβάλλετε τεντώνοντας τα σωματικά σας μέρη. Διατηρείστε τη σωστή θέση των ποδιών σας και την ισορροπία σας ανά

πάσα στιγμή. Έτσι θα έχετε καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε αναπάντεχες καταστάσεις.

- ▶ Ντυθείτε κατάλληλα. Μη φοράτε χαλαρά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατείστε τα μαλλιά, ρούχα και γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη. Τα χαλαρά ρούχα, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά ενδέχεται να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.
- ▶ Αν παρέχονται εξαρτήματα για εξαγωγή και περισυλλογή σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση τέτοιων εξαρτημάτων μπορεί να μειώσουν κινδύνους που σχετίζονται με τη σκόνη.

## Χρήση και φροντίδα του προϊόντος

- ▶ Μη ζορίζετε το εργαλείο. Χρησιμοποιείστε το κατάλληλο εργαλείο για την κάθε ανάγκη. Το κατάλληλο εργαλείο θα φέρει εις πέρας την εργασία με μεγαλύτερη επιτυχία και ασφάλεια, όταν χρησιμοποιείται για το σκοπό που έχει κατασκευαστεί.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο αν ο διακόπτης δε γυρνάει στη θέση ON και OFF. Οποιοδήποτε εργαλείο που δεν μπορεί να λειτουργήσει με το διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ Να βγάζετε το φως από την πρίζα ή να αφαιρείτε την μπαταρία πριν προχωρήσετε σε αλλαγές των αξεσουάρ ή σε αποθήκευση. Τέτοια προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο ακούσιας εκκίνησης του εργαλείου.
- ▶ Αποθηκεύστε τα εκτός λειτουργίας εργαλεία σε χώρο που δεν είναι προσιτός σε παιδιά και μην επιτρέπετε να τα λειτουργήσουν άτομα που δεν έχουν την κατάλληλη γνώση ή δεν έχουν διαβάσει το εγχειρίδιο χρήσης. Τα εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.
- ▶ Συντηρείστε τα εργαλεία, ελέγξτε την ευθυγράμμιση ή εμπλοκή των κινούμενων τμημάτων, τυχόν ρωγμές τμημάτων, σύνδεση και κάθε άλλη συνθήκη που μπορεί να το καταστήσει επικίνδυνο και να επηρεάσει τη λειτουργία του. Αν έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να επισκευαστεί κατάλληλα από ένα εξουσιοδοτημένο σέρβις πριν χρησιμοποιηθεί. Πολλά ατυχήματα μπορούν να συμβούν από εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί κατάλληλα.

- ▶ Διατηρείστε τα εργαλεία κοφτερά και καθαρά. Τα εργαλεία κοπής που είναι σωστά διατηρημένα και έχουν κοφτερές άκρες είναι λιγότερο πιθανό να χαλάσουν και είναι πιο εύκολα στον έλεγχο.
- ▶ Χρησιμοποιείστε το εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα εξαρτήματα κ.λ.π. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες και με τον κατάλληλο τρόπο για το συγκεκριμένο τύπο του εργαλείου, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες και την εργασία που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Η χρήση του εργαλείου για σκοπούς διαφορετικούς από αυτούς για τους οποίους προορίζεται μπορεί να προκαλέσουν μια επικίνδυνη κατάσταση.

## Χρήση και φροντίδα της μπαταρίας

- ▶ Επαναφορτίστε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή. Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος για έναν τύπο μπαταρίας μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο φωτιάς όταν χρησιμοποιείται με άλλη μπαταρία.
- ▶ Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με ειδικές μπαταρίες. Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων μπαταριών μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο τραυματισμού και πυρκαγιάς.
- ▶ Όταν η μπαταρία δεν χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα, τα οποία μπορούν να συνδέσουν το ένα τερματικό με το άλλο. Το βραχυκύκλωμα της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή εγκαύματα.
- ▶ Σε καταχρηστικές συνθήκες, μπορεί να εκτοξευθεί υγρό από την μπαταρία. Αποφύγετε την επαφή. Σε περίπτωση τυχόν επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Εάν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια. Το υγρό που εξέρχεται από την μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή εγκαύματα.
- ▶ Πριν χρησιμοποιήσετε το φορτιστή μπαταρίας, διαβάστε όλες τις οδηγίες και τις προειδοποιητικές ενδείξεις στο φορτιστή, τη μπαταρία και το προϊόν που θα χρησιμοποιήσετε την μπαταρία.
- ▶ Ο καθαρισμός και η χρήση της μπαταρίας δεν πρέπει να γίνεται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.

- ▶ Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τον αντιπρόσωπο σέρβις ή ένα εξειδικευμένο άτομο για να αποφευχθεί ο κίνδυνος.
- ▶ Μην αποσυναρμολογείτε και μην χρησιμοποιείτε το φορτιστή εάν έχει υποστεί έντονο χτύπημα, έχει πέσει ή έχει υποστεί άλλη ζημιά με οποιονδήποτε τρόπο. Η λανθασμένη συναρμολόγηση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- ▶ Μην επαναφορτίζετε την μπαταρία σε υγρό ή βρεγμένο περιβάλλον. Μην εκθέτετε το φορτιστή σε βροχή ή χιόνι. Εάν η θήκη της μπαταρίας είναι ραγισμένη ή κατεστραμμένη, μην την τοποθετείτε στο φορτιστή. Μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο είναι τοποθετημένο έτσι ώστε να μην πατηθεί ή υποστεί με άλλο τρόπο ζημιά.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης εκτός εάν είναι απολύτως απαραίτητο. Η χρήση ακατάλληλου καλωδίου επέκτασης μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Αποσυνδέστε το φορτιστή από την πρίζα πριν τον καθαρισμό. Αυτό θα μειώσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Η αφαίρεση της μπαταρίας δεν θα μειώσει αυτόν τον κίνδυνο.
- ▶ Ο φορτιστής έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί με τυπική ηλεκτρική ενέργεια οικιακής χρήσης (220-240 volt, μόνο 50-60 Hz AC). Μην επιχειρήσετε να το χρησιμοποιήσετε σε οποιαδήποτε άλλη τάση.
- ▶ Αυτή η μονάδα ισχύος προορίζεται να είναι σωστά τοποθετημένη σε κατακόρυφη θέση.
- ▶ Το περιεχόμενο της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό του αναπνευστικού συστήματος. Σε αυτή την περίπτωση να παρέχετε καθαρό αέρα. Εάν τα συμπτώματα επιμένουν, ζητήστε ιατρική βοήθεια.
- ▶ Κίνδυνος εγκαύματος. Το υγρό της μπαταρίας μπορεί να είναι εύφλεκτο εάν εκτίθεται σε σπίθες ή φλόγα.
- ▶ Μην την πιτσιλάτε ή ρίχνετε σε νερό ή άλλα υγρά. Αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη.
- ▶ Μην τοποθετείτε τη μπαταρία σε

εργαλειοθήκη ή τσέπη με καρφιά, βίδες, κλειδιά κλπ. Μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή τραυματισμός.

## Επισκευή / Σέρβις

- ▶ Δώστε το εργαλείο σας να επισκευαστεί από έναν εξειδικευμένο ειδικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Αυτό θα εξασφαλίσει τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ Ακολουθείστε τις οδηγίες για τη λίπανση και την αλλαγή των αξεσουάρ.
- ▶ Διατηρείστε τις λαβές στεγνές, καθαρές και χωρίς την ύπαρξη λαδιού και γράσου.

## 3. Ειδικές οδηγίες ασφαλείας

ΜΗΝ αφήνετε την άνεση και την εξοικείωση με το προϊόν (που αποκτήθηκε από εκτεταμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή συμμόρφωση με τους κανόνες ασφαλείας των ηλεκτρικών εργαλείων. Αν χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο με λάθος τρόπο και χωρίς ασφάλεια, μπορεί να υποστείτε κάποιο σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

- 1) Να φοράτε προστατευτικά αυτιών. Η έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
- 2) Να χρησιμοποιείτε το εργαλείο από τη λαβή του. Η απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
- 3) Όταν πραγματοποιείτε εργασίες όπου το εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυφή καλωδίωση ή με το ίδιο το καλώδιο, κρατείστε το εργαλείο με μονωμένες επιφάνειες που παρέχουν τριβή. Η επαφή με ένα γυμνό καλώδιο που φέρει ρεύμα θα καταστήσει ηλεκτροφόρα τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του εργαλείου και θα προκαλέσει ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
- 4) Να φοράτε κράνος προστασίας, γυαλιά προστασίας και / ή μάσκα προσώπου. Τα κανονικά γυαλιά ή γυαλιά ηλίου ΔΕΝ αποτελούν είδη ασφαλείας. Επίσης συνιστάται να φοράτε μάσκα σκόνης και χοντρά μονωμένα γάντια.
- 5) Βεβαιωθείτε ότι τα αξεσουάρ είναι ασφαλισμένα στη θέση τους πριν ξεκινήσετε τη λειτουργία του εργαλείου.

- 6 Υπό κανονικές συνθήκες, το εργαλείο είναι σχεδιασμένο να παράγει δονήσεις. Οι βίδες μπορούν εύκολα να χαλαρώσουν, προκαλώντας ζημιά ή ατύχημα. Να ελέγχετε προσεκτικά ότι οι βίδες είναι σφιγμένες πριν τη χρήση.
- 7 Σε κρίο καιρό ή όταν το εργαλείο δεν έχει χρησιμοποιηθεί για αρκετό καιρό, αφήστε το σε ζεσταθεί για λίγο λειτουργώντας το σε συνθήκες μηδενικής πίεσης. Με αυτό τον τρόπο θα χαλαρώσει η λίπανση.
- 8 Πάντα να είστε σίγουροι ότι πατάτε γερά τα πόδια σας. Σιγουρευτείτε ότι δεν υπάρχει κάποιος από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές τοποθεσίες.
- 9 Κρατείστε το εργαλείο γερά και με τα δυο σας χέρια.
- 10 Κρατείστε τα χέρια σας μακριά από κινούμενα μέρη.
- 11 Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Να το λειτουργείτε μόνο όταν το έχετε στα χέρια σας.
- 12 Μην σημαδεύετε το εργαλείο προς οποιονδήποτε στην περιοχή λειτουργίας. Κάποιο εξάρτημα ίσως αποκολληθεί με αποτέλεσμα να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- 13 Μην αγγίζετε τα εξαρτήματα κοντά στα κινούμενα μέρη αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί τα μέρη του εργαλείου να είναι πολύ ζεστά και να προκαλέσουν εγκαύματα.
- 14 Κάποια υλικά περιέχουν χημικά που μπορεί να είναι τοξικά. Λάβετε μέτρα για να αποφύγετε εισπνοή σκόνης και επαφή με το δέρμα. Ακολουθείστε τις οδηγίες ασφαλείας του παρόχου των υλικών.

## Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας ειδικά για αυτοαλφ/μενα λέιζερ

- Η δέση λέιζερ προκαλεί δυνητικά βλάβη στα μάτια. Μην κοιτάζετε την ακτίνα λέιζερ.
- Κατά τη χρήση, μην στρέψετε τη δέση λέιζερ σε άτομα, άμεσα ή έμμεσα μέσω ανακλαστικών επιφανειών.
- Αυτό το λέιζερ συμμορφώνεται με την κλάση II σύμφωνα με το σχετικό πρότυπο. Μην ανοίγετε το περίβλημα για οποιονδήποτε λόγο. Εάν η μονάδα έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να επισκευαστεί από έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο επισκευής.
- Τα γυαλιά προβολής λέιζερ δεν είναι προστα-

τευτικά γυαλιά από την ακτινοβολία λέιζερ.

- Μην επιτρέπετε σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το εργαλείο, αυτές τις οδηγίες ασφαλείας και το εγχειρίδιο χειρισμού να χειρίζονται το εργαλείο. Αυτό το εργαλείο μπορεί να είναι επικίνδυνο στα χέρια μη εκπαιδευμένων χρηστών.
- Μην πετάτε εργαλεία ή μπαταρίες μαζί με οικιακά απορρίμματα! Το εργαλείο και οι μπαταρίες που έχουν φτάσει στο τέλος της ζωής τους πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται σε μια περιβαλλοντικά συμβατή εγκατάσταση ανακύκλωσης.
- Η χρήση χειριστηρίων ή προσαρμογών ή η εκτέλεση διαδικασιών διαφορετικών από αυτές που καθορίζονται στο παρόν εγχειρίδιο μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνη έκθεση σε ακτινοβολία.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει το εργαλείο μετά τη χρήση. Όταν το εργαλείο δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, αφαιρέστε τις μπαταρίες και αποθηκεύστε το.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού ή ζημιάς, τοποθετήστε / συνδέστε με ασφάλεια το λέιζερ πριν ξεκινήσετε μια λειτουργία. Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός / βλάβη εάν πέσει.
- Εκτελέστε τη διαδικασία ελέγχου πεδίου ακρίβειας αμέσως μετά την αποθήκευση κάθε νέου επιπέδου λέιζερ και πριν από την έκθεση σε συνθήκες εργοταξίου.
- Σε περίπτωση ζημιάς, επισκευάστε το εργαλείο πριν από τη χρήση. Μπορεί να προκληθούν ατυχήματα από κακό συντηρημένα εργαλεία.
- Αν και το εργαλείο είναι αδιάβροχο, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται όσο το δυνατόν περισσότερο σε βροχερά και πολύ υγρά περιβάλλοντα.
- Το εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή και να αποθηκεύεται σωστά για να αποφευχθεί ζημιά στο όργανο λόγω ισχυρών κραδασμών ή πτώσης.
- Πριν μετακινήσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο, πρέπει το εργαλείο να τοποθετηθεί σε κλειδωμένη κατάσταση (OFF) για να αποφευχθεί η επίδραση της ακρίβειας.
- Διατηρήστε το εργαλείο καθαρό, ειδικά τα τζάμια του παράθυρων των εξόδων λέιζερ.

## ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

Κατάχρηση ή μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας που αναγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

## 4. Περιγραφή λειτουργιών και προδιαγραφών

### Προβλεπόμενη χρήση

Αυτό το εργαλείο έχει σχεδιαστεί για τον προσδιορισμό και τον έλεγχο οριζόντιων και κάθετων γραμμών, ξεχωριστά ή ταυτόχρονα. Διαθέτει 6 πράσινες διασταυρούμενες γραμμές λείζερ. Το λείζερ είναι συνεχές ή παλμικό.

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

**Αν η αντικατάσταση οποιοδήποτε εξαρτήματος είναι απαραίτητη, αυτό πρέπει να γίνει από έναν επαγγελματία για να αποφευχθεί ο οποιοσδήποτε κίνδυνος ασφάλειας.**

## Μπαταρία

### Πριν τη χρήση

Η μπαταρία σας είναι ΑΦΟΡΤΙΣΤΗ και πρέπει να τη φορτίσετε μία φορά πριν από τη χρήση. Όταν φορτίζετε τη νέα μπαταρία ή μια μπαταρία που δεν έχει χρησιμοποιηθεί για μεγάλες χρονικές περιόδους, ενδέχεται να μην φτάσει σε πλήρη φόρτιση μέχρι να την αποφορτίσετε πλήρως και να την επαναφορτίσετε αρκετές φορές.

### Φόρτιση της μπαταρίας

Τοποθετήστε τη μπαταρία και το φορτιστή σε επίπεδη μη εύφλεκτη επιφάνεια και μακριά από εύφλεκτο υλικό κατά την επαναφόρτιση της.

- Τοποθετήστε το φως του φορτιστή σε μία πρίζα και ενεργοποιήστε το ρεύμα εάν απαιτείται.
- Τοποθετήστε την μπαταρία με τη διεπαφή εξόδου φόρτισης στη θύρα φόρτισης. Ο χρόνος φόρτισης εξαρτάται από την χωρητικότητα της μπαταρίας και τον τύπο του φορτιστή.
- Η διαδικασία φόρτισης της μπαταρίας είναι διαδοχικά κόκκινο, κίτρινο και πράσινο.

Όταν το κόκκινο φως είναι αναμμένο, η μπαταρία έχει λιγότερη ισχύ. Όταν το κόκκινο και κίτρινο φως παραμένει αναμμένο, η μπαταρία έχει περισσότερη από τη μισή ισχύ. Όταν το κόκκινο, κίτρινο και πράσινο φως είναι αναμμένο, η μπαταρία έχει φορτιστεί πλήρως.

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

Όταν η μπαταρία εξαντλείται μετά από χρήση ή έκθεση σε άμεσο ηλιακό φως / θερμότητα, αφήστε το εργαλείο να κρυώσει πριν επαναλάβετε τη φόρτιση για να επιτευχθεί πλήρης φόρτιση.

### Αφαίρεση ή εγκατάσταση της μπαταρίας

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν εγκαταστήσετε την μπαταρία στο εργαλείο, να ελέγχετε πάντα ότι η σκανδάλη του διακόπτη ON / OFF λειτουργεί σωστά και επιστρέφει στη θέση "OFF" όταν απελευθερώνεται.

Απενεργοποιείτε πάντα το εργαλείο πριν από την εισαγωγή ή την αφαίρεση της μπαταρίας. Για να αφαιρέσετε την μπαταρία, αποσύρετέ την από το εργαλείο ενώ πατάτε το κουμπί απελευθέρωσης. Για να εισαγάγετε τη μπαταρία, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στη μπαταρία με την εγκοπή στο περίβλημα και σπρώξτε τη στη θέση της. Εισάγετε τη εντελώς μέσα μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της με ένα μικρό κλικ. Εάν όχι, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το εργαλείο, προκαλώντας τραυματισμό σε εσάς ή σε κάποιον γύρω σας. Μην ασκείτε δύναμη κατά την εισαγωγή της μπαταρίας. Εάν η μπαταρία δεν γλιστρήσει εύκολα, δεν εισάγεται σωστά.

<b>Εργαλείο</b>		<b>2100</b>
Τάση λειτουργίας		3.7 V
Αδιαβροχοποίηση		IP54
Λείζερ	12 πράσινες γραμμές	
Κλάση λέιζερ		II
Μήκος κύματος		520 nm
Εύρος θερμοκρασίας		-20 °C έως 50 °C
Ακρίβεια		± 1 mm / 7 m
Ακτίνα λειτουργίας		30 - 50 m
Βάρος		0.66 kg
<b>Φορτιστής</b>		
Τάση		100-240V ~ 50/60Hz
Απόδοση		5V - 2.0A
<b>Μπαταρία</b>		
Τάση / χωρητικότητα		3.70V/2600 mAh
Τύπος μπαταρίας		Li-Ion

## Λειτουργία

### Λειτουργία του διακόπτη κλειδώματος

Περιστρέψτε το διακόπτη κλειδώματος ON/OFF **1** δεξιόστροφα προς την κατεύθυνση ON για να ενεργοποιηθεί το εργαλείο (fig 1). Περιστρέψτε το διακόπτη κλειδώματος αριστερόστροφα προς την κατεύθυνση OFF για να απενεργοποιηθεί.

### Λειτουργία κουμπιών αφής

Περιστρέψτε το διακόπτη κλειδώματος **1** στη θέση ON (fig 1). Σε αυτή τη θέση το εργαλείο λειτουργεί το σύστημα αυτοαλφαδιάσματος με ηχητική προειδοποίηση απόκλισης.

- Το κουμπί αφής "H/OUT" **2** ενεργοποιεί την οριζόντια γραμμή.
- Το κουμπί αφής "V" **3** ενεργοποιεί τις κάθετες γραμμές. Πατώντας μια φορά ενεργοποιείται μόνο η πρώτη κάθετη γραμμή. Πατώντας δεύτερη φορά ενεργοποιείται μόνο η δεύτερη κάθετη γραμμή. Πατώντας τρίτη φορά ενεργοποιούνται και οι δυο κάθετες γραμμές ταυτόχρονα. Πατώντας τέταρτη φορά απενεργοποιούνται οι κάθετες γραμμές.

Περιστρέψτε το διακόπτη κλειδώματος **1** στη θέση OFF. Σε αυτή τη θέση το εργαλείο λειτουργεί το σύστημα σταθεροποίησης του εκκρεμούς χωρίς να αυτοαλφαδιάζει.

- Πατώντας παρατεταμένα για τρία δευτερόλεπτα το κουμπί αφής "H/OUT" **2** ενεργοποιεί την οριζόντια γραμμή.
- Το κουμπί αφής "V" **3** ενεργοποιεί τις κάθετες γραμμές. Πατώντας μια φορά ενεργοποιείται μόνο η πρώτη κάθετη γραμμή. Πατώντας δεύτερη φορά ενεργοποιείται μόνο η δεύτερη κάθετη γραμμή. Πατώντας τρίτη φορά ενεργοποιούνται και οι δυο κάθετες γραμμές ταυτόχρονα. Πατώντας τέταρτη φορά απενεργοποιούνται οι κάθετες γραμμές.

Οι ίδιες λειτουργίες μπορούν να πραγματοποιηθούν και από το τηλεχειριστήριο **7**.

### **(i)** ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Η λειτουργία πλάγιας κλίσης είναι κατάλληλη για χρήση μόνο όταν δεν απαιτείται οριζόντιο ή κατακόρυφο σημείο αναφοράς.

## Σηματική έξοδος λέιζερ

- Ανοίξτε μια οριζόντια γραμμή 360° (fig 3).
- Ανοίξτε μια οριζόντια γραμμή 360° και μια κάθετη γραμμή 360° (fig 3).
- Ανοίξτε μια οριζόντια γραμμή 360° και δύο κάθετες γραμμές 360° (fig 4).

## Βαθμονόμηση αυτοελέγχου

### Αυτοέλεγχος οριζόντιας ακρίβειας

Επιθεωρήστε την ακρίβεια του οριζόντιου φωτός σε ύψος. Βρείτε την απόσταση 5 μέτρων μεταξύ δυο τοίχων. Τοποθετήστε το εργαλείο στο τρίποδο (πωλείται ξεχωριστά), αφήστε το κοντά στον τοίχο **A** και ενεργοποιήστε τη βαθμονόμηση αυτοελέγχου. Θα δείτε δυο περιοχές δέσμης λέιζερ, μια οριζόντια και μια κάθετη.

- Στρέψτε το εργαλείο προς τον τοίχο A και βρείτε το σημείο τομής X1 (fig 5).
- Περιστρέψτε το εργαλείο 180° προς τον τοίχο B και βρείτε το σημείο τομής X2 (fig 6).
- Τοποθετήστε το εργαλείο κοντά στον τοίχο B και προσαρμόστε το σημείο τομής στο X2 (fig 7).
- Περιστρέψτε το εργαλείο 180° και αφήστε την κάθετη περιοχή να περάσει από το σημείο X1 και πραγματοποιήστε βαθμονόμηση αυτοελέγχου με το σημείο τομής X3. Υπολογίστε την απόσταση μεταξύ X1 και X3 (fig 8).

Η φόρμουλα για να υπολογίσετε την αποδεκτή απόκλιση είναι:

$$d_{\max} = 2 \times \text{απόσταση μεταξύ A \& B} \times 0.2\text{mm/m}$$

Αν η απόσταση είναι  $\geq 3\text{m}$ , τότε η ακρίβεια του οργάνου είναι εκτός λειτουργίας και απαιτεί επίσκεψή.

## 5. Συντήρηση

Ο σωστός και τακτικός καθαρισμός θα βελτιώσει την ασφάλεια και θα επεκτείνει τη διάρκεια ζωής του εργαλείου.

**Για ασφαλή και σωστή εργασία, πάντα να κρατάτε καθαρές τις υποδοχές εξαιρισμού και το ίδιο το εργαλείο σε καλή κατάσταση.**

Το εργαλείο μπορεί να καθαριστεί αποτελεσματικά με ξηρό συμπιεσμένο αέρα ή με ένα μαλακό πανί βρεγμένο με σαπουνόνερο. **Πάντα να φοράτε προστατευτικά ματιών όταν καθαρίζετε τα εργαλεία με συμπιεσμένο αέρα.**

**Ορισμένα καθαριστικά μέσα και διαλύτες μπορεί να προκαλέσουν βλάβη σε πλαστικά μέρη.** Κάποια από αυτά είναι: βενζίνη, τετραχλωράνθρακας, χλωριωμένοι διαλύτες καθαρισμού, αμμωνία και οικιακά απορρυπαντικά που περιέχουν αμμωνία.

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

Απενεργοποιήστε το εργαλείο, αφαιρέστε τη μπαταρία ή αποσυνδέστε το από το ρεύμα και περιμένετε μέχρι να κρυώσει πριν από τον καθαρισμό ή τη συντήρηση για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία ή εγκαύματα.



**Να φοράτε προστατευτικά αυτιών**



**Να φοράτε προστατευτικά ματιών**



**Να φοράτε μάσκα για τη σκόνη**

## Αποθήκευση

Αποθηκεύστε το εργαλείο, το εγχειρίδιο χρήσης και όπου είναι απαραίτητο τα αξεσουάρ στη γνήσια συσκευασία. Με αυτό τον τρόπο θα έχετε πάντα όλη την πληροφορία και τα διάφορα μέρη στη διάθεσή σας.

## 6. Εγγύηση

Αυτό το εργαλείο έχει ελεγχθεί από τον κατασκευαστή. Από την ημερομηνία αγοράς από τον τελικό καταναλωτή, η εγγύηση δύο ετών για **ερασιτεχνική χρήση** καλύπτει κάθε ελαττωματικό υλικό και κατασκευή. Η απόδειξη ή το τιμολόγιο αγοράς πρέπει να επιδεικνύεται σε περίπτωση επισκευής που καλύπτεται από την εγγύηση. Για πιθανές βλάβες κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης, θα πρέπει να απευθυνθείτε στο κατάστημα λιανικής πώλησης από το οποίο πραγματοποιήθηκε η αγορά.

### Όροι εγγύησης

Η εγγύηση ισχύει μόνο όταν:

- Το εργαλείο έχει χρησιμοποιηθεί σωστά και για τον σκοπό για τον οποίο αγοράστηκε.
- Το εργαλείο παρουσιάζει ένα πρόβλημα που οφείλεται σε ελαττωματικό υλικό και κατασκευή.
- Το εργαλείο αδυνατεί να εκτελέσει εργασίες σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που παρέχονται.

Δεν καλύπτονται από την εγγύηση ζημιές που οφείλονται σε αιτίες όπως:

- Φθορά λόγω ακατάλληλης χρήσης.
- Μερική ή ολική αποσυναρμολόγηση. Η αποσυναρμολόγηση πρέπει να γίνεται μόνο από προσωπικό εξουσιοδοτημένο από τον επίσημο διανομέα.
- Ζημιές λόγω υπερφόρτωσης.
- Χρήση εσφαλμένου ή ασύμβατου εξαρτήματος.
- Κακή συντήρηση από τον χειριστή ή οποιοδήποτε άλλο τρίτο μέρος.
- Φθορά που προκλήθηκε από εξωτερικούς παράγοντες ή ξένα σωματίδια (σκόνη, μπάζα κ.λπ.)
- Φθορά λόγω μη συμμόρφωσης με τις οδηγίες αυτού του εγχειρίδιου.

Εάν, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης, υπάρχει ζημιά που δεν μπορεί να επισκευαστεί από το εξουσιοδοτημένο τμήμα σέρβις, το εργαλείο θα αντικατασταθεί χωρίς πρόσθετο κόστος.

## 7. Επισκευή / Σέρβις

Σε περίπτωση ανάγκης για επισκευή μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης, θα δώσουμε την καλύτερη δυνατή προσοχή για την επιτυχή επιδιόρθωση του εργαλείου.

## 8. Περιβάλλον



Μην απορρίπτετε τις ηλεκτρικές μηχανές ως αστικά απόβλητα χωρίς διαλογή, χρησιμοποιήστε χωριστές εγκαταστάσεις συλλογής.

Επικοινωνήστε με τα συστήματα συλλογής τοπικής κυβέρνησης που είναι διαθέσιμα. Εάν τα ηλεκτρικά μηχανήματα απορρίπτονται σε χώρους υγειονομικής ταφής ή χωμάτερες, επικίνδυνες ουσίες μπορεί να διαρρεύσουν στα υπόγεια ύδατα και να εισέλθουν στην τροφική αλυσίδα, βλάπτοντας την υγεία και την ευημερία.

Κατά την αντικατάσταση των παλαιών μηχανημάτων με καινούργια, ο έμπορος λιανικής θα χαρεί να πάρει πίσω το παλιό σας μηχάνημα για απόρριψη.

## 9. Δήλωση Συμμόρφωσης

### Εξουσιοδοτημένος Αντιπρόσωπος

#### ΠΑΠΑΔΕΑΣ Α.Ε.

Νόε, θέση Μάνδρα Κώστα, 19300, Ασπρόπυργος, Ελλάδα

Δια της παρούσης δηλώνεται ότι:

Το εργαλείο "**Λέιζερ αυτοαλφαδιαζόμενο**"

με **ΚΩΔΙΚΟ: 2100** και διακριτικό τίτλο:

**OM-3D-2/ΧΖ05002000W/LZ** υπό την

επωνυμία **KRAUSMANN** (Περιγραφή: Λέιζερ

αυτοαλφαδιαζόμενο, IP54, Κλάση II, χωρητικότητα

μπαταρίας: 2600 mAh, χρώμα λέιζερ: πράσινο, γραμμές:

12, χρόνος εργασίας: 1-16 ώρες, μήκος κύματος: 520nm,

εύρος θερμοκρασίας: -20°C -50°C, ακρίβεια: ± 1mm/7m,

ακτίνα λειτουργίας: 30-50m με λειτουργία συναγερμού,

σε έγχρωμο κουτί), είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με

τις διατάξεις των Οδηγιών 2014/30/EU, 2014/35/

EU και σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα:

EEN 61010-1:2010+A1:2019, EN 61326-1:2013,

EN61558-1:2005/A1:2009, EN61558-2-16:2009/

A1:2013, EN60335-1:2012/A11:2014, EN60335-

2-29:2004/A2:2010, EN62233:2008, IEC 62133-

2:2017.

Έτος απόκτησης "CE" πιστοποίησης: 2021

Ημερομηνία: 7 Μαΐου 2021



\* Τα αξεσουάρ και τα περιεχόμενα ενδέχεται να αλλάξουν από το εργοστάσιο παραγωγής χωρίς προειδοποίηση, σε αυτή την περίπτωση η εταιρεία δεν φέρει καμία ευθύνη.

**KRAUSMANN**  
POWER TOOLS

**RELIABLE PERFORMANCE**

**2100**

[www.krausmann.gr](http://www.krausmann.gr)

