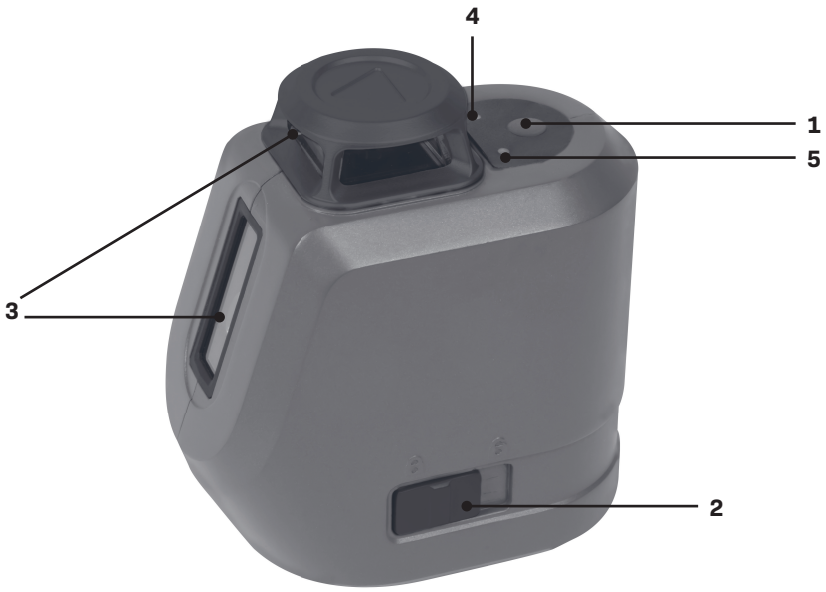
VONROC®
BUILD YOUR FUTURE

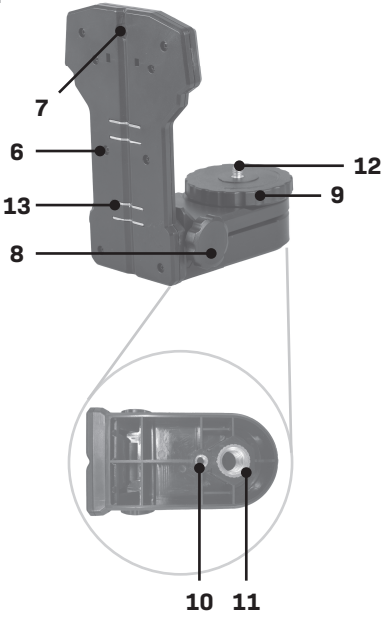
CROSS LINE LASER
LL505DC / LL506DC

EN	Original Instructions	05
DE	Übersetzung Der Originalbetriebsanleitung	10
NL	Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	15
FR	Traduction de la notice originale	21
ES	Traducción del manual original	26
IT	Traduzione delle istruzioni originali	32
SV	Översättning av bruksanvisning i original	37
DA	Oversættelse af den originale brugsanvisning	42
PL	Tłumaczenie instrukcji oryginalnej	47
RO	Traducere a instrucţiunilor originale	53
PT	Tradução do manual original	58
HU	Az eredeti használati útmutató fordítása	63
CS	Překlad původního návodu k používání	69
TR	Orijinal talimatların çevirisi	74

A



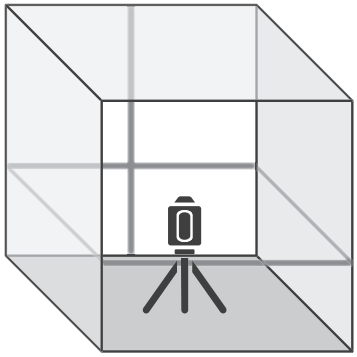
B1



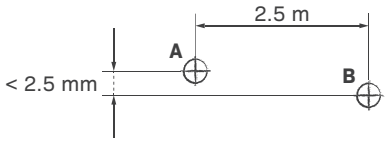
B2

C

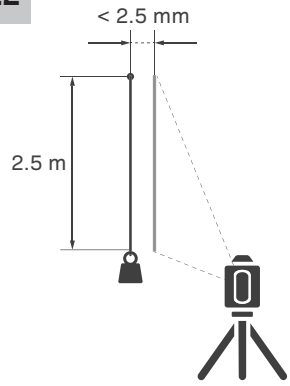
D



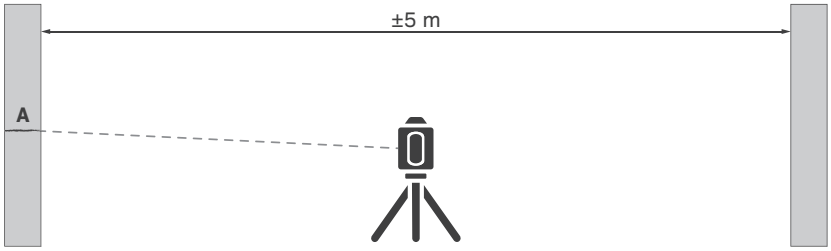
E1



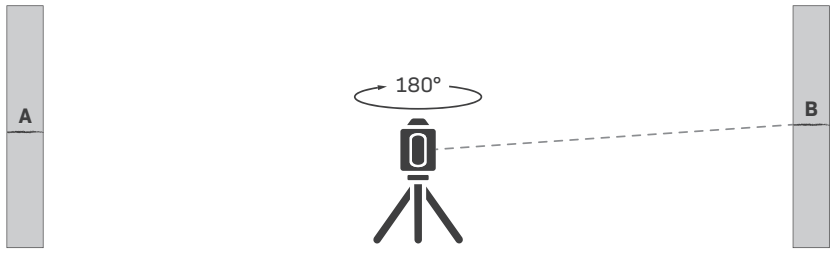
E2



F1



F2



F3

F4

1. SAFETY INSTRUCTIONS

Read the enclosed safety warnings, the additional safety warnings and the instructions. Failure to follow the safety warnings and the instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Save the safety warnings and the instructions for future reference.

The following symbols are used in the user manual or on the product:

Read the user manual.

Denotes risk of personal injury, loss of life or damage to the tool in case of non-observance of the instructions in this manual.

Do not use in rain.

Indoor use only.

Do not dispose of the product in unsuitable containers.

The product is in accordance with the applicable safety standards in the European directives.

Risk of eye injury due to laser beams! Never look directly into the laser and do not direct the laser beam towards reflecting surfaces!

GENERAL SAFETY WARNINGS

- To operate this device safely, the user must have read and understood these instructions for use before using the device for the first time.
- Observe all safety instructions! Failure to do so may cause harm to you and others.
- Retain all instructions for use, and safety instructions for future reference.
- If you sell or pass the device on, you must also hand over these operating instructions.
- The device must only be used when it functions properly. If the product or part of the product is defective, it must be taken out of operation and disposed of correctly.
- Never use the device in a room where there is a danger of explosion or in the vicinity of flammable liquids or gases.
- Keep children away from the device! Keep the device out of the way of children and other unauthorized persons.

SPECIFIC SAFETY WARNINGS

- The device is intended for using in dry environment.
- Avoid the influence of humidity and dirt as well as direct sun rays.
- Do not operate the device in the proximity of welding machines, induction heaters and other electromagnetic fields.
- Do not expose the device to high temperatures for a longer period of time.
- Symbols appearing on your device may not be removed or covered. Signs on the device that are no longer legible must be replaced immediately.

SAFETY WARNINGS FOR BATTERY

a) **Do not open the battery.** Danger of shortcircuiting.
b) **Protect the battery against heat, e. g., against continuous intense sunlight, fire, water, and moisture.** Danger of explosion.
c) **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. Ventilate the area and seek medical help in case of complaints.** The vapours can irritate the respiratory system.
d) **Use the battery only in conjunction with your Vonroc product.** This measure alone protects the battery against dangerous overload.
e) **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit can occur and the battery can burn, smoke, explode or overheat.

Handling of laser beams

- Do not look directly into the beam, not even from great distances.
- Never direct the measuring beam towards people, other living creatures or reflecting surfaces.
- Conventional laser glasses do not protect against the dangers of laser beams. They only serve for improved recognition of the laser beam.

LL505DC red laser:

Warning - Laser beam
Never look into the light beam
Laser **Class 2**
according to EN60825-1: 2014;
λ: 620-690 nm; P<_ 1mW

LL506DC green laser:

Warning - Laser beam
Never look into the light beam
Laser **Class 2**
according to EN60825-1: 2014;
λ: 510-530 nm; P<_ 1mW

2. MACHINE INFORMATION

Intended use
The 360° cross line laser is intended for determining and checking horizontal and vertical lines onto the wall and is therefore designed for aligning objects such as kitchens, walls, ceilings, tiles or pictures. The line laser is suitable for indoor use.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model No.	**LL505DC**	**LL506DC**
Direction of beams	Vertical / 360° horizontal	
Colour of laser line	Red	Green
Laser Wavelength	620~690 nm	510~530 nm
Laser class	II (<1mW) according to EN60825-1:2014	
Working range*	20m	40m
Accuracy	± 0.5 mm/m	
Self-levelling range	± 6°	
Levelling time	4 s	
Protection	IP 20	
Tripod connection device	1/4"	
Tripod connection bracket	1/4" and 5/8"	
Recommended tripod	LL801AA	
Operating time, max.	12.5 hours	4 hours
Operating temperature	-10~40 °C	
Storage temperature	-20~70 °C	
Rechargeable Battery pack	3.7V, 2600mAh (Lithium battery)	
Battery charging time	3 hours	
Weight (without magnetic bracket)	380 g	
Dimensions (without magnetic bracket)	105x60x115 mm	

* The working range may be reduced by unfavourable environmental conditions (e.g. direct sunlight).

DESCRIPTION
The numbers in the text refer to the diagrams on page 2-4.

1. On / off button
2. Lock switch
3. Laser beam outlet
4. LED indicator
5. Operating mode LED
6. Magnetic bracket
7. Hanging hole
8. Adjusting knob (for height)
9. Mounting wheel
10. ¼ inch tripod connection
11. 5/8" tripod connection
12. 1/4" male threat
13. Magnets
14. USB type-C plug*
15. USB cable*
16. USB type-A plug*
17. USB type-C connector*

* USB Type-C® and USB-C® are trademarks of USB Implementers Forum.

3. ASSEMBLY

Using the magnetic bracket (Fig. B)
This bracket (6) allows the unit to be mounted to any upright surface made of steel or iron by using the magnets (13) at the back. The bracket also has a hanging hole (7) allowing the unit to be hung from a nail or screw on any suitable surface.

To fit the 360° cross line laser to the mounting, proceed as follows:

1. Screw the bracket male thread (12) into the tripod connection (10) at the device with the help of the wheel (9).
2. Use the height adjuster (8) to adjust the 360 cross line laser to the required height. To dismantle, proceed in reverse order.

Using the tripod (not included) (Fig. B)

1. Place the device with tripod connection (10, 11) on the thread of the tripod or a conventional camera tripod.
2. Roughly align the tripod before switching on the device.

4. OPERATION

Only the centre of the laser line must be used for marking. The width of the laser line changes depending on the distance.

It's recommended to carry out an accuracy check before first use and periodic checks during future use, especially for precise layouts. Also when the laser may have been dropped.

Danger of injury due to defective components! The product must only be put into operation if no defects are found. Ensure that any defective parts are replaced before the product is used again.

WARNING! Risk of injury due to laser beam! *Never direct the laser beam towards people, other living creatures or reflecting surfaces.*

Charging the device (Fig. C)

The device must be charged before first use.

1. Plug the USB type-C plug (14) into the USB type-C connector (17) on the device.
2. Plug the USB type-A plug (16) into an power adapter (not included) or device (e.g. computer, powerbank) with suitable female USB connector. Please note that the device should be able to deliver constant 5V 2A power.
3. The Battery LED indicator (4) will lighten up and show the charging status.

LED Charger status	
Red	Battery charging in progress
Green	Charging finished, battery fully charged

4. After the battery is fully charged remove the USB type-C plug (14) from the USB type-C connector (17).

It is also possible if the battery is empty to power the device with the charger or with a power bank. Follow the steps as above.

When the device is not being used over a longer period of time it is best to store the battery in charged condition.

Check the device:

- Make sure all parts are fitted on the machine firmly.
- Check whether there are any visible defects: broken parts, cracks, etc.
- Check the accuracy when it is the first time you are using the laser or when the laser has not been checked for accuracy in a while.
- Also check the accuracy when the laser may have been dropped.

Self- levelling mode (Fig. A, D)

The lasers are aligned automatically by the pendulum so that the vertical and horizontal lines are displayed level on the wall.

1. Place the laser on a flat surface or fit it to the magnetic bracket (6) or tripod (not included) and fasten it as described above.
2. Slide the lock switch (2) to the right.
3. The laser lines can be powered one at a time or all at the same time.
   - Press the ON / OFF button (1) on the device to power on the horizontal line and the front vertical line.
   - Pressing two times the ON/OFF button (2) for the vertical front laser.
   - Pressing three times the ON/OFF button (2) for the horizontal laser.
4. If the operating mode LED (5) is illuminated in red and the laser flashes, the permissible inclination range of 6 degrees is exceeded. Position the device horizontally until the operating mode LED (5) lights green and the laser stops flashing.

5. To switch off, slide the lock switch (2) to the left and hold down the ON/OFF button (1). The laser switches off and the pendulum will be locked.

Slide the lock switch (2) to the left when transporting it. This locks the pendulum unit, as it can otherwise be damaged.

Manual mode (Fig. A)
The laser can be aligned manually to the angle you require, to enable for example a diagonal line to be displayed.

1. Place the laser on a flat surface or fit it to the magnetic bracket (6) or tripod (not included) and fasten it as described above.
2. Check if the lock switch (2) is set to the left. If not, slide the lock switch (2) to the left.
3. The laser lines can be powered one at a time or all at the same time.
   - Press the ON / OFF button (1) on the device to power on the horizontal line and the front vertical line.
   - Pressing two times the ON/OFF button (2) for the vertical front laser.
   - Pressing three times the ON/OFF button (2) for the horizontal laser. The operating mode LED (5) lights up red, because the pendulum is blocked.
4. Now you can tilt the laser to the angle you require, so that the lines are displayed diagonally on the wall, ground or ceiling.
5. Hold down the ON/OFF button (1) to switch off the equipment. Check if the lock switch (2) is set to the left. If not, slide the lock switch (2) to the left.

5. MAINTENANCE

Accuracy check

Only the centre of the laser line must be used for marking. The width of the laser line changes depending on the distance.

Quick horizontal line check (Fig. A, E1)
1. Set the device at approximately 5 meters from the wall.
2. Slide the lock switch (2) to the right. Pressing three times the ON/OFF button(2) for the horizontal laser. If the operating mode LED (5) is illuminated in red and the laser flashes, the permissible inclination range of 6 degrees is exceeded. Position the device horizontally until the operating mode LED (5) lights green and the laser stops flashing.
3. After it self-levels, make a horizontal mark on the wall as shown in figure E1. Label this as point A.
4. Turn the laser 2.5 m to the right.
5. Turn the laser on, and after it self-levels, make a horizontal mark on the wall. Label this as point B as shown in figure E1. When points A and B are more than 2.5mm apart from a vertical perspective, a calibration check is necessary.

Quick vertical line check (Fig. A, E2)
1. Set the device at approximately 5 meters from the wall.
2. Hang a 2.5 meter rope on the wall with a weight on the end of the rope as shown in figure E2. The rope must be able to swing freely.
3. Slide the lock switch (2) to the right. Pressing two times the ON/OFF button(2) for the vertical front laser. Position the vertical line next to the wire. If the operating mode LED (5) is illuminated in red and the laser flashes, the permissible inclination range of 6 degrees is exceeded. Position the device horizontally until the operating mode LED (5) lights green and the laser stops flashing. After it self-levels, the difference must not exceed ± 2.5 mm. When it's more than 2.5mm apart, a calibration check is necessary.

Calibration check (Fig. A, F)
The accuracy of the horizontal beam can be checked by following these steps:
1. Set the device on a tripod, centered in a room with walls ideally 5 meter away.
2. Slide the lock switch (2) to the right. Pressing three times the ON/OFF button(2) for the horizontal laser. If the operating mode LED (5) is illuminated in red and the laser flashes, the permissible inclination range of 6 degrees is exceeded. Position the device horizontally until the operating mode LED (5) lights green and the laser stops flashing.
3. After it self-levels, make a horizontal mark on the wall anywhere along the horizontal line to indicate the height of the beam. Label this as point A as shown in Fig. F1.
4. Turn the device 180°, and after it self-levels, mark point B as shown in Fig. F2.

5. Turn the device 180°. Position the device as near as possible to the wall at the height of point A as shown in Fig. F3.
6. Turn the device 180°, and after it self-levels, mark point C. This mark should either be directly above, below or on top of point B as shown in Fig. F4. The difference between points B and C is the tolerance. When B and C are more than 0.5 mm/ m apart, an adjustment is necessary. Contact your authorized dealer or else the Vonroc Service Department.

Cleaning

NOTICE! Risk of product damage! *Never submerge device in water while cleaning.*

Do not use cleaning agents or solvents. Wipe the device using a dry cloth.

Storage

NOTICE! Risk of product damage! *Always handle measuring instruments with care.*

- Store the product in a dry, well-ventilated place.
- Only store and transport the product in its original packaging.
- Prevent large temperature fluctuations: Always temper the product for a while before use in extremely cold or hot environments.

NOTICE! Risk of product damage! *Old, leaky batteries can damage the product. Check the battery regularly.*

ENVIRONMENT

Faulty and/or discarded electrical or electronic apparatus have to be collected at the appropriate recycling locations.

Only for EC countries

Do not dispose of power tools into domestic waste. According to the European Guideline 2012/19/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly way.

WARRANTY

VONROC products are developed to the highest quality standards and are guaranteed free of defects in both materials and workmanship for the period lawfully stipulated starting from the date of original purchase. Should the product develop any failure during this period due to defective material and/or workmanship then contact VONROC directly.

The following circumstances are excluded from this guarantee:

- Repairs and or alterations have been made or attempted to the machine by unauthorized service centers;
- Normal wear and tear;
- The tool has been abused, misused or improperly maintained;
- Non-original spare parts have been used.

This constitutes the sole warranty made by company either expressed or implied. There are no other warranties expressed or implied which extend beyond the face hereof, herein, including the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. In no event shall VONROC be liable for any incidental or consequential damages. The dealers remedies shall be limited to repair or replacement of nonconforming units or parts.

The product and the user manual are subject to change. Specifications can be changed without further notice.

1. SICHERHEITSANWEISUNGEN

Lesen Sie die beiliegenden Sicherheitsanweisungen, die zusatzlichen Sicherheitsanweisungen sowie diese Bedienungsanleitung sorgfaltig durch. Bei Nichtbeachten der Sicherheitsanweisungen und der Bedienungsanleitung kann es zu einem Stromschlag, einem Brand und/oder schweren Verletzungen kommen. Bewahren Sie die Sicherheitsanweisungen und die Bedienungsanleitung zur kunftigen Bezugnahme sicher auf.

Folgende Symbole werden im Benutzerhandbuch oder auf dem Produkt verwendet:

Lesen Sie das Benutzerhandbuch.

Bedeutet, dass bei Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Anleitung Verletzungen, Tod oder Beschadigung des Werkzeugs die Folge sein konnen.

Nicht im Regen benutzen.

Nur zur Benutzung in Innenraumen.

Entsorgen Sie das Produkt nicht in hierfur nicht vorgesehenen Abfallbehaltern.

Das Produkt entspricht den geltenden Sicherheitsstandards in den europaischen Richtlinien.

Gefahr von Augenverletzungen durch Laserstrahlen! Schauen Sie niemals direkt in den Laser und richten Sie den Laserstrahl nicht auf reflektierende Flächen!

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Um dieses Gerät sicher zu bedienen, muss der Benutzer vor der ersten Verwendung diese Gebrauchsanweisung gelesen und verstanden haben.
- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise! Andernfalls können Sie oder andere Personen verletzt werden.
- Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung und die Sicherheitsanweisungen für die Zukunft auf.
- Wenn Sie das Gerät verkaufen oder weitergeben, müssen Sie auch diese Anleitung übergeben.
- Das Gerät darf nur verwendet werden, wenn es ordnungsgemäß funktioniert. Wenn das Produkt oder ein Teil davon defekt ist, muss es außer Betrieb genommen und ordnungsgemäß entsorgt werden.
- Benutzen Sie das Gerät niemals in einem Raum, in dem Explosionsgefahr besteht, oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- Kinder von dem Gerät fernhalten! Halten Sie das Gerät von Kindern und anderen Unbefugten fern.

SPEZIFISCHE SICHERHEITSHINWEISE

- Das Gerät ist für den Einsatz in trockener Umgebung vorgesehen.
- Vermeiden Sie den Einfluss von Feuchtigkeit und Schmutz sowie direkte Sonneneinstrahlung.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Schweißmaschinen, Induktionsheizungen und anderen elektromagnetischen Feldern.
- Setzen Sie das Gerät nicht längere Zeit hohen Temperaturen aus.
- Etiketten usw. auf Ihrem Gerät dürfen nicht entfernt oder abgedeckt werden. Schilder auf dem Gerät, die nicht mehr lesbar sind, müssen sofort ersetzt werden.

SICHERHEITSHINWEISE FUR AKKU

a) **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
b) **Schutzen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Wasser und Feuchtigkeit.** Es besteht Explosionsgefahr.
c) **Bei Beschadigung und unsachgemasem Gebrauch des Akkus konnen Dampfe austreten. Fuhren Sie Frisch luft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf.** Die Dampfe konnen die Atemwege reizen.
d) **Verwenden Sie den Akku nur in Verbindung mit Ihrem Vonroc Produkt.** Nur so wird der Akku vor gefahrlicher Uberlastung geschutzt.
e) **Durch spitze Gegenstande wie z. B. Nagel oder Schrau benzieher oder durch ausere Krafteinwirkung kann der Akku beschadigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, ex plodieren oder uberhitzen.

Umgang mit Laserstrahlen

- Nicht direkt in den Strahl blicken, auch nicht aus großer Entfernung.
- Niemals den Messstrahl auf Menschen, andere Lebewesen oder reflektierende Flächen richten.
- Konventionelle Laserbrillen schützen nicht vor den Gefahren durch Laserstrahlen. Sie dienen nur zur besseren Erkennung des Laserstrahls.

LL505DC laser rot:

Achtung – Laserstrahl
Niemals in den Lichtstrahl blicken
Laser **Klasse 2**
gemäß EN60825-1: 2014;
λ: 620-690 nm; P<_ 1mW

LL506DC laser grün:

Achtung - Laserstrahl
Niemals in den Lichtstrahl blicken
Laser **Klasse 2**
gemäß EN60825-1: 2014;
λ: 510-530 nm; P<_ 1mW

2. ANGABEN ZUM WERKZEUG

Verwendungszweck
Der 360°-Kreuzlinienlaser dient zur Bestimmung und Überprüfung von horizontalen und vertikalen Linien an der Wand und ist daher zum Ausrichten von Objekten wie Küchen, Wänden, Decken, Fliesen oder Bildern vorgesehen. Der Linienlaser ist für den Einsatz in Innenräumen vorgesehen.

TECHNISCHE DATEN

Modellnummer	**LL505DC**	**LL506DC**
Richtung der Strahlen	Vertikal / 360° horizontal	
Farbe der Laserlinie	Rot	Grün
Laser-Wellenlänge	620~690 nm	510~530 nm
Laser Klasse	II (<mW) gemäß EN60825-1: 2014;	
Arbeitsbereich*	20m	40m
Genauigkeit	± 0.5 mm/m	
Selbstnivellierungsbereich	± 6°	
Nivellierungsdauer	4s	
Schutzklasse	IP 20	
Stativanschlussvorrichtung	1/4"	
Stativanschlussbügel	1/4" and 5/8"	
Empfohlenes Stativ	LL801AA	
Betriebsdauer, max.	12.5 stunden	4 stunden
Betriebstemperatur	-10~40 °C	
Aufbewahrungstemperatur	-20~70 °C	
Aufladbarer Akkupack	3.7V, 2600mAh (Li-Ionen)	
Akkuladezeit	3 Stunden	
Gewicht (ohne Magnethalterung)	380 g	
Abmessungen (ohne Magnethalterung)	105x60x115 mm	

* Der Arbeitsbereich kann sich durch ungünstige Umgebungsbedingungen (z.B. direkte Sonneneinstrahlung) reduzieren.

BESCHREIBUNG

Die Buchstaben und Ziffern im folgenden Text verweisen auf die Abbildungen auf den Seiten 2 bis 4.

1. An-/Ausschalter
2. Sperrschalter
3. Laserstrahlausgang
4. LED-Anzeige
5. Betriebsmodus-LED
6. Magnethalterung
7. Aufhängeloch
8. Einstellknopf (Höhe)
9. Befestigungsrad
10. ¼-Zoll-Stativanschluss
11. 5/8”-Stativanschluss
12. 1/4”-Außengewinde
13. Magnete
14. USB-Typ-C-Stecker*
15. USB-Kabel*
16. USB-Typ-A-Stecker*
17. USB-Typ-C-Anschluss*

* USB Type-CR und USB-CR sind Marken des USB Implementers Forum.

3. MONTAGE

Verwendung der Magnethalterung (Abb. B)
Mit dieser Halterung (6) lässt sich das Gerät mit Hilfe der Magnete (13) auf der Rückseite an jeder senkrechten Fläche aus Stahl oder Eisen befestigen. Die Halterung verfügt zudem über ein Aufhängeloch (7), mit dem das Gerät an einem Nagel oder einer Schraube an jeder geeigneten Oberfläche aufgehängt werden kann.

So bringen Sie den 360°-Kreuzlinienlaser an der Halterung an:
1. Schrauben Sie das Außengewinde des Bügels (12) mit Hilfe des Rades (9) in den Stativanschluss (10) am Gerät ein.
2. Verwenden Sie die Höheneinstellung (8), um den 360°-Kreuzlinienlaser auf die gewünschte Höhe einzustellen. Zur Demontage gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

Verwendung des Stativs (nicht im Lieferumfang enthalten) (Abb. B)
1. Setzen Sie das Gerät mit dem Stativanschluss (10, 11) auf das Gewinde des Stativs oder eines herkömmlichen Kamerastativs.
2. Richten Sie das Stativ vor dem Einschalten des Geräts grob aus.

4. BETRIEB

Zur Markierung darf nur die Mitte der Laserlinie verwendet werden. Die Breite der Laserlinie ändert sich in Abhängigkeit vom Abstand.

Es wird empfohlen, vor der ersten Verwendung eine Genauigkeitsprüfung und bei der zukünftigen Verwendung regelmäßige Überprüfungen durchzuführen, insbesondere wenn Präzision besonders wichtig ist. Das gilt auch, wenn der Laser möglicherweise fallen gelassen wurde.

Verletzungsgefahr durch defekte Bauteile! Das Produkt darf nur in Betrieb genommen werden, wenn keine Mängel festgestellt wurden. Stellen Sie sicher, dass defekte Teile ersetzt wurden, bevor das Produkt erneut verwendet wird.

***ACHTUNG! Gefahr von Verletzungen durch Laserstrahlen!** Niemals den Messstrahl auf Menschen, andere Lebewesen oder reflektierende Flächen richten.*

Aufladen des Geräts (Abb. C)
Der Akku des Geräts muss vor der erstmaligen Benutzung aufgeladen werden.

1. Stecken Sie den USB-Type-C-Stecker (14) in den USB-Type-C-Anschluss (17) am Gerat.
2. Stecken Sie den USB-Type-A-Stecker (16) in einen Netzadapter (nicht im Lieferumfang enthalten) oder in ein Gerat (z. B. PC, Powerbank) mit passender USB-Buchse. Beachten Sie, dass das Gerat in der Lage sein sollte, konstant 5V 2A-Strom zu liefern.
3. Die Akku-LED-Anzeige (4) leuchtet auf und zeigt den Ladestatus an.

Status des LED-Ladegeräts	
Rot	Akku wird geladen
Grün	Ladevorgang beendet, Akku voll aufgeladen

4. Wenn der Akku vollständig geladen ist, ziehen Sie den USB-Typ-C-Stecker (14) vom USB-Typ-C-Anschluss (17) ab.

Wenn die Batterie leer ist, lässt sich das Gerät mit dem Ladegerät oder mit einer Power Bank betreiben. Befolgen Sie die obigen Schritte.

Wenn das Werkzeug für einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, sollte das Werkzeug möglichst mit einem voll aufgeladenen Akku aufbewahrt werden.

Überprüfen Sie das Gerät:
- Überprüfen Sie alle Teile auf festen Sitz.
- Überprüfen Sie, ob es sichtbare Mängel gibt: gebrochene Teile, Risse usw.
- Überprüfen Sie die Genauigkeit, wenn Sie den Laser erstmalig verwenden oder wenn der Laser seit einiger Zeit nicht mehr auf Genauigkeit überprüft wurde.
- Überprüfen Sie die Genauigkeit auch, wenn der Laser möglicherweise fallen gelassen wurde.

Selbstnivellierungsmodus (Abb. A, D)
Die Laser werden durch das Pendel automatisch so ausgerichtet, dass die vertikalen und horizontalen Linien auf gleicher Höhe an der Wand angezeigt werden.

1. Stellen Sie den Laser auf eine ebene Fläche oder bringen Sie ihn an der Universalklemme (6) oder am Stativ an (nicht im Lieferumfang enthalten) und befestigen Sie ihn wie oben beschrieben.
2. Schieben Sie den Sperrschalter (2) nach rechts.
3. Die Laserlinien können einzeln oder alle gleichzeitig eingeschaltet werden.
   - Drücken Sie den An-/Ausschalter (1) am Gerät, um die horizontale und die vordere vertikale Linie einzuschalten.
   - Drücken Sie den An-/Ausschalter (2) zweimal für den vertikalen vorderen Laserstrahl.
   - Drücken Sie den An-/Ausschalter (2) dreimal für den horizontalen Laserstrahl.
4. Wenn die Betriebsmodus-LED (5) rot leuchtet und der Laser blinkt, wird der zulässige Neigungsbereich von 6 Grad überschritten. Halten Sie das Gerät in horizontaler Lage, bis die Betriebsmodus-LED (5) grün leuchtet und der Laser aufhört zu blinken.
5. Zum Ausschalten schieben Sie den Sperrschalter (2) nach links und drücken den An-/Ausschalter (1). Der Laser schaltet sich ab und das Pendel wird verriegelt.

Schieben Sie den Sperrschalter (2) nach links, um das Gerät zu transportieren. Damit wird die Pendelvorrichtung gesperrt, da sie sonst beschädigt werden kann.

Manueller Modus (Abb. A)
Der Laser kann manuell auf den gewünschten Winkel ausgerichtet werden, um z.B. eine diagonale Linie anzuzeigen.

1. Stellen Sie den Laser auf eine ebene Fläche oder bringen Sie ihn an der Universalklemme (6) oder am Stativ an (nicht im Lieferumfang enthalten) und befestigen Sie ihn wie oben beschrieben.
2. Prüfen Sie, ob der Sperrschalter (2) nach links gestellt ist. Falls nicht, schieben Sie den Sperrschalter (2) nach links.
3. Die Laserlinien können einzeln oder alle gleichzeitig eingeschaltet werden.
   - Drücken Sie den An-/Ausschalter (1) am Gerät, um die horizontale und die vordere vertikale Linie einzuschalten.
   - Drücken Sie den An-/Ausschalter (2) zweimal für den vertikalen vorderen Laserstrahl.
   - Drücken Sie den An-/Ausschalter (2) dreimal für den horizontalen Laserstrahl.

   Die Betriebsmodus-LED (5) leuchtet rot auf, da das Pendel gesperrt ist.
4. Jetzt können Sie den Laser in den gewünschten Winkel neigen, so dass die Linien diagonal an Wand, Boden oder Decke angezeigt werden.
5. Um das Gerät auszuschalten, halten Sie den An-/Ausschalter (1) gedrückt. Prüfen Sie, ob der Sperrschalter (2) nach links gestellt ist. Falls nicht, schieben Sie den Sperrschalter (2) nach links.

5. WARTUNG

Genauigkeitsprüfung

Zur Markierung darf nur die Mitte der Laserlinie verwendet werden. Die Breite der Laserlinie ändert sich in Abhängigkeit vom Abstand.

Schnellkontrolle der horizontalen Linie (Abb. A, E1)

1. Stellen Sie das Gerät etwa 5 Meter von der Wand entfernt auf.
2. Schieben Sie den Sperrschalter (2) nach rechts. Drücken Sie den An-/Ausschalter (2) dreimal für den horizontalen Laserstrahl. Wenn die Betriebsmodus-LED (5) rot leuchtet und der Laser blinkt, wird der zulässige Neigungsbereich von 6 Grad überschritten. Halten Sie das Gerät in horizontaler Lage, bis die Betriebsmodus-LED (5) grün leuchtet und der Laser aufhört zu blinken.
3. Bringen Sie nach der Selbstnivellierung eine horizontale Markierung an der Wand an, siehe Abbildung E1. Kennzeichnen Sie dies als Punkt A.
4. Drehen Sie den Laser 2,5 m nach rechts.
5. Schalten Sie den Laser ein und bringen Sie nach der Selbstnivellierung eine horizontale Markierung an der Wand an. Kennzeichnen Sie dies wie in Abb. E1 dargestellt als Punkt B. Wenn die Punkte A und B aus einer vertikalen Perspektive mehr als 2,5 mm voneinander entfernt sind, ist eine Kalibrierprüfung erforderlich.

Schnellkontrolle der vertikalen Linie (Abb. A, E2)

1. Stellen Sie das Gerät etwa 5 Meter von der Wand entfernt auf.
2. Hängen Sie ein 2,5 m langes Seil mit einem Gewicht am Ende an die Wand, siehe Abbildung E2. Das Seil muss frei schwingen können.
3. Schieben Sie den Sperrschalter (2) nach rechts. Drücken Sie den An-/Ausschalter (2) zweimal für den vertikalen vorderen Laserstrahl. Positionieren Sie die vertikale Linie neben dem Kabel. Wenn die Betriebsmodus-LED (5) rot leuchtet und der Laser blinkt, wird der zulässige Neigungsbereich von 6 Grad überschritten. Halten Sie das Gerät in horizontaler Lage, bis die Betriebsmodus-LED (5) grün leuchtet und der Laser aufhört zu blinken. Nach der Selbstnivellierung darf die Differenz ± 2,5 mm nicht überschreiten. Bei einer Abweichung von mehr als 2,5 mm voneinander ist eine Kalibrierprüfung erforderlich.

Kalibrierprüfung (Abb. A, F)

Die Genauigkeit des horizontalen Strahls kann wie folgt überprüft werden:

1. Stellen Sie das Gerät auf einem Stativ in der Mitte eines Raums auf, dessen Wände idealerweise 5 Meter entfernt sind.
2. Schieben Sie den Sperrschalter (2) nach rechts. Drücken Sie den An-/Ausschalter (2) dreimal für den horizontalen Laserstrahl. Wenn die Betriebsmodus-LED (5) rot leuchtet und der Laser blinkt, wird der zulässige Neigungsbereich von 6 Grad überschritten. Halten Sie das Gerät in horizontaler Lage, bis die Betriebsmodus-LED (5) grün leuchtet und der Laser aufhört zu blinken.
3. Bringen Sie nach der Selbstnivellierung eine horizontale Markierung irgendwo an der Wand an, um die Höhe des Strahls anzugeben. Kennzeichnen Sie dies wie in Abb. F1 dargestellt als Punkt A.
4. Drehen Sie das Gerät um 180° und markieren Sie nach der Selbstnivellierung den Punkt B, siehe Abb. F2.
5. Drehen Sie das Gerät um 180°. Positionieren Sie das Gerät so nahe wie möglich in Höhe von Punkt A an der Wand, siehe Abb. F3.
6. Drehen Sie das Gerät um 180° und markieren Sie nach der Selbstnivellierung den Punkt C. Diese Markierung sollte sich entweder direkt über, unter oder auf Punkt B befinden,siehe Abb. F4. Der Unterschied zwischen den Punkten B und C ist die Toleranz.

Wenn B und C mehr als 0,5 mm/m voneinander entfernt sind, ist eine Justierung erforderlich. Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Händler oder an die Vonroc-Serviceabteilung.

Reinigung

HINWEIS! Gefahr von Produktschäden! *Bei der Reinigung niemals Wasser in Wasser eintauchen.*

Keine Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden. Wischen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch ab.

Aufbewahrung

HINWEIS! Gefahr von Produktschäden! *Messgeräte immer mit Sorgfalt behandeln.*

- Bewahren Sie das Produkt an einem trockenen, gut belüfteten Ort auf.
- Lagern und transportieren Sie das Produkt nur in der Originalverpackung.
- Vermeiden Sie große Temperaturschwankungen: Vor Gebrauch in extrem kalten oder heißen Umgebungen muss sich das Gerät immer erst eine Weile an die Umgebung anpassen.

HINWEIS! Gefahr von Produktschäden! *Alte, undichte Batterien können das Produkt beschädigen. Überprüfen Sie die Batterie regelmäßig.*

UMWELTSCHUTZ

Schadhafte und/oder zu entsorgende elektrische oder elektronische Werkzeuge und Gerate mussen an den dafur vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden.

Nur fur EG-Lander

Entsorgen Sie Elektrowerkzeuge nicht uber den Hausmull. Entsprechend der EU-Richtlinie 2012/19/ EG uber Elektro- und Elektronik-Altgerate sowie der Umsetzung in nationales Recht mussen Elektrowerkzeuge, die nicht mehr im Gebrauch sind, getrennt gesammelt und umweltschonend entsorgt werden.

GARANTIE

VONROC-Produkte werden nach den hochsten Qualitatsstandards entwickelt und sind fur den gesetzlich festgelegten Zeitraum, ausgehend von dem ursprunglichen Kaufdatum, garantiert frei von Fehlern in Material und Ausfuhrung. Sollte das Produkt in diesem Zeitraum aufgrund von Material- und/oder Verarbeitungsmangeln Fehler aufweisen, wenden Sie sich bitte direkt an VONROC Kundendienst.

Folgende Umstande sind von der Garantie ausgeschlossen:

- Reparaturen und oder Anderungen an der Maschine, die durch nicht-autorisierte Servicestellen vorgenommen oder versucht wurden.
- Normale Abnutzung und Verschleis.
- Das Werkzeug wurde ubermasig beansprucht, missbrauchlich verwendet oder falsch gewartet.
- Es wurden keine Original-Ersatzteile verwendet.

Dies stellt die einzige Gewahrleistung des Unternehmens dar, sowohl ausdrucklich als auch implizit. Es gibt keine anderen ausdrucklichen oder stillschweigenden Garantien, die uber das hier Genannte hinausgehen, einschlieslich der stillschweigenden Garantien der Marktgangigkeit oder Eignung fur einen bestimmten Zweck. In keinem Fall ist VONROC haftbar fur Neben- oder Folgeschaden. Die Rechtsmittel des Handlers beschranken sich auf Reparatur oder Ersatz fehlerhafter Einheiten oder Teile.

Am Produkt und am Benutzerhandbuch konnen Anderungen vorgenommen werden. Die technischen Daten konnen sich ohne Vorankundigung andern.

1. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Lees de bijgesloten veiligheidswaarschuwingen, de aanvullende veiligheidswaarschuwingen en de instructies. Het niet opvolgen van de veiligheidswaarschuwingen kan elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben. Bewaar de veiligheidswaarschuwingen en instructies als naslagwerk voor later.

De volgende symbolen worden gebruikt in de gebruikershandleiding of op het product:

Lees de gebruikershandleiding.

Duidt op het risico van lichamelijk letsel, overlijden en/of beschadiging van het gereedschap, als de instructies in deze gebruiksaanwijzing niet in acht worden genomen.

Niet gebruiken in regen.

Alleen binnenshuis gebruiken.

Werp het product niet weg in ongeschikte containers.

Het product voldoet aan de geldende veiligheidsnormen vermeld in de Europese richtlijnen.

Risico van oogletsel door laserstralen! Kijk nooit direct in de laser en richt de laserstraal niet op reflecterende oppervlakken!

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

- Om dit apparaat veilig te kunnen gebruiken moet de gebruiker deze instructies hebben gelezen en begrepen, voordat het apparaat voor de eerste keer wordt gebruikt.
- Neem alle veiligheidsinstructies in acht! Wanneer u dat niet doet, kan dat u en anderen schaden.
- Bewaar alle gebruiksinstructies, en veiligheidsinstructies zodat u deze later ook nog kunt raadplegen.
- Als u dit apparaat aan iemand anders geeft of doorverkoopt, moet u ook deze bedieningsinstructies overdragen.
- Dit apparaat mag alleen worden gebruikt wanneer deze goed werkt. Als het product of

een deel van het product niet goed functioneert, moet het apparaat niet meer worden gebruikt en op juiste wijze worden weggedaan.
- Gebruik het apparaat nooit in een vertrek waar explosiegevaar heerst, of in de buurt van brandbare vloeistoffen of gassen.
- Houd kinderen uit de buurt van dit apparaat! Houd het apparaat weg bij kinderen en bij andere onbevoegde personen.

SPECIFIEKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

- Het apparaat is bedoeld voor gebruik in een droge omgeving.
- Vermijd de inwerking van vocht en vuil en ook van direct zonlicht.
- Gebruik het apparaat niet in de buurt van lasmachines, inductieverwarmingen en andere elektromagnetische velden.
- Stel het apparaat niet gedurende een langere tijd bloot aan hoge temperaturen.
- Symbolen die op het apparaat worden getoond, mogen niet worden verwijderd of afgedekt. Aanduidingen op het apparaat die niet meer leesbaar zijn, moeten onmiddellijk worden vervangen.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE ACCU

a) **Open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
b) **Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, water en vocht.** Er bestaat explosiegevaar.
c) **Bij beschadiging en onjuist gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. Zorg voor frisse lucht en raadpleeg bij klachten een arts.** De dampen kunnen de lucht wegen irriteren.
d) **Gebruik de accu alleen in combinatie met uw Vonroc product.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke over belasting beschermd.
e) **Door scherpe voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers of door krachtinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Het kan tot een interne kortsluiting leiden en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.

Werken met laserstralen

- Kijk niet direct in de straal, ook niet van grote afstand.
- Richt de meetstraal nooit op mensen, andere levende wezens of reflecterende oppervlakken.
- Conventionele laserbrillen bieden geen bescherming tegen de gevaren van laserstralen. De functie ervan is alleen u de laserstraal beter te laten waarnemen.

LL505DC laser rood:

Waarschuwing - Laserstralen
Kijk nooit in de lichtstraal
Laser **Klasse 2**
volgens EN60825-1: 2014;
λ: 620-690 nm; P<_ 1mW

LL506DC laser groen:

Waarschuwing - Laserstralen
Kijk nooit in de lichtstraal
Laser **Klasse 2**
volgens EN60825-1: 2014;
λ: 510-530 nm; P<_ 1mW

2. TECHNISCHE INFORMATIE

Bedoeld gebruik

De 360°-kruislijnlaser is bedoeld voor het bepalen en controleren van horizontale en verticale lijnen op muren, daarom is de laser ideaal voor het uitlijnen van voorwerpen zoals keukens, plafonds, tegels of schilderijen. De kruislijnlaser is geschikt voor gebruik binnenshuis.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model Nr.	LL505DC	LL506DC
Richting van de laserstralen	Verticaal / 360° horizontaal	
Kleur van de laserstraal	Rood	Groen
Laserstraal golflengte	620~690 nm	510~530 nm
Laserklasse	II (<mW) volgens EN60825-1: 2014;	
Werkbereik*	20m	40m
Nauwkeurigheid	± 0.5 mm/m	
Zelfnivellerend bereik	± 6°	
Zelfnivellering tijdsduur	4 s	
Beschermingsklasse	IP 20	
Bevestiging voor statief	1/4"	
Beugel voor statiefbevestiging	1/4" and 5/8"	
Aanbevolen statief	LL801AA	

Bedrijfstijd, max.	12.5 uren	4 uren
Bedrijfstemperatuur	-10~40 °C	
Opslagtemperatuur	-20~70 °C	
Oplaadbare accu	3.7V, 2600mAh (Li-ion)	
Laadtijd accu	3 uur	
Gewicht (zonder magnetische beugel)	380 g	
Afmetingen (zonder magnetische beugel)	105x60x115 mm	

* Het werkbereik kan worden verkleind door een ongunstige werkomgeving (bijv. direct zonlicht).

BESCHRIJVING
De nummers in de tekst verwijzen naar de illustraties op pagina 2-4.

1. Aan/Uit-knop
2. Vergrendelingsschakelaar
3. Uitgang laserstraal
4. LED-indicatielampje
5. LED Bedieningsstand
6. Magnetische beugel
7. Ophanggat
8. Afstelknop (voor de hoogte)
9. Montageschijf
10. ¼ inch schroefdraad voor statief
11. 5/8" statiefbevestiging
12. 1/4" mannelijke schroefdraad
13. Magneten
14. USB-stekker type C*
15. USB-kabel*
16. USB-stekker type A*
17. USB-connector type C*

* USB Type-CR en USB-CR zijn handelsmerken van het USB Implementers Forum.

3. ASSEMBLAGE

De magnetische beugel gebruiken (Afb. B)
Met deze beugel (6) kunt u het apparaat met de magneten (13) aan de achterkant aan alle rechte stalen of ijzeren voorwerpen bevestigen. De beugel heeft ook een ophanggat (7), hiermee kunt u de beugel ophangen aan een spijker, schroef of ander geschikt oppervlak.

U kunt de 360°-kruislijnlaser aan de beugel bevestigen door als volgt te werk te gaan:
1. Schroef de mannelijke schroefdraad (12) van de beugel met de montageschijf (9) in de statiefbevestiging (10) van het apparaat.
2. Stel de 360°-kruislijnlaser af met de afstelknop (8) voor de hoogte op de gewenste hoogte. Herhaal de stappen in omgekeerde volgorde als u de beugel wilt verwijderen.

Het statief gebruiken (niet meegeleverd) (Afb. B)
1. Plaats het apparaat met de statiefbevestiging (10, 11) op de schroefdraad van het statief of op een conventioneel camerastatief.
2. Lijn het statief ruwweg uit voor u het apparaat inschakelt.

4. BEDIENING

Alleen het midden van de laserstraal mag worden gebruikt om te markeren. De breedte van de laserstraal veranderd afhankelijk van de afstand.

Het is aan te raden een nauwkeurigheidscontrole uit te voeren voor het eerste gebruik en daarna periodiek tijdens toekomstig gebruik, in het bijzonder voor nauwkeurige projecten. Voer ook een controle uit als de laser is gevallen.

Gevaar voor letsel door defecte componenten! Het product mag alleen in gebruik worden genomen als er geen defecten worden ontdekt. Zorg ervoor dat eventuele defecte onderdelen worden vervangen voordat het product weer wordt gebruikt.

***WAARSCHUWING! Risico van letsel door laserstraal!** Richt de laserstraal nooit op mensen, andere levende wezens of reflecterende oppervlakken.*

Het apparaat opladen (Afb. C)
Het apparaat moet voorafgaand aan het eerste gebruik worden opgeladen.

1. Steek de USB-stekker type C (14) in de USB-connector type C (17) op het apparaat.
2. Steek de USB-stekker type A (16) in de voedingsadapter (niet meegeleverd) of het toestel(-

bijv. computer, powerbank) met een geschikte USB contra-connector. NB. Het toestel moet een constant vermogen van 5V 2A kunnen leveren.
3. Het LED-indicatielampje (4) van de accu gaat branden en geeft de laadstatus weer.

LED Status van lader	
Rood	Bezig met opladen van accu
Groen	Laden voltooid, accu volledig opgeladen

4. Trek, wanneer de accu volledig is opgeladen, de stekker (14) van het type C uit de USB-connector type C (17).

Als de accu leeg is kunt u het apparaat ook gebruiken met de lader of een powerbank. Volg de bovenstaande stappen.

Wanneer deze machine gedurende een langere tijd niet wordt gebruikt, is het raadzaam de accu te bewaren in opgeladen toestand.

Controleer het apparaat:
- Controleer alle onderdelen zodat u zeker weet dat ze goed vastzitten.
- Controleer het apparaat op zichtbare defecten: gebroken onderdelen, scheuren, enz.
- Controleer de nauwkeurigheid wanneer u de laser voor de eerste keer gebruikt, of wanneer de nauwkeurigheid van de laser al een tijdje niet is gecontroleerd.
- Controleer de nauwkeurigheid ook wanneer de laser is gevallen.

Zelfnivellering stand (Afb. A, D)
1. Plaats de laser op een vlak oppervlak, of monteer het apparaat op de magnetische beugel (6) of een statief (niet meegeleverd) en maak het apparaat vast zoals hierboven wordt beschreven.
2. Schuif de vergrendeling (2) van de schakelaar naar rechts.
3. De laserstralen kunnen afzonderlijk van elkaar of allemaal tegelijk worden ingeschakeld.
   - Schakel met een druk op de AAN/UIT-knop (1) op het apparaat de horizontale lijn en de voorste verticale lijn in.
   - Twee keer drukken op de AAN/UIT-knop (2) voor de verticale laserlijn.
   - Drie keer drukken op de AAN/UIT-knop (2) voor de horizontale laserlijn.
4. Als de LED (5) van de bedieningsstand rood brandt en de laser knippert, wordt de maximaal toegestane helling van 6 graden overschreden. Plaats het apparaat horizontaal zodat de LED (5) van de bedieningsstand groen brandt en de laserlijn niet meer knippert.
5. Schakel het apparaat uit door de vergrendeling (2) van de schakelaar naar links te schuiven en de AAN/UIT-knop (1) ingedrukt te houden. De laser gaat uit en de slingerwerking wordt vergrendeld.

Schuif de vergrendeling (2) van de schakelaar naar links wanneer u het apparaat vervoert. Zo wordt het slingermechanisme vergrendeld, dat anders beschadigd zou kunnen raken.

Handmatige modus (Afb. A)
De laser kan handmatig worden ingesteld op de hoek die u nodig hebt, hierdoor kunt u bijvoorbeeld een diagonale lijn weergeven.
1. Plaats de laser op een vlak oppervlak, of monteer het op de magnetische beugel (6) of een statief (niet meegeleverd) en maak het vast zoals hierboven wordt beschreven.
2. Controleer of de vergrendelingsknop (2) naar links staat. Als dat nog niet zo is, schuif de vergrendelingsknop (2) dan naar links.
3. De laserstralen kunnen afzonderlijk van elkaar of allemaal tegelijk worden ingeschakeld.
   - Schakel met een druk op de AAN/UIT-knop (1) op het apparaat de horizontale lijn en de voorste verticale lijn in.
   - Twee keer drukken op de AAN/UIT-knop (2) voor de verticale laserlijn.
   - Drie keer drukken op de AAN/UIT-knop (2) voor de horizontale laserlijn.

   De LED van de bedieningsstand (5) gaat rood branden, omdat de slingerwerking is vergrendeld.
4. Nu kunt u de laser in de gewenste stand kantelen, zodat de lijnen diagonaal op de wand, de vloer of het plafond worden weergegeven.
5. Schakel de apparatuur uit door de AAN/UIT-knop (1) ingedrukt te houden. Controleer of de vergrendelingsknop (2) naar links staat. Als dat nog niet zo is, schuif de vergrendelingsknop (2) dan naar links.

5. ONDERHOUD

Nauwkeurigheidscontrole

Alleen het midden van de laserstraal mag worden gebruikt om te markeren. De breedte van de laserstraal veranderd afhankelijk van de afstand.

Snel de horizontale laserstraal controleren (Afb. A, E1)

1. Plaats het apparaat ongeveer 5 meter van de muur vandaan.
2. Schuif de vergrendeling (2) van de schakelaar naar rechts. Drie keer drukken op de AAN/UIT-knop (2) voor de horizontale laserlijn. Als de LED (5) van de bedieningsstand rood brandt en de laser knippert, wordt de maximaal toegestane helling van 6 graden overschreden. Plaats het apparaat horizontaal zodat de LED (5) van de bedieningsstand groen brandt en de laserlijn niet meer knippert.
3. Maak na het zelfnivelleren een horizontale markering op de muur, zoals afgebeeld in afbeelding E1. Markeer dit punt als punt A.
4. Draai de laser 2,5 m naar rechts.
5. Zet de laser aan en zet na het zelfnivelleren een horizontale markering op de muur. Markeer dit punt als punt B, zoals afgebeeld in afbeelding E1. Als punt A en B verder dan 2,5mm uit elkaar staan, vanuit een verticaal oogpunt gezien, moet u een kalibratiecontrole uitvoeren.

Snel de verticale laserstraal controleren (Afb. A, E2)

1. Plaats het apparaat ongeveer 5 meter van de muur vandaan.
2. Hang een touw van 2,5 meter aan de muur met aan het uiteinde een gewicht, zoals afgebeeld in afbeelding E2. Het touw moet vrij kunnen bewegen.
3. Schuif de vergrendeling (2) van de schakelaar naar rechts. Twee keer drukken op de AAN/UIT-knop (2) voor de verticale voorste laserlijn. Positioneer de verticale laserlijn naast de draad. Als de LED (5) van de bedieningsstand rood brandt en de laser knippert, wordt de maximaal toegestane helling van 6 graden overschreden. Plaats het apparaat horizontaal zodat de LED (5) van de bedieningsstand groen brandt en de laserlijn niet meer knippert. Na het zelfnivelleren mag het verschil niet groter zijn dan ± 2,5mm. Wanneer het verschil groter is dan 2,5mm, moet u een kalibratiecontrole uitvoeren.

Kalibratiecontrole (Afb. A, F)

De nauwkeurigheid van de horizontale laserstraal kan met de volgende stappen worden gecontroleerd:

1. Plaats het apparaat op een statief in het midden van een ruimte, met de muren idealiter 5 meter van de laser verwijderd.
2. Schuif de vergrendeling (2) van de schakelaar naar rechts. Drie keer drukken op de AAN/UIT-knop (2) voor de horizontale laserlijn. Als de LED (5) van de bedieningsstand rood brandt en de laser knippert, wordt de maximaal toegestane helling van 6 graden overschreden. Plaats het apparaat horizontaal zodat de LED (5) van de bedieningsstand groen brandt en de laserlijn niet meer knippert.
3. Maak na het zelfnivelleren een horizontale markering op de muur om de hoogte van de laserstraal aan te geven, dit kan op elk punt van de laserstraal. Markeer dit punt als punt A, zoals afgebeeld in Afb. F1.
4. Draai het apparaat 180° en markeer na het zelfnivelleren punt B, zoals afgebeeld in Afb. F2.
5. Draai het apparaat 180°. Plaats het apparaat zo dicht mogelijk tegen de muur op de hoogte van punt A, zoals afgebeeld in Afb. F3.
6. Draai het apparaat 180° en markeer na het zelfnivelleren punt C. Deze markering moet direct boven, onder of precies op punt B zijn, zoals afgebeeld in Afb. F4. Het verschil tussen punt B en C is de afwijking.

Wanneer punt B en C verder dan 0,5 mm/ m uit elkaar staan, moet het apparaat opnieuw worden afgesteld. Neem contact op met een geautoriseerd verkooppunt of de Vonroc serviceafdeling.

Reiniging

KENNISGEVING! Risico van beschadiging van het product! *Dompel tijdens de reiniging het product nooit onder in water.*

Gebruik geen reinigingsmiddelen of oplosmiddelen. Veeg de thermometer schoon met een droge doek.

Opslag

KENNISGEVING! Risico van beschadiging van het product! *Behandel meetinstrumenten altijd met zorg.*

- Berg het product op een droge, goed geventileerde plaats op.
- Gebruik voor opslag en transport van het product uitsluitend de originele verpakking.
- Voorkom grote temperatuurschommelingen: Laat het product altijd enige tijd op temperatuur komen wanneer u het gaat gebruiken in omgevingen met extreem lage of hoge temperaturen.

KENNISGEVING! Risico van beschadiging van het product! *Oude, lekkende batterijen kunnen het product beschadigen. Controleer de batterij regelmatig.*

MILIEU

Defecte en/of afgedankte elektrische of elektronische gereedschappen dienen ter verwerking te worden aangeboden aan een daarvoor verantwoordelijke instantie.

Uitsluitend voor EG-landen
Werp elektrisch gereedschap niet weg bij het huisvuil. Conform de Europese Richtlijn 2012/19/EG voor Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparatuur en de implementatie ervan in nationaal recht moet niet langer te gebruiken elektrisch gereedschap gescheiden worden verzameld en op een milieuvriendelijke wijze worden verwerkt.

GARANTIE

VONROC producten zijn ontworpen volgens de hoogste kwaliteitsstandaarden en gegarandeerd vrij van defecten, zowel materieel als fabrieksfouten, tijdens de wettelijk vastgestelde garantieperiode vanaf de eerste aankoopdatum. Mocht het product tijdens deze periode gebreken vertonen veroorzaakt door defecte materialen en/of fabrieksfouten, neem dan rechtstreeks contact op met VONROC.

De volgende situaties vallen niet onder de garantie:
- Er zijn reparaties of aanpassingen aan de machine uitgevoerd, of er is een poging daartoe ondernomen, door een niet-geautoriseerd servicecentrum.
- Normale slijtage.
- De machine is misbruikt, verkeerd gebruikt of slecht onderhouden.
- Er zijn niet-originele reserveonderdelen gebruikt.

Dit vormt de enige garantie opgesteld door het bedrijf zowel expliciet als impliciet. Er bestaan geen andere garanties expliciet of impliciet welke verder gaan dan deze garantie, inclusief impliciete garanties van verkoopbaarheid en geschiktheid voor bepaalde doeleinden. In geen enkel geval kan VONROC aansprakelijk worden gesteld voor incidentele schade of gevolgschade. Reparaties van dealers zijn gelimiteerd tot de reparatie of vervanging van defecte producten of onderdelen.

Het product en de gebruikershandleiding zijn onderhevig aan wijzigingen. Specificaties kunnen zonder opgaaf van redenen worden gewijzigd.

1. CONSIGNES DE SECURITE

En plus des avertissements de securite suivants, veuillez egalement lire les avertissements de securite additionnels ainsi que les instructions. Le non-respect des avertissements de securite et des instructions peut entrainer une decharge electrique, un incendie et/ou des blessures graves. Veuillez conserver les avertissements de securite et les instructions pour consultation ulterieure.

Les symboles suivants sont utilises dans le manuel d'utilisation ou apposes sur le produit:

Lisez le manuel d'utilisation.

Indique un risque de blessure, de décès ou de détérioration de l'outil en cas de non-respect des consignes de ce manuel.

Ne pas utiliser sous la pluie.

Utilisation en intérieur uniquement.

Ne jetez pas le produit dans des conteneurs qui ne sont pas prévus a cet effet.

Le produit est conforme aux normes de sécurité des directives européennes en vigueur.

Risque de dommages oculaires dû aux faisceaux laser! Ne regardez jamais directement le laser et ne dirigez jamais le faisceau laser vers des surfaces réfléchissantes!

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

- Afin d'utiliser cet appareil en toute sécurité, l'utilisateur doit lire et assimiler ces instructions d'utilisation avant d'utiliser l'appareil pour la première fois.
- Respectez toutes les consignes de sécurité! Ne pas le faire peut être dangereux pour vous et pour les autres.
- Conservez toutes les instructions d'utilisation ainsi que les consignes de sécurité pour pouvoir vous y référer dans le futur.
- Si vous vendez ou cédez l'appareil, vous devez y joindre ces instructions d'utilisation.
- L'appareil ne doit être utilisé que s'il fonctionne correctement. Si le produit ou l'une de ses pièces sont défectueux, il doit être mis hors d'usage et jeté correctement.
- N'utilisez jamais l'appareil dans une pièce où il existe un risque d'explosion ou à proximité de liquides ou de gaz inflammables.
- Gardez les enfants éloignés de l'appareil! Tenez l'appareil éloigné des enfants et des autres personnes non autorisées à l'utiliser.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

- L'appareil est prévu pour être utilisé dans un environnement sec.
- Évitez les effets que pourraient provoquer l'humidité, l'encrassage, tout comme les rayons directs du soleil.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil à proximité de machines à souder, de radiateurs à induction ou de tout autre champ électromagnétique.
- N'exposez pas l'appareil à de hautes températures trop longtemps.
- Les symboles apposés sur votre appareil ne doivent pas être retirés ou recouverts. Les signaux qui sont devenus illisibles sur l'appareil doivent être remplacés immédiatement.

AVERTISSEMENTS DE SECURITE POUR L'ACCU

a) **Ne pas ouvrir l'accu**. Risque de court-circuit.
b) **Protéger l'accu de toute source de chaleur, comme p. ex. l'exposition directe au soleil, au feu, à l'eau et à l'humidité**. Il y a risque d'explosion.
c) **En cas d'endommagement et d'utilisation non conforme de l'accu, des vapeurs peuvent s'échapper. Ventiler le lieu de travail et, en cas de malaises, consulter un médecin**. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
d) **N'utilisez l'accumulateur qu'avec votre produit Vonroc**. Ceci protège l'accumulateur contre une surcharge dangereuse.
e) **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu**. Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.

Manipulation des faisceaux laser

- Ne regardez pas directement le faisceau, même à grande distance.
- Ne dirigez jamais le faisceau de prise de mesure vers quiconque ou vers des surfaces réfléchissantes.
- Les lunettes laser ordinaires ne protègent pas contre les risques liés aux faisceaux laser. Elles ne servent qu'à aider à voir le faisceau laser.

LL505DC laser rouge:

Avertissment - Faisceau laser
Ne regardez jamais directment le faisceau laser! Laser **Classe, 2 conforme à la norme EN60825-1: 2014; λ: 620-690 nm; P<_ 1mW**

LL506DC laser vert:

Avertissment - Faisceau laser
Ne regardez jamais directment le faisceau laser! Laser **Classe, 2 conforme à la norme EN60825-1: 2014; λ: 510-530 nm; P<_ 1mW**

2. INFORMATIONS RELATIVES A LA MACHINE

Utilisation prévue

Le laser à lignes croisées 360° a été conçu pour aider à déterminer et à contrôler l'alignement horizontal et vertical sur un mur et il peut donc servir à aligner par exemple des éléments de cuisine, des murs, des plafonds, des carreaux muraux ou des photos. Le laser doit être utilisé à l'intérieur.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

N° de modèle	LL505DC	LL506DC
Sens du faisceau	Vertical / horizontal 360°	
Couleur de la ligne laser	Rouge	Vert
Longueur de l'onde laser	620~690 nm	510~530 nm
Classe laser	II (<mW) conforme à la norme EN60825-1: 2014;	
Plage de service*	20m	40m
Précision	± 0.5 mm/m	
Plage de mise à niveau automatique	± 6°	
Durée de la mise à niveau	4 s	
Classe de protection	IP 20	
Dispositif de raccordement pour trépied	1/4"	
Support de raccordement pour trépied	1/4" and 5/8"	
Trépied recommandé	LL801AA	
Autonomie maxi	12.5 heures	4 heures
Température de fonctionnement	-10~40 °C	
Température de stockage	-20~70 °C	
Bloc-batterie rechargeable	3.7V, 2600mAh (Li-ion)	
Temps de charge de la batterie	3 heures	
Poids (sans support magnétique)	380 g	
Dimensions (sans support magnétique)	105x60x115 mm	

* Il se peut que la plage de service soit réduite si les conditions ambiantes sont défavorables (ex : rayons directs du soleil).

DESCRIPTION

Les numéros dans le texte se rapportent aux schémas des pages 2-4.

1. Bouton Marche/Arrêt
2. Interrupteur de verrouillage
3. Sortie du faisceau laser
4. Témoin lumineux
5. Voyant Mode de fonctionnement
6. Support magnétique
7. Trou pour accrocher l'appareil
8. Bouton de réglage (hauteur)
9. Molette de fixation
10. Raccord ¼» pour trépied
11. Raccord 5/8» pour trépied
12. Filetage mâle 1/4»
13. Aimants
14. Prise USB Type-C*
15. Câble USB*
16. Prise USB Type-A*
17. Connecteur USB Type-C*

* USB Type-C® et USB-C® sont des marques commerciales appartenant à USB Implementers Forum.

3. MONTAGE

Utiliser le support magnétique (Fig. B)
Ce support (6) permet d'installer l'appareil sur n'importe quelle surface verticale en acier ou en fer, à l'aide des aimants (13) qui se trouvent à l'arrière. Le support intègre aussi un trou pour accrocher l'appareil (7) à un clou ou à une vis sur n'importe quelle surface adaptée.

Pour installer le laser à lignes croisées 360 sur le support, procédez comme suit :
1. Vissez le filetage mâle du support (12) dans le raccord pour trépied (10) sur l'appareil en utilisant la molette (9).
2. Utilisez le dispositif de réglage en hauteur (8) pour régler le laser à lignes croisées 360 à la bonne hauteur. Procédez dans l'ordre inverse pour le démontage.

Utiliser le trépied (non fourni) (Fig. B)
1. Installez l'appareil avec le bon raccord pour trépied (10, 11) sur le filetage du trépied ou sur trépied pour appareil photo traditionnel.
2. Alignez grossièrement le trépied avant d'allumer l'appareil.

4. FONCTIONNEMENT

Il n'y a que le centre de la ligne laser qui doive être utilisée pour marquer des repères. La largeur de la ligne laser change en fonction de la distance.

Il est recommandé de procéder à un contrôle de la précision avant la première utilisation puis de façon prériodique pendant les utilisations suivantes, et tout particulièrement si la disposition souhaitée doit être très précise. C'est aussi le cas si le laser subit une chute.

Risque de blessure dû à des composants défectueux! Le produit ne doit être utilisé que s'il est en parfait état. Assurez-vous que toutes les pièces défectueuses soient remplacées avant de réutiliser le produit.

***AVERTISSEMENT! Risque de blessure dû au faisceau laser!** Ne dirigez jamais le faisceau de prise de mesure vers quiconque ou vers des surfaces réfléchissantes.*

Recharge l'appareil (Fig. C)
La machine doit être rechargée avant la première utilisation.

1. Branchez la prise USB type-C (14) dans le connecteur USB type-C (17) sur la machine.
2. Branchez la prise USB type-A (16) dans un adaptateur électrique (non fourni) ou un autre appareil (ex : ordinateur, batterie externe) disposant d'une prise USB femelle adaptée. Veillez noter que l'appareil en question doit être capable de fournir une puissance constante de 5V 2A.
3. La LED de la batterie (4) s'allume et indique l'état de la charge.

État voyant du chargeur	
Rouge	Batterie en cours de charge
Vert	Charge terminée, batterie complètement rechargée

4. Une fois la batterie complètement rechargée, retirez la prise USB type-C (10) du port USB type-C (13).

Si la batterie est vide, il est également possible d'allumer l'appareil à l'aide du chargeur ou d'un chargeur autonome (Power bank). Suivez les mêmes étapes que ci-dessus.

Quand la machine n'est pas utilisée pendant une periode prolongée, il est préférable t la batterie rechargée.

Contrôlez l'appareil:
- Contrôlez toutes les pièces afin de vous assurer qu'elles sont parfaitement en place.
- Contrôlez l'absence de défauts visibles: pièces cassées, fissures, etc.
- Contrôlez la précision de l'appareil à la première utilisation ou si la précision du laser n'a pas été contrôlée depuis longtemps.
- Contrôlez également la précision du laser si celui-ci a subi une chute.

Mode Mise à niveau automatique (Fig. A, D)
Les lasers sont automatiquement alignés par le balancier de sorte que les lignes, verticale et horizontale, soient diffusées de niveau sur le mur.

1. Positionnez le laser sur une surface plate ou installez-le sur le support magnétique (6) ou sur un trépied (non fourni) et fixez-le tel que décrit plus haut.
2. Glissez l'interrupteur de verrouillage (2) vers la droite.
3. Les lignes laser peuvent être allumées une à la fois ou toutes en même temps.
   - Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt (1) sur l'appareil pour allumer la ligne horizontale et la ligne verticale avant.
   - Appuyez deux fois sur le bouton Marche/Arrêt (2) pour allumer la ligne laser verticale avant.
   - Appuyez trois fois sur le bouton Marche/Arrêt (2) pour allumer la ligne laser horizontale.
4. Si le voyant Mode de fonctionnement (5) s'allume rouge et que le laser clignote, cela indique que la plage d'inclinaison autorisée de 6 degrés a été dépassée. Positionnez l'appareil à l'horizontale jusqu'à ce que le voyant du mode de fonctionnement (5) s'allume vert et que le laser cesse de clignoter.
5. Pour éteindre l'appareil, glissez l'interrupteur de verrouillage (2) vers la gauche et maintenez enfoncé le bouton Marche/Arrêt (1). Le laser s'éteint et le balancier est verrouillé.

⚠ *Glissez l'interrupteur de verrouillage (2) vers la gauche pour transporter l'appareil. Cela permet de verrouiller le balancier pour ne pas l'endommager.*

Mode manuel (Fig. A)
Il est possible d'aligner manuellement le laser à l'angle voulu, pour pouvoir par exemple diffuser une ligne diagonale.

1. Positionnez le laser sur une surface plate ou installez-le sur le support magnétique (6) ou sur un trépied (non fourni) et fixez-le tel que décrit plus haut.
2. Contrôlez que l'interrupteur de verrouillage (2) est bien sur la gauche. Si ce n'est pas le cas, glissez l'interrupteur de verrouillage (2) vers la gauche.
3. Les lignes laser peuvent être allumées une à la fois ou toutes en même temps.
   - Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt (1) sur l'appareil pour allumer la ligne horizontale et la ligne verticale avant.
   - Appuyez deux fois sur le bouton Marche/Arrêt (2) pour allumer la ligne laser verticale avant.
   - Appuyez trois fois sur le bouton Marche/Arrêt (2) pour allumer la ligne laser horizontale.

   Le voyant Mode de fonctionnement (5) s'allume rouge pour indiquer que le balancier est verrouillé.
4. Vous pouvez alors incliner le laser à l'angle que vous voulez, de sorte que les lignes soient diffusées à la diagonale sur le mur, le sol ou le plafond.
5. Maintenez le bouton Marche/Arrêt (1) enfoncé pour éteindre l'équipement. Contrôlez que l'interrupteur de verrouillage (2) est bien sur la gauche. Si ce n'est pas le cas, glissez l'interrupteur de verrouillage (2) vers la gauche.

5. ENTRETIEN

Contrôler la précision
Il n'y a que le centre de la ligne laser qui doive être utilisée pour marquer des repères. La largeur de la ligne laser change en fonction de la distance.

Contrôle rapide de la ligne horizontale (Fig. A, E1)

1. Positionnez l'appareil à environ 5 mètres du mur.
2. Glissez l'interrupteur de verrouillage (2) vers la droite. Appuyez trois fois sur le bouton Marche/Arrêt (2) pour allumer la ligne laser horizontale. Si le voyant Mode de fonctionnement (5) s'allume rouge et que le laser clignote, cela indique que la plage d'inclinaison autorisée de 6 degrés a été dépassée. Positionnez l'appareil à l'horizontale jusqu'à ce que le voyant du mode de fonctionnement (5) s'allume vert et que le laser cesse de clignoter.
3. Après la procédure de mise à niveau automatique, tracez un repère horizontal sur le mur, comme illustré par la figure E1. Appelez ce point A.
4. Tournez le laser de 2,5 m vers la droite.
5. Allumez le laser et après sa mise à niveau automatique, tracez un repère horizontal sur le mur. Appelez ce point B comme illustré par la figure E1. Si les points A et B sont à plus de 2,5mm l'un de l'autre à la verticale, un calibrage est nécessaire.

Contrôle rapide de la ligne verticale (Fig. A, E2)

1. Positionnez l'appareil à environ 5 mètres du mur.
2. Accrochez un cordeau de 2,5 mètres sur le mur avec un poids en extrémité comme illustré par la figure E2. Le cordeau doit pouvoir se balancer librement.
3. Glissez l'interrupteur de verrouillage (2) vers la droite. Appuyez deux fois sur le bouton Marche/Arrêt (2) pour allumer la ligne laser verticale avant. Positionnez la ligne verticale près du cordeau. Si le voyant Mode de fonctionnement (5) s'allume rouge et que le laser clignote, cela indique que la plage d'inclinaison autorisée de 6 degrés a été dépassée. Positionnez l'appareil à l'horizontale jusqu'à ce que le voyant du mode de fonctionnement (5) s'allume vert et que le laser cesse de clignoter. Après la mise à niveau automatique, la différence ne doit pas dépassée ± 2,5 mm. Si elle est de plus de 2,5mm, un contrôle du calibrage est nécessaire.

Contrôle du calibrage (Fig. A, F)

La précision du faisceau horizontal peut être contrôlé en suivant ces étapes :

1. Placez l'appareil sur un trépied, au centre d'une pièce dont les murs sont idéalement à 5 mètres de distance.
2. Glissez l'interrupteur de verrouillage (2) vers la droite. Appuyez trois fois sur le bouton Marche/Arrêt (2) pour allumer la ligne laser horizontale. Si le voyant Mode de fonctionnement (5) s'allume rouge et que le laser clignote, cela indique que la plage d'inclinaison autorisée de 6 degrés a été dépassée. Positionnez l'appareil à l'horizontale jusqu'à ce que le voyant du mode de fonctionnement (5) s'allume vert et que le laser cesse de clignoter.
3. Après la mise à niveau automatique, tracez un repère horizontal sur le mur, n'importe où le long de la ligne horizontale, pour indiquer la hauteur du faisceau. Appelez ce point A comme illustré par la Fig. F1.
4. Tournez l'appareil à 180° et après la mise à niveau automatique, marquez le point B comme illsutré par la Fig. F2.
5. Tournez l'appareil à 180°. Positionnez l'appareil aussi près que possible du mur à la hauteur du point A, comme illustré par la Fig. F3.
6. Tournez l'appareil à 180° et après la mise à niveau automatique, marquez le point C. Ce point doit se trouver directement au-dessus, au-dessous ou en haut du point B, comme illustré par la Fig. F4. La différence entre les points B et C représente la tolérance. Si les points B et C sont distants de plus de 0,5 mm/m, un réglage est alors nécessaire. Prenez contact avec votre revendeur agréé ou le département Assistance de Vonroc.

Nettoyage

REMARQUE! Risque d'endommagement du produit! *Ne plongez jamais l'appareil dans l'eau pour le nettoyer.*

N'utilisez pas de produits de nettoyage ou de solvants. Essuyez l'appareil à l'aide d'un chiffon sec.

Stockage

REMARQUE! Risque d'endommagement du produit! *Manipulez toujours vos instruments de prise de mesure avec soin.*

- Rangez le produit dans un endroit sec et bien aéré.
- Ne rangez et ne transportez le produit que dans son emballage d'origine.
- Évitez les trop grandes fluctuations de températures: Laissez toujours le produit s'acclimater pendant un moment avant de l'utiliser dans des environnements extrêmement froids ou chauds.

REMARQUE! Risque d'endommagement du produit! *Les piles usagées ou qui fuient peuvent endommager le produit. Contrôlez régulièrement la pile.*

ENVIRONNEMENT

Les équipements électroniques ou électriques défectueux ou destinés à être mis au rebut doivent être déposés aux points de recyclage appropriés.

Uniquement pour les pays de l'UE

Ne jetez pas les outils électriques avec les déchets domestiques. Selon la Directive européenne 2012/19/ CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en oeuvre dans le droit national, les outils électriques hors d'usage doivent être collectés séparément et mis au rebut de manière écologique.

GARANTIE

Les produits VONROC sont développés aux plus hauts standards de qualité et ils sont garantis contre les défauts de pièces et de main d'oeuvre pendant la durée légale stipulée à partir de la date d'achat d'origine du produit. En cas d'une quelconque panne du produit pendant cette durée qui serait due à un défaut matériel et/ou de main d'oeuvre, contactez directement VONROC.

Les circonstances suivantes ne sont pas prises en charge par la garantie:

- Des réparations ou altérations ont été effectuées ou tentées sur la machine par un centre de réparation non agréé.
- L'usure normale.
- L'outil a été maltraité, mal utilisé ou mal entretenu.
- Des pièces détachées non d'origine ont été utilisées.

Ceci constitue l'unique garantie accordée par la société explicitement ou implicitement. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite, qui peut s'étendre au delà du contenu ici présent, y compris les garanties marchandes ou d'adaptation à des fins particulières. En aucun cas VONROC ne sera tenu responsable de dommages accidentels ou consécutifs. Les solutions proposées par les revendeurs devront se limiter à la réparation ou le remplacement des éléments ou pièces non conformes.

Le produit et le manuel d'utilisation sont sujets à modifications. Les spécifications peuvent changer sans préavis.

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea las advertencias de seguridad, las advertencies de seguridad adicionales y las instrucciones adjuntas. De no respetarse las advertencias de seguridad y las instrucciones, podrian producirse descargas electricas, incendios y/o lesiones graves. Conserve las advertencias de seguridad y las instrucciones para su posterior consulta.

Los siguientes simbolos se utilizan en el manual de usuario o en el producto:

Lea el manual de usuario.

Denota riesgo de lesiones personales, perdida de vida o danos a la herramienta en caso de incumplimiento de las instrucciones del presente manual.

No use bajo la lluvia.

Para utilizar en interiores solamente.

No tire el producto en contenedores no apropiados.

El producto es conforme a las normas de seguridad aplicables segun las directivas europeas.

Riesgo de daño ocular debido a los rayos láser! Nunca mire directamente el láser y no dirija el rayo láser hacia superficies reflectantes!

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD GENERALES

- Para utilizar este dispositivo de forma segura, el usuario debe haber leido y comprendido estas instrucciones de uso antes de la primera utilizacion.
- Respete todas las instrucciones de seguridad. En caso de no respetarlas, puede hacerse dano a usted mismo o a los demas.
- Guarde todas las instrucciones de uso y de seguridad para futuras consultas.
- En caso de venta o traspaso del dispositivo, tambien debera proporcionar las instrucciones de funcionamiento.

- Este dispositivo solo se debe utilizar en buen estado de funcionamiento. Si el producto falla total o parcialmente, debera ponerse fuera de funcionamiento y desecharse correctamente.
- No debe utilizar el dispositivo en habitaciones donde existan riesgos de explosion ni cerca de liquidos o gases inflamables.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- El dispositivo esta disenado para utilizarlo en un entorno seco.
- Evite la influencia de la humedad y de la suciedad, asi como de los rayos solares directos.
- No utilice el dispositivo cerca de soldadores, fuentes de calor por induccion y otros campos electromagneticos.
- No exponga el dispositivo a temperaturas elevadas durante periodos prolongados.
- No debe retirar ni tapar los simbolos que se muestran en su dispositivo. Las senales de advertencia que dejen de estar visibles deben sustituirse inmediatamente.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA BATERÍA

a) **No abra la batería.** Existe peligro de cortocircuito.
b) **Proteja la batería del calor, p. ej., de la luz solar intensa continua, los incendios, el agua y la humedad.** Peligro de explosión.
c) **En caso de daño y uso incorrecto de la batería, esta puede emitir vapores. Ventile el área y consulte un médico si se siente mal**. Los vapores pueden irritar el sistema respiratorio.
d) **Utilice la batería solo junto con su producto Vonroc.** Esta medida protege la batería de sobrecargas peligrosas.
e) **La batería se puede dañar con objetos puntiagudos como clavos o destornilladores o si se somete a alguna fuerza exterior.** Puede producirse un cortocircuito interno que dé lugar a que la batería se incendie, emita humo, explote o se sobrecaliente.

Manipulación de rayos láser

- No mire directamente el rayo, ni desde grandes distancias.
- No debe dirigir el rayo de medicion hacia personas, otros seres vivos ni superficies reflectantes.
- Las gafas para laser convencionales no protegen de los peligros de los rayos laser. Solo sirven para reconocer mejor el rayo laser.

LL505DC láser rojo:

Advertencia - Rayo láser
No mire nunca el rayo laser
Laser **Clase 2**
según la norma EN60825-1: 2014;
λ: 620-690 nm; P<_ 1mW

LL506DC láser verde:

Advertencia - Rayo láser
No mire nunca el rayo laser
Laser **Clase 2**
según la norma EN60825-1: 2014;
λ: 510-530 nm; P<_ 1mW

2. INFORMACION DE LA MAQUINA

Uso previsto

El láser de líneas cruzadas de 360° sirve para determinar y comprobar las líneas horizontal y vertical en las paredes y, por ello ha sido diseñado para alinear objetos como cocinas, paredes, techos, azulejos o cuadros. El láser de líneas es apto para uso en interiores.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo n.º	LL505DC	LL506DC
Dirección de los haces	Vertical / 360° horizontal	
Color de la línea láser	Rojo	Verde
Longitud de onda del láser	620~690 nm	510~530 nm
Clase de láser	II (<mW) según la norma EN60825-1: 2014;	
Intervalo de trabajo*	20m	40m
Precisión	± 0.5 mm/m	
Intervalo de autonivelación	± 6°	
Tiempo de nivelación	4 s	
Clase de protección	IP 20	
Dispositivo de conexión al trípode	1/4"	
Soporte de conexión al trípode	1/4" and 5/8"	
Trípode recomendado	LL801AA	
Tiempo de funcionamiento, máx.	12.5 horas	4 horas

Temperatura de funcionamiento	-10~40 °C
Temperatura de almacenamiento	-20~70 °C
Bateria recargable	3.7V, 2600mAh (Iones de litio de)
Tiempo de carga de la bateria	3 horas
Peso (sin soporte magnético)	380 g
Dimensiones (sin soporte magnético)	105x60x115 mm

* El intervalo de trabajo puede reducirse en condiciones ambientales desfavorables (p. ej., luz solar directa).

DESCRIPCIÓN

Los números del texto se refieren a los diagramas de las páginas 2-4.

1. Botón de encendido/apagado (On/Off)
2. Interruptor de bloqueo
3. Salida del haz del láser
4. Indicador de LED
5. Modo de funcionamiento LED
6. Soporte magnético
7. Agujero para colgar
8. Botón de ajuste (de altura)
9. Disco de montaje
10. Conexión de trípode de ¼ in
11. Conexión de trípode de 5/8''
12. Rosca macho de 1/4''
13. Imanes
14. Enchufe USB de tipo C*
15. Cable USB*
16. Enchufe USB de tipo A*
17. Conector USB de tipo C*

* USB Type-CR y USB-CR son marcas comerciales del Foro de implementadores de USB.

3. MONTAJE

Uso del soporte magnético (Fig. B)

El soporte (6) permite montar la unidad en cualquier superficie vertical de acero o hierro utilizando los imanes (13) de la parte posterior. El soporte también tiene un agujero (7) que permite colgar la unidad de un clavo o un tornillo en cualquier superficie adecuada.

Para colocar el láser de líneas cruzadas de 360° en el montaje, proceda como sigue:

1. Atornille la rosca macho del soporte (12) en la conexión del trípode (10) del dispositivo usando el disco (9).
2. Usando el ajuste de altura (8), ajuste el láser de líneas cruzadas de 360° a la altura que desee. Para desmontarlo, proceda en orden inverso.

Uso del trípode (no suministrado) (Fig. B)

1. Coloque el dispositivo con la conexión para trípode (10, 11) en la rosca del trípode o en un trípode común para cámara.
2. Alinee aproximadamente el trípode antes de encender el dispositivo.

4. MANEJO

Debe utilizarse solo el centro de la línea del láser para marcar. El ancho de la línea del láser cambia según la distancia.

Se recomienda realizar una comprobación de precisión antes del primer uso y comprobaciones periódicas durante el uso futuro, especialmente en caso de diseños precisos. También en caso de caída del láser.

Los componentes defectuosos pueden provocar lesiones! El producto solo puede ponerse en funcionamiento en ausencia de fallos. Asegúrese de sustituir las partes defectuosas antes de volver a utilizar el producto.

Advertencia! Riesgo de daños debido a los rayos láser! *No debe dirigir el rayo de medición hacia personas, otros seres vivos ni superficies reflectantes.*

Cargar el dispositivo (Fig. C)

Hay que cargar la máquina antes de usarl por primera vez.

- Conecte el enchufe USB type-C (14) en el conector USB type-C (17) de la maquina.
- Conecte el enchufe USB type-A (16) en un adaptador de corriente (no suministrado) o en un dispositivo (p. ej., un ordenador o un cargador portatil de baterias) que tenga un conector USB hembra adecuado. Nota: el dispositivo

debe ser capaz de suministrar una potencia constante de 5 V y 2 A.
- El indicador de LED de la bateria (4) se enciende y muestra el estado de carga.

Estado del LED del cargador	
Rojo	Carga de la batería en curso
Verde	Carga terminada, batería totalmente cargada

4. Cuando la batería esté totalmente cargada, saque el enchufe USB de tipo C (10) de la toma USB de tipo C (13).

Si la batería está descargada, también se puede alimentar el dispositivo con el cargador o con un cargador portátil de baterías. Siga los pasos anteriores.

Cuando la no vaya a utilizarse la maquina durante un periodo de tiempo prolongado, es conveniente guardar la bateria cargada.

Comprobaciones del dispositivo:
- Asegurese de que todas las partes encajen en el dispositivo con firmeza.
- Compruebe la existencia de defectos visibles: partes rotas, grietas, etc.
- Compruebe la precisión la primera vez que lo use o si no ha comprobado la precisión del láser recientemente.
- Compruebe la precisión también en caso de caída del láser.

Modo de autonivelación (Fig. A, D)
Los láseres son alineados automáticamente por el péndulo, para que las líneas verticales y horizontales se muestren niveladas en la pared.
1. Coloque el láser sobre una superficie plana, en el soporte magnético (6) o en el trípode (no suministrado) y fíjelo como se describe arriba.
2. Deslice el interruptor de bloqueo (2) hacia la derecha.
3. Las líneas del láser pueden encenderse una a una o todas al mismo tiempo.
   - Pulse el botón de encendido/apagado (1) del dispositivo para encender la línea horizontal y la línea vertical delantera.
   - Pulse dos veces el botón de encendido/apagado (2) para el láser frontal vertical.
   - Pulse tres veces el botón de encendido/apagado (2) para el láser horizontal.
4. Si el botón de modo de funcionamiento (5) se ilumina en rojo y el láser parpadea, se ha superado el intervalo de inclinación permitido de 6 grados. Coloque el dispositivo en posición horizontal hasta que el LED de modo de funcionamiento (5) se ilumine en verde y el láser deje de parpadear.
5. Para apagar el dispositivo, deslice el interruptor de bloqueo (2) hacia la izquierda y mantenga apretado el botón de encendido/apagado (1). El láser se apaga y el péndulo se bloquea.

Deslice el interruptor de bloqueo (2) hacia la izquierda durante el transporte. Esto bloquea la unidad de péndulo, de lo contrario este puede dañarse.

Modo manual (Fig. A, D2)
El láser puede alinearse manualmente en el ángulo que se desee, por ejemplo, para que muestre una línea diagonal.
1. Coloque el láser sobre una superficie plana, en el soporte magnético (6) o en el trípode (no suministrado) y fíjelo como se describe arriba.
2. Compruebe si el interruptor de bloqueo (2) está colocado a la izquierda. Si no lo está, deslice el interruptor de bloqueo (2) a la izquierda.
3. Las líneas del láser pueden encenderse una a una o todas al mismo tiempo.
   - Pulse el botón de encendido/apagado (1) del dispositivo para encender la línea horizontal y la línea vertical delantera.
   - Pulse dos veces el botón de encendido/apagado (2) para el láser frontal vertical.
   - Pulse tres veces el botón de encendido/apagado (2) para el láser horizontal.

   El LED de modo de funcionamiento (5) se enciende en rojo cuando el péndulo está bloqueado.
4. Ahora puede inclinar el láser hacia el ángulo que desee, para que las líneas se muestren en diagonal en la pared, suelo o techo.
5. Mantenga pulsado el botón de encendido/apagado (1) para apagar el equipo. Compruebe si el interruptor de bloqueo (2) está colocado a la izquierda. Si no lo está, deslice el interruptor de bloqueo (2) a la izquierda.

5. MANTENIMIENTO

Comprobación de la precisión
Debe utilizarse solo el centro de la línea del láser para marcar. El ancho de la línea del láser cambia según la distancia.

Comprobación rápida de la línea horizontal (Fig. A, E1)

1. Coloque el dispositivo a aproximadamente 5 metros de la pared.
2. Deslice el interruptor de bloqueo (2) hacia la derecha. Pulse tres veces el botón de encendido/apagado (2) para el láser horizontal. Si el botón de modo de funcionamiento (5) se ilumina en rojo y el láser parpadea, se ha superado el intervalo de inclinación permitido de 6 grados. Coloque el dispositivo en posición horizontal hasta que el LED de modo de funcionamiento (5) se ilumine en verde y el láser deje de parpadear.
3. Después de que se autonivele, haga una marca horizontal en la pared como se muestra en la figura E1. Márquelo como punto A.
4. Gire el láser 2,5 m a la derecha.
5. Enciende el láser, y después de que se autonivele, haga una marca horizontal en la pared. Márquelo como punto B, como se muestra en la figura E1. Cuando los puntos A y B están a más de 2,5 mm de distancia desde una perspectiva vertical, es necesario comprobar la calibración.

Comprobación rápida de la línea vertical (Fig. A, E2)

1. Coloque el dispositivo a aproximadamente 5 metros de la pared.
2. Cuelgue una cuerda de 2,5 metros en la pared con un peso en el extremo de la cuerda, como se muestra en la figura E2. La cuerda debe poder oscilar libremente.
3. Deslice el interruptor de bloqueo (2) hacia la derecha. Pulse dos veces el botón de encendido/apagado (2) para el láser frontal vertical. Coloque la línea vertical junto al cable. Si el botón de modo de funcionamiento (5) se ilumina en rojo y el láser parpadea, se ha superado el intervalo de inclinación permitido de 6 grados. Coloque el dispositivo en posición horizontal hasta que el LED de modo de funcionamiento (5) se ilumine en verde y el láser deje de parpadear. Después de que se autonivele, la diferencia no debe exceder de ± 2,5 mm. Cuando está a más de 2,5 mm de distancia, es necesaria una comprobación de calibración.

Comprobación de la calibración (Fig. A, F)
La precisión del haz horizontal puede comprobarse como sigue:

1. Coloque el dispositivo en un trípode, centrado en una habitación con paredes idealmente a 5 metros de distancia.
2. Deslice el interruptor de bloqueo (2) hacia la derecha. Pulse tres veces el botón de encendido/apagado (2) para el láser horizontal. Si el botón de modo de funcionamiento (5) se ilumina en rojo y el láser parpadea, se ha superado el intervalo de inclinación permitido de 6 grados. Coloque el dispositivo en posición horizontal hasta que el LED de modo de funcionamiento (5) se ilumine en verde y el láser deje de parpadear.
3. Después de que se autonivele, haga una marca horizontal en la pared en cualquier punto a lo largo de la línea horizontal, para indicar la altura del haz. Márquelo como punto A, como se muestra en la figura F1.
4. Gire el dispositivo a 180°, y después de que se autonivele, marque el punto B como se muestra en la Fig. F2.
5. Gire el dispositivo a 180°. Coloque el dispositivo lo más cerca posible de la pared a la altura del punto A, como se muestra en la Fig. F3.
6. Gire el dispositivo a 180°, y después de que se autonivele, marque el punto C. Esta marca debe estar directamente arriba, debajo o sobre el punto B como se muestra en la Fig. F4. La diferencia entre los puntos B y C es la tolerancia.

Cuando B y C están a más de 0,5 mm/m de distancia, es necesario realizar un ajuste. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado o con el Departamento de Servicios de Vonroc.

Limpieza

AVISO! Peligro de dano al producto! *No debe sumergir el dispositivo en agua durante la limpieza.*

No utilice agentes de limpieza ni disolventes. Frote el dispositivo con un pano seco.

Almacenamiento

AVISO! Peligro de dano al producto!
Manipule siempre los instrumentos de medicion con cuidado.

- Guarde el producto en un lugar seco y bien ventilado.
- Guarde y transporte el producto unicamente en su envase original.
- Evite las grandes fluctuaciones de temperatura: Temple el producto durante un tiempo antes de utilizarlo en entornos de frio o calor extremo.

AVISO ¡Peligro de daños al producto! *Las pilas antiguas y con fugas pueden dañar el producto. Compruebe periódicamente la batería.*

MEDIOAMBIENTE

Los aparatos electricos o electronicos defectuosos y/o desechados deben recogerse en lugares de reciclado apropiado.

Solo para paises de la Comunidad Europea
No elimine las herramientas electricas como residuos domesticos. De acuerdo con la Directiva europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos electricos y electronicos, y su transposicion a las legislaciones nacionales, las herramientas electricas que ya no se utilizan deben recogerse por separado y eliminarse en modo ecologico.

CONDICIONES DE GARANTIA

Los productos VONROC han sido desarrollados con los mas altos estandares de calidad y VONROC garantiza que estan exentos de defectos relacionados con los materiales y la fabricacion durante el periodo legalmente estipulado, a contar desde la fecha de compra original. En caso de que el producto presente defectos relacionados con los materiales y/o la fabricacion durante este periodo, pongase directamente en contacto VONROC.

La presente garantia se excluye en los siguientes casos:

- Si centros de servicios no autorizados han realizado o han intentado realizar reparaciones y/o alteraciones a la maquina.
- Si se ha producido un desgaste normal.
- Si la herramienta ha sido mal tratada o usada en modo impropio, o se ha realizado incorrectamente su mantenimiento.
- Si se han utilizado piezas de repuesto no originales.

La presente constituye la unica garantia implicita y explicita que ofrece la compania. No existen otras garantias explicitas o implicitas que excedan las citadas aqui, incluidas las garantias implicitas de comerciabilidad e idoneidad para una finalidad en especial. VONROC no sera considerada responsible en ningun caso por danos incidentales o consecuentes.
Los recursos a disposicion de los distribuidores se limitan a la reparacion o a la sustitucion de las unidades o piezas no conformes.

El producto y el manual de usuario estan sujetos a variaciones. Las especificaciones pueden variarse sin previo aviso.

1. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Leggere accuratamente gli avvisi di sicurezza, gli avvisi di sicurezza aggiuntivi e le istruzioni. La mancata osservanza degli avvisi di sicurezza e delle istruzioni potrebbe causare scosse elettriche, incendio e/o gravi lesioni. Mantenere gli avvisi di sicurezza e le istruzioni a portata di mano per future consultazioni.

I seguenti simboli sono utilizzati nel presente manual utente o sul prodotto:

Leggere il manuale per l'utente.

Denota il rischio di lesioni personali, morte o danni all'utensile in caso di mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale.

Non esporre alla pioggia.

Solo per uso interno.

Non smaltire il prodotto in contenitori non idonei.

Il prodotto e conforme alle norme di sicurezza applicabili ai sensi delle direttive europee vigenti.

Rischio di lesioni agli occhi provocate da raggi laser! Non fissare mai direttamente il raggio laser e non dirigere il raggio laser verso superfici riflettenti!

ISTRUZIONI DI SICUREZZA GENERALI

- Prima di utilizzare questo dispositivo la prima volta l'utilizzatore deve avere letto e compreso queste istruzioni per l'uso, affinche sia garantita la sicurezza.
- Seguire tutte le istruzioni di sicurezza! La mancata osservanza delle suddette istruzioni puo provocare danni a se stessi e agli altri.
- Conservare tutte le istruzioni per l'uso e le istruzioni di sicurezza per successive consultazioni.
- In caso di vendita o cessione del dispositivo consegnare anche questo manuale operativo al nuovo proprietario.
- Utilizzare il dispositivo solo se funziona correttamente. Se il prodotto o parti dello stesso dovessero essere difettosi interromperne l'utilizzo e smaltirli correttamente.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA SPECIFICHE

- Questo dispositivo e destinato all'uso in un ambiente asciutto.
- Evitare l'esposizione ad umidita e sporcizia e all'irraggiamento solare diretto.
- Non azionare il dispositivo in prossimita di saldatrici, riscaldatori a induzione e altri campi elettromagnetici.
- Non esporre il dispositivo a temperature elevate per un lungo periodo.
- Non rimuovere ne coprire i simboli che compaiono sul dispositivo. Sostituire immediatamente l'eventuale segnaletica non piu leggibile sul dispositivo.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA BATTERIA

a) **Non aprire la batteria.** Pericolo di cortocircuito.
b) **Proteggere la batteria dal calore, ad esempio dalla luce solare intensa, dal fuoco, dall'acqua e dall'umidita.** Pericolo di esplosione.
c) **In caso di danni e uso improprio della batteria, potrebbero essere emessi dei vapori. Ventilare l'area e rivolgersi a un medico in caso di malessere.** I vapori possono irritare il Sistema respiratorio.
d) **Utilizzare la batteria solo in combinazione con il prodotto Vonroc.** Questo accorgimento protegge la batteria da un sovraccarico pericoloso.
e) **La batteria puo essere danneggiata da oggetti appuntiti come chiodi o cacciaviti o da una forza applicata esternamente.** Si puo verificare un cortocircuito interno e la batteria potrebbe bruciare, fumare, esplodere o surriscaldarsi.

Comportamenti da assumere con i raggi laser

- Non fissare direttamente il raggio laser, neppure se ci si trova a una certa distanza.
- Non dirigere mai il raggio laser per la misurazione verso persone, altre creature viventi o superfici riflettenti.
- Gli occhiali per raggio laser convenzionali non sono efficaci per proteggere gli occhi dai pericoli dei raggi laser. Essi servono per un migliore riconoscimento del raggio laser.

LL505DC laser rosso:

Avvertenza - Raggio laser
Non guardare mai il fascio di luce
Laser Classe 2 in conformità alla norma EN60825-1: 2014;
λ: 620-690 nm; P<_ 1mW

LL506DC laser verde:

Avvertenza - Raggio laser
Non guardare mai il fascio di luce
Laser **Classe 2 in conformità alla norma EN60825-1: 2014;**
λ: 510-530 nm; P<_ 1mW

2. INFORMAZIONI RELATIVE ALL'ELETTROUTENSILE

Uso previsto
Il laser a linee incrociate 360° è destinato alla rilevazione e verifica di linee orizzontali e verticali sulla parete ed è quindi sviluppato per allineare oggetti come cucine, pareti, soffitti, piastrelle o quadri. Il laser a linee è indicato per l'utilizzo in locali interni.

DATI TECNICI

Numero modello	**LL505DC**	**LL506DC**
Direzione dei raggi	Verticale / orizzontale 360°	
Colore della linea del laser	Rosso	Verde
Lunghezza d'onda del laser	620~690 nm	510~530 nm
Classe laser	II (<mW) secondo EN60825-1: 2014;	
Ambito di lavoro*	20m	40m
Precisione	± 0.5 mm/m	
Ambito di autolivellamento	± 6°	
Durata di livellamento	4 s	
Classe di protezione	IP 20	
Dispositivo di connessione treppiede	1/4"	
Supporto di connessione treppiede	1/4" and 5/8"	
Treppiede raccomandato	LL801AA	
Durata di esercizio, max.	12.5 ore	4 ore
Temperatura di funzionamento	-10~40 °C	
Temperatura de almacenamiento	-20~70 °C	
Temperatura di stoccaggio	Agli ioni di litio da 3.7V, 2600mAh	
Tempo di carica batteria	3 ore	
Peso (senza supporto magnetico)	380 g	
Dimensioni (senza supporto magnetico)	105x60x115 mm	

* L'ambito di lavoro potrebbe essere ridotto da condizioni ambientali sfavorevoli (per esempio l'irraggiamento diretto del sole).

DESCRIZIONE
I numeri che compaiono nel testo si riferiscono agli schemi riportati alle pagine 2-4.

1. Pulsante di accensione/spegnimento
2. Interruttore di bloccaggio
3. Uscita raggio laser
4. Indicatore LED
5. Modalità di esercizio LED
6. Supporto magnetico
7. Foro pensile
8. Pomello di impostazione (di altezza)
9. Ruota di montaggio
10. Connessione treppiede a un quarto di pollice
11. Connessione treppiede 5/8"
12. Filetto maschio 1/4"
13. Magneti
14. Spina USB type-C*
15. Cavo USB*
16. Spina USB type-A*
17. Presa USB type-C*

* USB type-CR e USB-CR sono marchi commerciali dell'USB Implementers Forum.

3. MONTAGGIO

Utilizzo del supporto magnetico (Fig. B)
Questo supporto (6) consente all'unità il montaggio su qualsiasi superficie diritta in acciaio o ferro utilizzando i magneti (13) sul retro. Il supporto possiede altresì un foro pensile (7) che consente all'unità di essere appesa da un chiodo o una vite su qualsiasi superficie idonea.

Per applicare il laser a linee incrociate 360 sul montaggio, procedere in modo seguente:
1. Avvitare il filetto maschio (12) del supporto nella connessione del treppiede (10) sul dispositivo con l'ausilio della ruota (9).
2. Utilizzare un regolatore di altezza (8) per impostare il laser a linee incrociate sull'altezza desiderata. Per lo smantellamento, procedere in inverso.

Utilizzo del treppiede (non in dotazione) (Fig. B)
1. Posizionare il dispositivo con la connessione treppiede (10, 11) sul filetto del treppiede o di un treppiede per fotocamera tradizionale.
2. Allineare in modo approssimativo il treppiede prima di mettere in funzione il dispositivo.

4. UTILIZZO

Solo il centro del laser deve essere usato per la demarcazione. La larghezza della linea del laser cambia a seconda del dispositivo.

Si raccomanda di eseguire una verifica di precisione prima del primo utilizzo e delle verifiche periodiche durante l'utilizzo futuro, in particolare per le configurazioni di precisione. Ciò vale anche quando il laser potrebbe essere stato abbassato.

Pericolo di lesioni personali causate da componenti difettosi! Il prodotto deve essere utilizzato solo se non vengono rilevati difetti. Assicurarsi che tutte le parti difettose siano sostituite prima di riutilizzare il dispositivo.

ATTENZIONE! Rischio di lesioni personali provocate da raggi laser! *Non dirigere mai il il raggio laser verso persone, altre creature viventi o superfici riflettenti.*

Caricamento dell'apparecchio (Fig. C)

Prima del primo utilizzo l'apparecchio deve essere caricato.

1. Inserire la spina USB type-C (14) nella presa USB type-C (17) dell'apparecchio.
2. Inserire la spina USB type-A (16) in un adattatore di corrente (non in dotazione) o in un dispositivo (computer, power bank, ecc.) dotato di una presa USB femmina adatta. Si tenga presente che tale dispositivo dovra essere in grado di fornire un'alimentazione costante di 5V 2A.
3. L'indicatore a LED batteria (4) si illuminera e mostrera lo stato di carica della batteria.

Stato caricabatterie a LED	
Rosso	In carica
Verde	Carica terminata, batteria completamente carica

4. Una volta che la batteria è completamente carica, rimuovere la spina USB-C (14) del caricabatterie dal connettore USB-C (17).

È anche possibile in caso di batteria scarica di alimentare il dispositivo con il caricabatterie portatile. Seguire i passi di cui sopra.

Una volta caricata la batteria, rimuovere la spina del caricabatterie dalla presa di corrente e rimuovere la batteria dal caricabatterie.

Controllo del dispositivo
- Assicurarsi che tutte le parti siano saldamente fissate sul dispositivo.
- Controllare l'eventuale presenza di difetti visibili: parti rotte, crepe, ecc.
- Verificare la precisione durante il primo utilizzo del laser o quando non è stata verificata la precisione del laser per un certo periodo.
- Verificare la precisione anche quando il laser potrebbe essere stato abbassato.

Modalità di autolivellamento (Fig. A, D)
I laser sono allineati automaticamente mediante il pendolo, cosicché le linee verticali e orizzontali sono visualizzate a livello con la parete.

1. Posizionare il laser su una superficie piana o inserirlo in un supporto magnetico (6) o un treppiede (non in dotazione) e fissarlo come descrizione di cui sopra.
2. Far scivolare l'interruttore di bloccaggio (2) verso destra.
3. Le linee laser possono essere alimentate sia una alla volta, sia tutte insieme allo stesso tempo.

- Premere il pulsante di accensione/spegnimento (1) del dispositivo per accendere la linea orizzontale e la linea verticale anteriore.
- Premendo due volte il pulsante di accensione/spegnimento (2) per il laser verticale anteriore.
- Premendo tre volte il pulsante di accensione/spegnimento (2) per il laser orizzontale.

4. Se il pulsante della modalità di esercizio (5) è diventato rosso e il laser lampeggia, è stato superato l'ambito di inclinazione ammesso pari a 6 gradi. Posizionare il dispositivo orizzontalmente fino a quando il LED della modalità di esercizio (5) si accende in verde e il laser smette di lampeggiare.
5. Per lo spegnimento, far scivolare l'interruttore di bloccaggio (2) verso sinistra e tenere premuto il pulsante di accensione/spegnimento (1). Il laser viene spento e il pendolo viene bloccato.

Far scivolare l'interruttore di bloccaggio (2) verso sinistra durante il trasporto. Questa operazione blocca l'unità del pendolo, poiché altrimenti può essere danneggiata.

Modalità manuale (Fig. A)
Il laser può essere allineato manualmente sull'angolo desiderato per attivare per esempio la rappresentazione di una linea diagonale.

1. Posizionare il laser su una superficie piana o inserirlo in un supporto magnetico (6) o un treppiede (non in dotazione) e fissarlo come descrizione di cui sopra.
2. Verificare se l'interruttore di bloccaggio (2) è settato sulla sinistra. In caso contrario, far scivolare l'interruttore di bloccaggio (2) verso sinistra.
3. Le linee laser possono essere alimentate sia una alla volta, sia tutte insieme allo stesso tempo.
   - Premere il pulsante di accensione/spegnimento (1) del dispositivo per accendere la linea orizzontale e la linea verticale anteriore.
   - Premendo due volte il pulsante di accensione/spegnimento (2) per il laser verticale anteriore.
   - Premendo tre volte il pulsante di accensione/spegnimento (2) per il laser orizzontale.

   La modalità di esercizio LED (5) diventa rossa, poiché il pendolo è bloccato.
4. Ora è possibile inclinare il laser sull'angolo necessario, affinché le linee siano visualizzate diagonalmente su parete, pavimento o soffitto.
5. Tenere premuto il tasto di accensione/spegnimento (1) per spegnere l'apparecchiatura. Verificare se l'interruttore di bloccaggio (2) è settato sulla sinistra. In caso contrario, far scivolare l'interruttore di bloccaggio (2) verso sinistra.

5. MANUTENZIONE

Verifica di precisione
Solo il centro del laser deve essere usato per la demarcazione. La larghezza della linea del laser cambia a seconda del dispositivo.

Verifica veloce della linea orizzontale (Fig. A, E1)

1. Settare il dispositivo a circa 5 metri dalla parete.
2. Far scivolare l'interruttore di bloccaggio (2) verso destra. Premendo tre volte il pulsante di accensione/spegnimento (2) per il laser orizzontale. Se il pulsante della modalità di esercizio (5) è diventato rosso e il laser lampeggia, è stato superato l'ambito di inclinazione ammesso pari a 6 gradi. Posizionare il dispositivo orizzontalmente fino a quando il LED della modalità di esercizio (5) si accende in verde e il laser smette di lampeggiare.
3. Dopo il suo autolivellamento eseguire una demarcazione orizzontale sulla parete come da illustrazione nella figura E1. Contrassegnare questo punto come punto A.
4. Girare il laser 2,5 m verso destra.
5. Mettere in funzione il laser e dopo il suo autolivellamente eseguire una demarcazione orizzontale sulla parete. Contrassegnare questo punto come punto B come da illustrazione nella figura E1. Quando i punti A e B sono distanti più di 2,5 mm dalla prospettiva verticale, è necessario eseguire una verifica di calibrazione.

Verifica veloce della linea verticale (Fig. A, E2)

1. Settare il dispositivo a circa 5 metri dalla parete.
2. Agganciare una fune con lunghezza di 2,5 metri sulla parete con un peso all'estremità della fune come da illustrazione nella figura E2. La fune deve poter oscillare liberamente.
3. Far scivolare l'interruttore di bloccaggio (2) verso destra. Premendo due volte il pulsante di accensione/spegnimento (2) per il laser

verticale anteriore. Posizionare la linea verticale accanto al filo. Se il pulsante della modalità di esercizio (5) è diventato rosso e il laser lampeggia, è stato superato l'ambito di inclinazione ammesso pari a 6 gradi. Posizionare il dispositivo orizzontalmente fino a quando il LED della modalità di esercizio (5) si accende in verde e il laser smette di lampeggiare. Dopo l'autolivellamento la differenza non deve essere superiore a ± 2,5 mm. Quando è maggiore di 2,5 mm, è necessario eseguire una verifica di calibrazione.

Verifica di calibrazione (Fig. A, F)

La precisione del raggio orizzontale può essere verificato in base ai seguenti passi:

1. Settare il dispositivo su un treppiede con centraggio in un locale con pareti distanti idealmente 5 metri una dall'altra.
2. Far scivolare l'interruttore di bloccaggio (2) verso destra. Premendo tre volte il pulsante di accensione/spegnimento (2) per il laser orizzontale. Se il pulsante della modalità di esercizio (5) è diventato rosso e il laser lampeggia, è stato superato l'ambito di inclinazione ammesso pari a 6 gradi. Posizionare il dispositivo orizzontalmente fino a quando il LED della modalità di esercizio (5) si accende in verde e il laser smette di lampeggiare.
3. Dopo il suo autolivellamento, eseguire una demarcazione orizzontale sulla parete su un qualsiasi punto lungo la linea orizzontale per indicare l'altezza del raggio. Contrassegnare questo punto come punto A come da illustrazione nella figura F1.
4. Ruotare il dispositivo di 180° e dopo il suo autolivellamento, contrassegnare il punto B come da illustrazione nella figura F2.
5. Ruotare il dispositivo di 180°. Posizionare il dispositivo il più vicino possibile alla parete sull'altezza del punto A come da illustrazione nella fig. F3.
6. Girare il dispositivo di 180° e dopo il suo autolivellamento, contrassegnare il punto C. Questa demarcazione dovrebbe essere direttamente sopra, sotto o sulla sommità del punto B come da illustrazione nella fig. F4. La differenza tra i punti B e C è la tolleranza. Quando B e C sono distanti per più di 0,5 mm/ m, è necessario eseguire una regolazione. Contattare il proprio rivenditore autorizzato o altrimenti il servizio assistenza Vonroc.

Pulizia

AVVISO! Rischio di danneggiamento del prodotto! *Durante la pulizia non immergere mai il dispositivo nell'acqua.*

Non utilizzare detersivi o solventi chimici. Strofinare il dispositivo con un panno asciutto.

Conservazione

AVVISO! Rischio di danneggiamento del prodotto! *Maneggiare sempre gli strumenti di misurazione con cautela.*

- Conservare il prodotto in un ambiente asciutto e ben arieggiato.
- Conservare e trasportare il prodotto solo nella confezione originale.
- Evitare forti sbalzi di temperatura: prima di utilizzare il prodotto in ambienti caratterizzati da temperature estreme attendere sempre qualche istante affinche si adatti alla temperatura ambientale.

AVVISO! Rischio di danneggiamento del prodotto! *Batterie vecchie che perdono liquido possono danneggiare il prodotto. Verificare regolarmente le condizioni delle batterie.*

RISPETTO AMBIENTALE

Le apparecchiature elettriche o elettroniche difettose e/o scartate devono essere raccolte presso gli opportuni siti di riciclaggio.

Solo per i Paesi CE

Non smaltire gli elettroutensili insieme ai rifiuti domestici. Secondo la Direttiva europea 2012/19/EC sui rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche e relativa implementazione nelle normative locali, gli elettroutensili ormai inutilizzabili devono essere raccolti separatamente e smaltiti in modo ecologico.

DEFINIZIONI DELLA GARANZIA

I prodotti VONROC sono sviluppati secondo i piu elevati standard di qualita e viene garantita l'assenza di difetti nei materiali e nella manodopera per il periodo contrattuale a partire dalla data di acquisto

originale. Qualora il prodotto dovesse subire un guasto qualsiasi durante questo periodo a causa di difetti nei materiali e/o nella manodopera, si prega di contattare direttamente il VONROC.

Le seguenti circostanze sono escluse da questa garanzia:

- Riparazioni e/o modifiche alla macchina sono state eseguite o tentate da centri di assistenza non autorizzati.
- Normale usura.
- L'utensile e stato abusato, utilizzato o manutenuto in modo improprio.
- Sono state utilizzate parti di ricambio non originali

Cio costituisce l'unica garanzia espressa o implicita fornita dall'azienda. Non esistono altre garanzie espresse o implicite che si estendono oltre il presente documento, ivi comprese le garanzie implicite di commerciabilita e idoneita per uno scopo particolare. In nessun caso VONROC sara responsabile di eventuali danni incidentali o consequenziali. I rimedi dei rivenditori saranno limitati alla riparazione o sostituzione di unita o parti non conformi.

Il prodotto e il manuale per l'utente sono soggetti a modifiche. I dati tecnici possono essere modificati senza ulteriore notifica.

1. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Läs de medföljande säkerhetsvarningarna, de tillkommande säkerhetsvarningarna och anvisningarna. Om inte säkerhetsvarningarna och anvisningarna följs kan detta orsaka elstötar, brand och/eller allvarliga kroppsskador. Behåll säkerhetsvarningarna och anvisningarna för framtida bruk.

Följande symboler används i bruksanvisningen eller på produkten:

Läs igenom bruksanvisningen.

Anger risk för personskada, dödsfall eller skada på verktyget om anvisningarna I denna handbok inte följs.

Använd inte i regn.

Använd endast inomhus.

Släng inte produkten i olämpliga behållare.

Produkten är i överensstämmelse med tillämpliga säkerhetsstandarder i EU-direktiven.

Risk för ögonskada på grund av laserstrålar! Titta aldrig direkt in i lasern och rikta inte laserstrålen mot reflekterande ytor!

ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR

- För att använda den här enheten på ett säkert sätt måste användaren ha läst och förstått dessa anvisningar innan den används för första gången.
- Följ alla säkerhetsanvisningar! Underlåtenhet att göra det kan skada dig och andra.
- Behåll alla bruksanvisningar och säkerhetsanvisningar för framtida referens.
- Om du säljer eller lämnar enheten vidare, måste du också överlämna dessa bruksanvisningar.
- Enheten får endast användas när den fungerar korrekt. Om produkten eller någon del av produkten är defekt måste den tas ur drift och bortskaffas på rätt sätt.
- Använd aldrig enheten i ett utrymme där det finns explosionsrisk eller nära brandfarliga vätskor eller gaser.

- Håll barn borta från enheten! Håll enheten borta från barn och andra obehöriga.

SÄRSKILDA SÄKERHETSVARNINGAR

- Enheten är avsedd att användas i torr miljö.
- Undvik påverkan av fukt och smuts samt direkt solljus.
- Använd inte enheten i närheten av svetsmaskiner, induktionsvärmare och andra elektromagnetiska fält.
- Utsätt inte enheten för höga temperaturer under en längre tid.
- Symboler som visas på din enhet får inte tas bort eller täckas över. Skyltar på enheten som inte längre är läsbara måste bytas ut omedelbart.

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BATTERI

a) **Öppna inte batteriet.** Risk för kortslutning.
b) **Skydda batteriet mot hetta, t.ex. mot kontinuerlig intensiv solstrålning, brand, vatten och fukt.** Risk för explosion.
c) **Vid skada och felaktig användning av batteriet kan ångor läcka ut. Ventilera området och sök medicinsk hjälp vid besvär.** Ångorna kan irritera andningssystemet.
d) **Använd endast batteriet i kombination med din Vonroc industriprodukt.** Denna åtgärd ensamt skyddar batteriet mot farlig överbelastning.
e) **Batteriet kan skadas av vassa föremål såsom spikar eller skruvmejslar eller externa krafter.** En intern kortslutning kan uppstå och batteriet kan brinna, avge rök, explodera eller överhettas.

Hantering av laserstrålar

- Titta inte direkt in i strålen, inte ens från stora avstånd.
- Rikta aldrig mätstrålen mot människor, andra levande varelser eller reflekterande ytor.
- Konventionella laserglasögon skyddar inte mot farorna med laserstrålar. De tjänar endast för förbättrad igenkänning av laserstrålen.

LL505DC röd laser:

Varning - laserstråle
Titta aldrig in i ljusstrålen
Laser **klass 2**
enligt EN60825-1: 2014;
λ: 620-690 nm; P<_ 1mW

LL506DC grön laser:

Varning - laserstråle
Titta aldrig in i ljusstrålen
Laser **klass 2**
enligt EN60825-1: 2014;
λ: 510-530 nm; P<_ 1mW

2. MASKININFORMATION

Avsedd användning

360°-graders korslaser är avsedd för att bestämma och kontrollera horisontella och vertikala linjer på väggen och är därför utformad för att rikta in objekt som kök, väggar, takplattor, kakel eller bilder. Linjelasern är lämplig för inomhusbruk.

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Modellnr.	LL505DC	LL506DC
Strålarnas riktning	Vertikal/360° horisontell	
Färg på laserlinjen	Röd	Grön
Laservåglängd	620~690 nm	510~530 nm
Laserklass	II (<mW) enligt To EN60825-1: 2014;	
Arbetsområde*	20m	40m
Korrekthet	± 0.5 mm/m	
Självujämnande intervall	± 6°	
Ujämnningstid	5 s	
Skydd	IP 20	
Stativanslutningsenhet	1/4"	
Stativanslutningsfäste	1/4" and 5/8"	
Rekommenderat stativ	LL801AA	
Drifttid, max.	12.5 timmar	4 timmar
Driftstemperatur	-10~40 °C	
Uppladdningsbart batteripaket	3.7V, 2600mAh (litiumjon)	
Batteriuppladdningstid	3 timme	
Vikt (utan magnetfäste)	380 g	
Mått (utan magnetfäste)	105x60x115 mm	

* Arbetsområdet kan minskas av ogynnsamma miljöförhållanden (t.ex. direkt solljus).

BESKRIVNING
Siffrorna i texten hänvisar till diagrammen på sidorna 2-4.

1. Strömbrytare
2. Låsknapp
3. Laserstråleutlopp
4. LED-indikator
5. Driftläge LED
6. Magnetfäste
7. Upphängningshål
8. Justeringsknapp (för höjd)
9. Monteringshjul
10. ¼ tum stativanslutning
11. 5/8” stativanslutning
12. 1/4” hane
13. Magneter
14. USB-typ C-kontakt*
15. USB-kabel*
16. USB typ A-kontakt *
17. USB-typ C-kontakt*

* USB Type-CR och USB-CR ar varumarken som tillhor USB Implementers Forum.

3. MONTERING

Användning av magnetfäste (fig. B)
Detta fäste (6) gör att enheten kan monteras på valfri upprätt yta av stål eller järn med hjälp av magneterna (13) på baksidan. Fästet har också ett upphängningshål (7) som gör att enheten kan hängas från en spik eller skruv på någon lämplig yta.

För att anpassa 360° korslaser till monteringen, gör följande:
1. Skruva fast hållaren (12) i stativanslutningen (10) på enheten med hjälp av hjulet (9).
2. Använd höjdjusteraren (8) för att justera 360 korslaser till önskad höjd. Demontering utförs i omvänd ordning.

Använda stativet (ingår ej) (fig. B)
1. Placera enheten med stativanslutningen (10, 11) på stativets gänga eller ett konventionellt kamerastativ.
2. Rikta in stativet ungefärligt innan du slår på enheten.

4. ANVÄNDNING

Endast mitten av laserlinjen får användas för markering. Bredden på laserlinjen ändras beroende på avståndet.

Vi rekommenderar att du utför en noggrannhetskontroll före första användning och regelbundna kontroller vid framtida användning, särskilt för exakta layouter. Även när lasern kan ha tappats.

Risk för skador på grund av defekta komponenter! Produkten får endast tas i bruk om inga fel upptäcks. Se till att defekta delar byts ut innan produkten används igen.

***VARNING! Risk för skada på grund av laserstrålar!** Rikta aldrig laserstrålen mot människor, andra levande varelser eller reflekterande ytor.*

Ladda enheten (fig. C)
Maskinen måste laddas innan den används för första gången.

1. Anslut USB-typ C-kontakten (14) till USB-typ C-kontakten (17) på maskinen.
2. Anslut USB-typ A-kontakten (16) till en nätadapter (ingår ej) eller till en enhet (t.ex. dator, powerbank) med lämplig hon-USB-kontakt. Observera att enheten ska kunna leverera constant 5V 2A effekt.
3. Laddarens batteri-LED-indikator (4) kommer att lysa och visa laddningsstatusen.

LED laddningsstatus	
Röd	Batteriladdning pågår
Grön	Batteriladdning slutförd, batteri fulladdat

4. När batteriet är fulladdat tar du bort USB-typ-C-kontakten (14) från USB-typ-C-uttaget (17).

Det är också möjligt att driva enheten med laddaren eller med en powerbank om batteriet är tomt. Följ stegen enligt ovan.

När maskinen inte används under längre tid är det bäst att lagra batteriet i laddat tillstånd.

Kontrollera enheten:
- Se till att alla delar sitter ordentligt på maskinen.
- Kontrollera om det finns synliga defekter: trasiga delar, sprickor etc.
- Kontrollera noggrannheten när det är första gången du använder lasern eller när lasern inte har kontrollerats för noggrannhet på ett tag.
- Kontrollera noggrannheten även när lasern kan ha tappats.

Självujämnande läge (fig. A, D)
Lasrarna justeras automatiskt av pendeln så att de vertikala och horisontella linjerna visas jämnt på väggen.
1. Placera lasern på en plan yta eller montera den på universalklämman (6) eller stativet (ingår ej) och fäst den enligt beskrivningen ovan.
2. Skjut låsknappen (2) åt höger.
3. Laserlinjerna kan slås på en i taget eller alla samtidigt.
   - Tryck på strömbrytaren (1) på enheten för att slå på den horisontella linjen och den främre vertikala linjen.
   - Tryck två gånger på strömbrytaren (2) för den vertikala frontlasern.
   - Tryck tre gånger på strömbrytaren (2) för den horisontella lasern.
4. Om driftlägeslampan (5) lyser rött och lasern blinkar överskrids det tillåtna lutningsområdet på 6 grader. Placera enheten horisontellt tills driftlägeslampan (5) lyser grönt och lasern slutar blinka.
5. För att stänga av, skjut låsknappen (2) åt vänster och håll nere strömbrytaren (1). Lasern stängs av och pendeln låses.

Skjut låsknappen (2) åt vänster vid transport. Detta låser pendelenheten, eftersom den annars kan skadas.

Manuellt läge (fig. A)
Lasern kan justeras manuellt till den önskade vinkeln, för att till exempel visa en diagonal linje.
1. Placera lasern på en plan yta eller montera den på universalklämman (6) eller stativet (ingår ej) och fäst den enligt beskrivningen ovan.
2. Kontrollera om låsknappen (2) är ställd till vänster. Om inte, skjut låsknappen (2) åt vänster.
3. Laserlinjerna kan slås på en i taget eller alla samtidigt.
   - Tryck på strömbrytaren (1) på enheten för att slå på den horisontella linjen och den främre vertikala linjen.
   - Tryck två gånger på strömbrytaren (2) för den vertikala frontlasern.
   - Tryck tre gånger på strömbrytaren (2) för den horisontella lasern.

   Driftlägeslampan (5) lyser rött eftersom pendeln är blockerad.
4. Nu kan du luta lasern till den vinkel du behöver, så att linjerna visas diagonalt på väggen, marken eller taket.
5. Håll strömbrytaren (1) intryckt för att stänga av utrustningen. Kontrollera om låsknappen (2) är ställd till vänster. Om inte, skjut låsknappen (2) åt vänster.

5. UNDERHÅLL

Noggrannhetskontroll

Endast mitten av laserlinjen får användas för markering. Bredden på laserlinjen ändras beroende på avståndet.

Snabb horisontell linjekontroll (fig. A, E1)
1. Ställ in enheten på cirka 5 meter från väggen.
2. Skjut låsknappen (2) åt höger. Tryck tre gånger på strömbrytaren (2) för den horisontella lasern. Om driftlägeslampan (5) lyser rött och lasern blinkar överskrids det tillåtna lutningsområdet på 6 grader. Placera enheten horisontellt tills driftlägeslampan (5) lyser grönt och lasern slutar blinka.
3. Efter att den har planat ut själv, markera en horisontell markering på väggen som visas i figur E1. Märk detta som punkt A.
4. Vrid lasern 2,5 m åt höger.
5. Sätt på lasern och markera den horisontellt på väggen efter att den har planat ut själv. Märk detta som punkt B som visas i figur E1. När punkterna A och B är mer än 2,5 mm från ett vertikalt perspektiv är en kalibreringskontroll nödvändig.

Snabb vertikal linjekontroll (fig. A, E2)
1. Ställ in enheten på cirka 5 meter från väggen.
2. Häng ett 2,5 meter snöre på väggen med en vikt på änden av repet som visas i figur E2. Snöret måste kunna svänga fritt.
3. Skjut låsknappen (2) åt höger. Tryck två gånger på strömbrytaren (2) för den vertikala front-

lasern. Placera den vertikala linjen bredvid tråden. Om driftlägeslampan (5) lyser rött och lasern blinkar överskrids det tillåtna lutningsområdet på 6 grader. Placera enheten horisontellt tills driftlägeslampan (5) lyser grönt och lasern slutar blinka. Efter det att det självjusterats får skillnaden inte överstiga ± 2,5 mm. Om den är mer än 2,5 mm är en kalibreringskontroll nödvändig.

Kalibreringskontroll (fig. A, F)
Noggrannheten hos den horisontella strålen kan kontrolleras genom att följa dessa steg:

1. Ställ enheten på ett stativ, centrerat i ett rum med väggar idealiskt 5 meter bort.
2. Skjut låsknappen (2) åt höger. Tryck tre gånger på strömbrytaren (2) för den horisontella lasern. Om driftlägeslampan (5) lyser rött och lasern blinkar överskrids det tillåtna lutningsområdet på 6 grader. Placera enheten horisontellt tills driftlägeslampan (5) lyser grönt och lasern slutar blinka.
3. När det har planat ut själv, markera ett horisontellt märke på väggen var som helst längs den horisontella linjen för att ange strålens höjd. Märk detta som punkt A som visas i figur F1.
4. Vrid enheten 180° och markera punkten B som den visas i figur F2 efter att den har planat ut.
5. Vrid enheten 180°. Placera enheten så nära väggen som möjligt på höjden av punkt A som visas i fig. F3.
6. Vrid enheten 180 ° och markera punkt C. efter att den har planat ut själv, markeringen ska antingen vara direkt ovanför, under eller ovanpå punkt B som visas i fig. F4. Skillnaden mellan punkterna B och C är toleransen. När B och C är mer än 0,5 mm/m är det nödvändigt att justera. Kontakta din auktoriserade återförsäljare eller Vonrocs serviceavdelning.

Rengöring

OBSERVERA! Risk för skada på produkten!
Sänk aldrig enheten i vatten under rengöring.

Använd inte rengöringsmedel eller lösningsmedel. Torka av apparaten med en torr trasa.

Förvaring

OBSERVERA! Risk för skada på produkten!
Hantera alltid mätinstrument med omsorg.

- Förvara produkten på en torr, välventilerad plats.
- Förvara och transportera endast produkten i originalförpackningen.
- Förhindra stora temperatursvängningar: Temperera alltid produkten en stund innan den används i extremt kalla eller heta miljöer.

OBSERVERA! Risk för skada på produkten!
Gamla, läckande batterier kan skada produkten. Kontrollera batteriet regelbundet.

MILJÖ

Felaktig och/eller kasserad elektrisk eller elektronisk utrustning måste lämnas in på lämpliga återvinningsstationer.

Endast för EU-länder
Kassera inte elverktyg i hushållsavfall. Enligt den europeiska riktlinjen 2012/19/EU om kasserad elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning i nationell rätt måste elverktyg som inte längre är användbara samlas in separat och kasseras på ett miljövänligt sätt.

GARANTI

VONROC produkter är utvecklade enligt högsta kvalitetsstandard och garanteras vara utan defekter både vad gäller material och tillverkning under den period som stipuleras enligt lag med början från ursprungligt inköpsdatum. Om något fel uppstår på produkten under denna period på grund av material- och/eller tillverkningsfel skall VONROC kontaktas direkt.

Följande omständigheter exkluderas från denna garanti:

- Reparationer eller ändringar som gjorts eller försökt göras på maskinen av ett icke auktoriserat servicecenter.
- Normalt slitage.
- Verktyget har missbrukats, använts fel eller underhållits på felaktigt sätt.
- Icke-originalreservdelar har använts.

Detta utgör hela garantin från företaget, antingen uttryckt eller underförstått. Det finns inga andra garantier, uttalade eller underförstådda som gäller utöver ordalydelsen härav, häri, inklusive de

outtalade garantierna för säljbarhet och lämplighet för ett särskilt syfte. Under inga omständigheter skall VONROC hållas ansvarig för några oförutsedda eller indirekta skador. Återförsäljarens åtgärder skall begränsas till reparation eller byte av felaktiga enheter eller delar.

Med förbehåll för ändringar i produkten och bruksanvisningen. Specifikationer kan ändras utan förvarning.

1. SIKKERHEDSANVISNINGER

Læs de medfølgende sikkerhedsadvarsler, de supplerende sikkerhedsadvarsler og instruktionerne. Såfremt sikkerhedsadvarsler og instruktioner ikke følges, kan dette medfølge elektriske stød, brand og/eller alvorlige ulykker. Gem alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner til fremtidig reference.

Følgende symboler anvendes i denne brugermanual eller på produktet:

Læs brugermanualen.

Angiver risiko for personskade, dødsfald eller beskadigelse af varmeren i tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne i denne vejledning.

Må ikke bruges i regnvejr.

Kun til indendørs brug.

Kassér ikke produktet i en forkert container.

Produktet overholder de gældende sikkerhedsstandarder i de europæiske direktiver.

Risiko for øjenskade på grund af laserstråler! Kig aldrig direkte ind i laseren, og vend ikke laserstrålen mod reflekterende overflader!

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER

- For at betjene denne enhed sikkert skal brugeren have læst og forstået disse brugsanvisninger, inden du bruger enheden for første gang.
- Overhold alle sikkerhedsanvisninger! Ellers kan det forårsage skader på dig og andre.
- Behold alle brugsanvisninger og sikkerhedsanvisninger til fremtidig reference.
- Hvis du sælger eller videregiver enheden, skal du også overdrage disse betjeningsanvisninger.
- Enheden må kun bruges, når den fungerer korrekt. Hvis produktet eller en del af produktet er defekt, skal det tages ud af drift og bortskaffes korrekt.
- Brug aldrig enheden i et rum, hvor der er en fare for eksplosion, eller i nærheden eller brændbare væsker eller gasser.

- Hold børn væk fra enheden! Hold enheden væk fra børn og andre uautoriserede personer.

SPECIFIKKE SIKKERHEDSADVARSLER

- Enheden er beregnet til brug i et tørt miljø.
- Undgå påvirkning af fugt og snavs samt direkte solstråler.
- Betjen ikke enheden i nærheden af svejsmaskiner, induktionsvarmere og andre elektromagnetiske felter.
- Udsæt ikke enheden for høje temperaturer gennem længere tid.
- Symboler, der vises på din enhed, må ikke fjernes eller tildækkes. Skilte på enheden, der ikke længere kan læses, skal udskiftes med det samme.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR BATTERI

a) **Åbn ikke batteriet.** Fare for kortslutning.
b) **Beskyt batteriet mod varme, f.eks. mod kontinuerligt intenst sollys, brand, vand og fugt.** Fare for eksplosion.
c) **I tilfælde af skade og forkert brug af batteriet, kan der blive udsendt dampe. Udluft området, og søg lægehjælp i tilfælde af klager.** Dampene kan irritere åndedrætssystemet.
d) **Brug kun batteriet sammen med dit VONROC-produkt.** Denne foranstaltning alene beskytter batteriet mod farlig overbelastning.
e) **Batteriet kan blive beskadiget af spidse genstande såsom søm eller skruetrækkere eller af eksternt påført kraft.** Der kan opstå en intern kortslutning, og batteriet kan brænde, ryge, eksplodere eller bliver overophedet.

Håndtering af laserstråler

- Kig ikke direkte ind i strålen, selv ikke fra store afstande.
- Vend aldrig målestrålen direkte mod personer, andre levende væsener eller reflekterende overflader.
- Traditionelle laserbriller beskytter ikke mod farerne ved laserstråler. De fungerer kun som forbedret genkendelse af laserstrålen.

LL505DC rød laser:

LL506DC grøn laser:

2. MASKINOPLYSNINGER

Tilsigtet brug

360° krydslinjelaseren er beregnet til bestemme og kontrollere vandrette og lodrette linjer på væggen og er derfor designet til at justere genstande såsom køkkener, vægge, lofter, fliser eller billeder. Linjelaseren er velegnet til indendørs brug.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Model nr.	LL505DC	LL506DC
Stråleretning	Lodret / 360° vandret	
Laserlinjens farve	Rødt	Grønt
Laserens bølgelængde	620~690 nm	510~530 nm
Laserklasse	II (<mW) ifølge EN60825-1: 2014;	
Driftsrækkevidde*	20m	40m
Nøjagtighed	± 0.5 mm/m	
Selvnivellerende rækkevidde	± 6°	
Nivelleringstid	4 s	
Beskyttelse	IP 20	
Trefod-forbindelsesenhed	1/4"	
Trefod-forbindelsesbeslag	1/4" and 5/8"	
Anbefalet trefod	LL801AA	
Driftstid, maks.	12.5 timer	4 timer
Driftstemperatur	-10~40 °C	
Opbevaringstemperatur	-20~70 °C	
Genopladelig batteripakke	3.7V, 2600mAh (Li-ion)	
Batteriets opladningstid	3 time	
Vægt (uden magnetisk beslag)	380 g	
Mål (uden magnetisk beslag)	105x60x115 mm	

* Driftsområdet kan blive reduceret af ugunstige miljøforhold (f.eks. direkte sollys).

BESKRIVELSE
Tallene i teksten henviser til diagrammerne på side 2-4.

1. Tænd-/sluk-knap
2. Låsekontakt
3. Laserstråleudgang
4. LED-indikator
5. LED-lampe for driftstilstand
6. Magnetisk beslag
7. Hængehul
8. Justeringsgreb (til højde)
9. Monteringshjul
10. ¼ tommers trefodsforbindelse
11. 5/8" trefodsforbindelse
12. 1/4" hangevind
13. Magneter
14. USB type-C stik*
15. USB-kabel*
16. USB type-A stik*
17. USB type-C forbindelse*

* USB Type-C® og USB-C® er varemærker tilhørende USB Implementers Forum.

3. SAMLING

Brug af det magnetiske beslag (fig. B)
Dette beslag (6) gør det muligt at montere enheden på hvilken som helst lodret overflade fremstillet af stål eller jern ved hjælp af magneterne (13) på bagsiden. Beslaget har også et hængehul (7), som gør det muligt at hænge enheden fra et søm eller en skrue på hvilken som helst passende overflade.

For at montere 360° krydslinjelaseren på beslaget skal du gøre følgende:
1. Skru beslagets hangevind (12) ind i trefodsforbindelsen (10) ved enheden ved hjælp af hjulet (9).
2. Brug højdejusteringsenheden (8) til at justere 360° krydslinjelaseren til den påkrævede højde. Følg proceduren i omvendt rækkefølge for at demontere den.

Brug af trefoden (ikke inkluderet) (fig. B)
1. Placer enheden med trefodsforbindelsen (10, 11) på gevindet af trefoden eller en traditionel kameratrefod.
2. Juster trefoden nogenlunde, inden du tænder for enheden.

4. DRIFT

Kun midten af laserlinjen må bruges til markering. Laserlinjens bredde ændres afhængigt af afstanden.

Det anbefales at udføre en nøjagtighedskontrol inden første brug og periodiske eftersyn under fremtidig brug, især for præcise layout. Dette skal også foretages, når laseren muligvis er blevet tabt.

Fare for personskade på grund af defekte komponenter! Produktet må kun tages i brug, hvis der ikke findes nogen fejl. Sørg for, at defekte dele udskiftes, inden produktet bruges igen.

***ADVARSEL! Risiko for skade på grund af laserstråle!** Vend aldrig laserstrålen direkte mod personer, andre levende væsener eller reflekterende overflader.*

Opladning af enheden (fig. C)

Maskinen skal oplades inden første brug.

1. Slut USB type-C stikket (14) til USB type-C forbindelsen (17) på maskinen.
2. Sæt USB type-A plug (16) ind i en strømadapter (medfølger ikke) eller enhed (f.eks. computer, powerbank) med en velegnet USB-forbindelse. Bemærk, at enheden skal kunne levere konstant 5V 2A strøm.
3. LED-indikatoren for batteri (4) lyser og viser opladestatussen.

LED-opladerstatus	
Rødt	Batteriopladning i gang
Grønt	Opladning afsluttet, batteri helt opladet

4. Når batteriet er helt opladet, skal du fjerne USB type-C stikket (14) fra USB type-C forbindelsen (17).

Hvis batteriet er tomt, kan enheden også strømforsynes med opladeren eller med powerbanken. Følg trinene som herover.

Når maskinen ikke bruges gennem en længere periode, er det bedst at opbevare batteriet i opladet tilstand.

Kontrollér enheden:
- Sørg for, at alle dele sidder godt fast på maskinen.
- Kontroller, om der er synlige fejl: ødelagte dele, revner osv.
- Kontroller nøjagtigheden, når du bruger laseren for første gang, eller når laserens nøjagtighed ikke er blevet kontrolleret i et stykke tid.
- Kontroller også nøjagtigheden, når laseren muligvis er blevet tabt.

Selvnivelleringstilstand (fig. A, D)
Laserne justeres automatisk ved hjælp af pendulet, så de lodrette og vandrette linjer vises fladt på væggen.
1. Placer laseren på en plan overflade, eller monter den på det magnetiske beslag (6) eller trefoden (medfølger ikke) og fastgør den som beskrevet herover.
2. Skub låseknappen (2) til højre.
3. Laserlinjerne kan tændes én ad gangen eller alle på samme tid.
   - Tryk på tænd-/sluk-knappen (1) på enheden for at tænde for den vandrette linje og den forreste lodrette linje.
   - Tryk to gange på tænd-/sluk-knappen (2) for den lodrette forreste laser.
   - Tryk tre gange på tænd-/sluk-knappen (2) for den vandrette laser.
4. LED-lampen for driftstilstand (5) lyser rødt, og laseren blinker, er det tilladte hældningsinterval på 6 grader overskredet. Placer enheden vandret, indtil LED-lampen for driftstilstand (5) lyser grønt, og laseren holder op med at blinke.
5. For at slukke den skal du skubbe låsekontakten (2) til venstre og holde ned på tænd-/sluk-knappen (1). Laseren slukkes, og pendulet låses.

Skub låsekontakten (2) til venstre, når du transporterer den. Dette låser pendulenheden, da den ellers kan blive transporteret.

Manuel tilstand (fig. A)
Laseren kan justeres manuelt til den ønskede vinkel, f.eks. for at kunne vise en diagonal linje.
1. Placer laseren på en plan overflade, eller monter den på det magnetiske beslag (6) eller trefoden (medfølger ikke) og fastgør den som beskrevet herover.
2. Kontroller, at låseknappen (2) er indstillet til venstre. Hvis ikke, skal du skubbe låseknappen (2) til venstre.
3. Laserlinjerne kan tændes én ad gangen eller alle på samme tid.
   - Tryk på tænd-/sluk-knappen (1) på enheden for at tænde for den vandrette linje og den forreste lodrette linje.
   - Tryk to gange på tænd-/sluk-knappen (2) for den lodrette forreste laser.
   - Tryk tre gange på tænd-/sluk-knappen (2) for den vandrette laser.

   LED-lampen for driftstilstand (5) lyser rødt, fordi pendulet er blokeret.
4. Nu kan du vippe laseren til den ønskede vinkel, så linjerne vises diagonalt på væggen, gulvet eller loftet.
5. Hold tænd-/sluk-knappen (1) nede for at slukke for udstyret. Kontroller, at låseknappen (2) er indstillet til venstre. Hvis ikke, skal du skubbe låseknappen (2) til venstre.

5. VEDLIGEHOLDELSE

Nøjagtighedskontrol
Kun midten af laserlinjen må bruges til markering. Laserlinjens bredde ændres afhængigt af afstanden.

Hurtig vandret linjekontrol (fig. A, E1)
1. Indstil enheden ca. 5 meter fra væggen.
2. Skub låseknappen (2) til højre. Tryk tre gange på tænd-/sluk-knappen (2) for den vandrette laser. LED-lampen for driftstilstand (5) lyser rødt, og laseren blinker, er det tilladte hældningsinterval på 6 grader overskredet. Placer enheden vandret, indtil LED-lampen for driftstilstand (5) lyser grønt, og laseren holder op med at blinke.
3. Efter den selvnivellerer, skal du lave et vandret mærke på væggen, som vist i figur E1. Marker dette som punkt A.
4. Drej laseren 2,5 m til højre.
5. Tænd for laseren, og efter den selvnivellerer, skal du lave et vandret mærke på væggen. Marker

dette som punkt B som vist i figur E1. Når der er over 2,5 mm mellem punkt A og B fra et lodret perspektiv, er en kalibreringskontrol nødvendig.

Hurtig lodret linjekontrol (fig. A, E2):

1. Indstil enheden ca. 5 meter fra væggen.
2. Hæng et 2,5 meter reb på væggen med en vægt for enden af rebet som vist i figur E2. Rebet skal kunne svinge frit.
3. Skub låseknappen (2) til højre. Tryk to gange på tænd-/sluk-knappen (2) for den lodrette forreste laser. Placer den lodrette linje ved siden af ledningen. LED-lampen for driftstilstand (5) lyser rødt, og laseren blinker, er det tilladte hældningsinterval på 6 grader overskredet. Placer enheden vandret, indtil LED-lampen for driftstilstand (5) lyser grønt, og laseren holder op med at blinke. Efter den selvnivellerer, må forskellen ikke overskride ± 2,5 mm. Når der er mere end 2,5 mm mellem dem, skal der foretages en kalibreringskontrol.

Kalibreringskontrol (fig. A, F)

Den vandrette stråles nøjagtighed kan kontrolleres ved at følge disse trin:

1. Anbring enheden på en trefod midt i et rum, hvor væggene helst skal være ved 5 meters afstand.
2. Skub låseknappen (2) til højre. Tryk tre gange på tænd-/sluk-knappen (2) for den vandrette laser. LED-lampen for driftstilstand (5) lyser rødt, og laseren blinker, er det tilladte hældningsinterval på 6 grader overskredet. Placer enheden vandret, indtil LED-lampen for driftstilstand (5) lyser grønt, og laseren holder op med at blinke.
3. Efter den selvnivellerer, skal du lave et horisontalt mærke på væggen hvor som helst langs den vandrette linje for at angive strålens højde. Marker dette som punkt A som vist i fig. F1.
4. Drej enheden 180°, og efter den selvnivellerer, skal du markere punkt B som vist i fig. F2.
5. Drej enheden 180°. Placer enheden så tæt som muligt på væggen i højden af punkt A som vist i fig. F3.
6. Drej enheden 180°, og efter den selvnivellerer, skal du markere punkt C. Dette mærke bør enten være direkte over, under eller oven på punkt B som vist i fig. F4. Forskellen mellem punkt B og C er tolerancen. Når B og C befinder sig mere end 0,5 mm/m fra hinanden, skal der foretages en justering. Kontakt din autoriserede forhandler eller Vonroc serviceafdeling.

Rengøring

BEMÆRK! Risiko for produktskade! *Nedsænk aldrig enhed i vand under rengøring.*

Brug ikke rengøringsmidler eller opløsningsmidler. Tør enheden med en tør klud.

Opbevaring

BEMÆRK! Risiko for produktskade! *Håndter altid måleinstrumenter forsigtigt.*

- Opbevar produktet på et tørt område med god ventilation.
- Produktet må kun opbevares og transporteres i dets originale emballage.
- Undgå store temperaturudsving: Temperer altid produktet i et stykke tid, inden det bruges i meget kolde eller varme omgivelser.

BEMÆRK! Risiko for produktskade! *Gamle batterier med lækage kan beskadige produktet. Kontrollér regelmæssigt batteriet.*

MILJØ

Defekte og/eller bortskaffede elektriske og elektroniske apparater skal afleveres på en passende genbrugsstation.

Kun for lande i EU

Maskinværktøj må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Ifølge EU-direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og dets gennemførelse i den nationale lovgivning skal maskinværktøjer, der ikke længere anvendes, afleveres separat og bortskaffes på en miljøvenlig måde.

GARANTIVILKÅR

VONROC produkter er udviklet efter de højeste kvalitetsstandarder og er garanteret fri for mangler i såvel materialer som udførelse i den lovpligtige periode, der starter fra datoen for det oprindelige køb. Skulle produktet udvikle nogen fejl i løbet af denne periode på grund af defekte materialer og/eller fabrikationsfejl, så kontakt VONROC direkte.

De følgende forhold er udelukket fra denne garanti:
- Reparationer og eller rettelser er blevet foretaget eller forsøgt foretaget på maskinen af uautoriserede servicecentre;
- Normal slitage.
- Værktøjet har været misligholdt, misbrugt eller vedligeholdt forkert.
- Ikke originale reservedele er blevet anvendt.

Dette udgør den eneste garanti fra virksomheden enten udtrykt eller underforstået. Der er ingen andre garantier udtrykt eller underforstået, som strækker sig ud over forsiden heraf, heri, herunder underforståede garantier for salgbarhed og egnethed til et bestemt formål. VONROC vil under ingen omstændigheder være ansvarlig for hændelige skader eller følgeskader. Forhandlernes afhjælpningsmidler vil være begrænsede til reparation eller udskiftning af fejlbehæftede enheder eller dele.

Produktet og brugermanualen kan ændres. Specifikationerne kan ændres uden forudgående varsel.

1. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Przeczytać dołączone ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, dodatkowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcję. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa oraz instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała. Zachować ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje na przyszłość.

Następujące symbole są umieszczone w instrukcji obsługi lub na produkcie:

Przeczytac instrukcje obslugi.

Oznacza ryzyko obrazen ciala, smierci lub uszkodzenia narzedzia w razie nieprzestrzegania polecen z instrukcji.

Nie używać w deszczu.

Tylko do uzytku w pomieszczeniach.

Nie wyrzucać produktu do nieodpowiednich pojemnikow.

Produkt spełnia wymogi odpowiednich norm bezpieczeństwa podanych w dyrektywach UE.

Ryzyko uszkodzenia wzroku przez promień lasera! Nigdy nie patrzeć bezpośrednio w promień lasera i nie kierować promienia lasera na powierzchnie odbijające światło!

OGÓLNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Aby bezpiecznie obsługiwać to urządzenie, użytkownik musi przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję przed pierwszym użyciem urządzenia.
- Przestrzegać wszystkich instrukcji dotyczących bezpieczeństwa! W przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała użytkownika i innych osób.
- Zachować instrukcję w całości, aby móc skorzystać z instrukcji dotyczących bezpieczeństwa w przyszłości.
- W razie sprzedaży lub przekazania urządzenia innej osobie przekazać również niniejszą instrukcję obsługi.

- Urządzenia wolno używać tylko wtedy, gdy działa prawidłowo. Jeśli produkt lub jego część jest wadliwa, zaprzestać użytkowania i odpowiednio zutylizować produkt/część.
- Nigdy nie używać urządzenia w pomieszczeniu o atmosferze wybuchowej ani w pobliżu łatwopalnych cieczy lub gazów.
- Nie pozwalać dzieciom zbliżać się do urządzenia! Przechowywać urządzenie z dala od dzieci i innych osób nieuprawionych do jego obsługi.
- Nie używać do celów medycznych.
- Nie otwierać obudowy. Otwierać wyłącznie komorę baterii.

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- To urządzenie jest przeznaczone do użytku w suchym otoczeniu.
- Unikać wpływu wilgoci oraz kurzu I bezpośredniego nasłonecznienia.
- Nie używać tego urządzenia w pobliżu spawarek, nagrzewnic indukcyjnych i innych urządzeń generujących pole elektromagnetyczne.
- Nie narażać urządzenia na długotrwały wpływ wysokiej temperatury.
- Symboli umieszczonych na urządzeniu nie wolno usuwać ani zasłaniać. Nieczytelne symbole na urządzeniu należy niezwłocznie wymienić.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE AKUMULATORA

a) **Nie otwierać akumulatora.** Ryzyko zwarcia.
b) **Chronić akumulator przed gorącem, np. Długotrwałym silnym nasłonecznieniem, ogniem, wodą i wilgocią.** Ryzyko wybuchu.
c) **W razie uszkodzenia i błędnego użytkowania akumulatora, może dojść do emisji oparow. Przewietrzyć miejsce emisji i uzyskać pomoc lekarską w razie dolegliwości.** Opary mogą powodować podrażnienie układu oddechowego.
d) **Używać akumulatora wyłącznie w połączeniu z produktem marki Vonroc.** Takie postępowanie chroni akumulator przed niebezpiecznym przeciążeniem.
e) **Akumulator może zostać uszkodzony przez ostro zakończone przedmioty, jak gwoździe lub wkrętaki, albo przez uderzenie z zewnątrz.** Może dojść do wewnętrznego zwarcia i akumulator może zacząć się palić, dymić, wybuchnąć lub przegrzać się.

Obchodzenie się z promieniami lasera

- Nie patrzeć bezpośrednio w promień, nawet z dużej odległości.
- Nigdy nie kierować promienia pomiarowego na ludzi, inne istoty żywe lub powierzchnie odbijające światło.
- Konwencjonalne okulary do pracy z laserami nie chronią przed zagrożeniami związanymi z promieniami lasera. Służą one jedynie do zwiększania widoczności promienia lasera.

LL505DC laser czerwony:

Ostrzeżenie - promień lasera
Nigdy nie patrzeć w promień
Laser **Klasy 2**
Według EN60825-1: 2014;
λ: 620-690 nm; P<_ 1mW

LL506DC laser czerwony:

Ostrzeżenie - promień lasera
Nigdy nie patrzeć w promień
Laser **Klasy 2**
Według EN60825-1: 2014;
λ: 510-530 nm; P<_ 1mW

2. INFORMACJE O MASZYNIE

Przeznaczenie

Krzyżowy laser liniowy 360° jest przeznaczony do wyznaczania i sprawdzania linii poziomych i pionowych na ścianach, co pozwala na odpowiednie umieszczanie elementów, takich jak meble kuchenne, ściany, stropy, płytki ceramiczne lub zdjęcia. Laser liniowy jest przeznaczony do użytku wewnątrz pomieszczeń.

DANE TECHNICZNE

Nr modelu	LL505DC	LL506DC
Kierunek wiązek	Pion/poziom 360°	
Kolor linii lasera	Czerwony	Zielony
Długość fali lasera	620~690 nm	510~530 nm
Klasa lasera	II (<mW) zgodnie z EN60825-1: 2014;	
Zasięg roboczy*	20m	40m
Dokładność	± 0.5 mm/m	
Zakres samopoziomowania	± 6°	

Czas poziomowania	4 s	
Stopień ochrony	IP 20	
Złącze statywu	1/4"	
Wspornik złącza statywu	1/4" and 5/8"	
Zalecany statyw	LL801AA	
Czas pracy, maks.	12.5 godzin	4 godzin
Temperatura robocza	-10~40 °C	
Temperatura przechowywania	-20~70 °C	
Akumulator	3.7V, 2600mAh (Litowo-jonowy)	
Czas ladowania akumulatora	3 godzina	
Ciężar (bez uchwytu magnetycznego)	380 g	
Wymiary (bez uchwytu magnetycznego)	105x60x115 mm	

* Zasięg roboczy może ulec ograniczeniu z powodu niekorzystnych warunków otoczenia (np. bezpośredniego nasłonecznienia).

OPIS
Liczby w tekście odnoszą się do rysunków na stronach 2-4.

1. Włącznik
2. Przełącznik blokady
3. Wylot wiązki laserowej
4. Dioda LED
5. Dioda LED trybu pracy
6. Uchwyt magnetyczny
7. Otwór do wieszania
8. Pokrętło regulacji (wysokości)
9. Pokrętło mocujące
10. Złącze statywu ¼ cala
11. Złącze statywu 5/8”
12. Gwint męski 1/4”
13. Magnesy
14. Wtyczka USB typu C*
15. Kabel USB*
16. Wtyczka USB typu A*
17. Złącze USB typu C*

* USB Type-CR i USB-CR to znaki towarowe USB Implementers Forum.

Korzystanie z uchwytu magnetycznego (rys. B)
Ten uchwyt (6) pozwala na przymocowanie urządzenia do dowolnej powierzchni pionowej wykonanej ze stali lub żelaza z użyciem magnesów (13) z tyłu. Ten uchwyt jest również wyposażony w otwór do wieszania (7), co pozwala na zawieszanie na gwoździu lub wkręcie na dowolnej odpowiedniej powierzchni.

Aby dopasować krzyżowy laser liniowy 360° do mocowania, postępować zgodnie z opisem poniżej:
1. Wkręcić gwint męski uchwytu (12) w złącze statywu (10) urządzenia za pomocą pokrętła (9).
2. Użyć regulatora wysokości (8) do ustawienia krzyżowego lasera liniowego 360° na żądaną wysokość. Aby zdemontować, wykonać powyższą procedurę w odwrotnej kolejności.

Korzystanie ze statywu (nie dołączony) (rys. B)
1. Umieścić złącze statywu urządzenia (10, 11) na gwincie specjalnego statywu lub standardowego statywu do aparatu.
2. Wstępnie wypoziomować statyw przed włączeniem urządzenia.

4. OBSLUGA

Do wyznaczania stosować wyłącznie środek linii lasera. Szerokość linii lasera zmienia się w zależności od odległości.

Zaleca się przeprowadzenie kontroli dokładności przed pierwszym użyciem i przeprowadzanie okresowej kontroli podczas użytkowania, szczególnie w przypadku projektów wymagających wysokiej dokładności wyznaczania. Przeprowadzać kontrolę również po upuszczeniu lasera.

Ryzyko obrażeń ciała spowodowanych przez wadliwe komponenty! Produkt można używać tylko wtedy, gdy jest całkowicie sprawny. Dopilnować, aby wszelkie wadliwe części zostały wymienione przed ponownym użyciem produktu.

***OSTRZEŻENIE! Ryzyko uszkodzenia ciała przez promień lasera!** Nigdy nie kierować promienia lasera na ludzi, inne istoty żywe lub powierzchnie odbijające światło.*

Ładowanie urządzenia (Rys. C)

Narzędzie należy naładować przed pierwszym użyciem.

1. Podłączyć wtyczkę USB typu C (14) do złącza USB typu C (17) na narzędziu.
2. Podłączyć wtyczkę USB typu A (16) do ładowarki (nie dołączona) lub urządzenia (np. komputera, powerbanku) wyposażonego w odpowiednie gniazdo USB. Zwrócić uwagę, że urządzenie powinno być w stanie zapewniać stałe zasilanie z napięciem 5 V i natężeniem 2 A.
3. Kontrolka akumulatora LED (4) zaświeci się, informując o stanie ładowania.

Stan ładowarki - dioda LED	
Czerwony	Ładowanie akumulatora w toku
Zielony	Ładowanie zakończone, akumulator całkowicie naładowany

4. Po całkowitym naładowaniu akumulatora, wyjąć wtyczkę USB typu C (10) z gniazda USB typu C (13).

Jeśli akumulator jest rozładowany, można również zasilać urządzenie ładowarką lub powerbankiem. Postępuj zgodnie z opisem powyżej.

Kiedy narzędzie nie jest używane przez długi okres, najlepiej przechowywać akumulator w stanie naładowanym.

Sprawdzić urządzenie:

- Sprawdzić, czy wszystkie części są dobrze dopasowane i zamocowane.
- Sprawdzić, czy nie widać żadnych widocznych uszkodzeń: pękniętych części, pęknięć itp.
- Sprawdzić dokładność w przypadku używania lasera pierwszy raz, lub jeśli od jakiegoś czasu nie przeprowadzono kontroli dokładności.
- Przeprowadzać kontrolę dokładności również po upuszczeniu lasera.

Tryb samopoziomowania (Rys. A, D)

Lasery są poziomowane automatycznie z użyciem wahadła, dzięki czemu linie pionowe i poziome są wyświetlane prawidłowo na ścianach.

1. Umieścić laser na płaskiej powierzchni lub przymocować go do wspornika magnetycznego (6) lub statywu (nie dołączony) i zamocować zgodnie z opisem powyżej.
2. Przesunąć przełącznik blokady (2) w prawo.
3. Linie lasera mogą być włączone pojedynczo lub wszystkie naraz.
   - Wcisnąć włącznik (1) na urządzeniu, aby włączyć wyświetlanie linii poziomej i przedniej linii pionowej.
   - Dwukrotne wciśnięcie włącznika (2) włącza pionową przednią linię lasera.
   - Trzykrotne wciśnięcie włącznika (2) włącza laser poziomy.
4. Jeśli dioda LED trybu pracy (5) świeci na czerwono i laser miga, oznacza to, że dopuszczalny zakres odchylenia 6 stopni został przekroczony. Ustawić urządzenie bardziej poziomo, aby dioda LED trybu pracy (5) zaczęła świecić na zielono i laser przestał migać.
5. Aby wyłączyć urządzenie, przesunąć przełącznik blokady (2) w lewo i przytrzymać włącznik (1). Laser wyłączy się i wahadło zostanie zablokowane.

Przesunąć przełącznik blokady (2) w lewo na czas transportu urządzenia. Powoduje to zablokowanie wahadła, które w przeciwnym razie mogłoby ulec uszkodzeniu.

Tryb ręczny (Rys. A)

Laser można ręcznie ustawić na żądany kąt, co pozwala na przykład na wyświetlanie linii na ukos.

1. Umieścić laser na płaskiej powierzchni lub przymocować go do wspornika magnetycznego (6) lub statywu (nie dołączony) i zamocować zgodnie z opisem powyżej.
2. Sprawdzić, czy przełącznik blokady (2) jest przesunięty w lewo. Jeśli nie jest, przesunąć przełącznik blokady (2) w lewo.
3. Linie lasera mogą być włączone pojedynczo lub wszystkie naraz.
   - Wcisnąć włącznik (1) na urządzeniu, aby włączyć wyświetlanie linii poziomej i przedniej linii pionowej.
   - Dwukrotne wciśnięcie włącznika (2) włącza pionową przednią linię lasera.
   - Trzykrotne wciśnięcie włącznika (2) włącza laser poziomy.

   Dioda LED trybu pracy (5) będzie świecić na czerwono, informując o zablokowaniu wahadła.

4. Teraz można przechylić laser pod żądanym kątem, aby linie były wyświetlane ukośnie na ścianie, podłodze lub suficie.
5. Przytrzymać włącznik (1), aby wyłączyć urządzenie. Sprawdzić, czy przełącznik blokady (2) jest przesunięty w lewo. Jeśli nie jest, przesunąć przełącznik blokady (2) w lewo.

5. KONSERWACJA

Kontrola dokładności

Do wyznaczania stosować wyłącznie środek linii lasera. Szerokość linii lasera zmienia się w zależności od odległości.

Szybka kontrola linii poziomej (Rys. A, E1)

1. Ustawić urządzenie około 5 metrów od ściany.

Uszkodzone i/lub niepotrzebne urzadzenia elektryczne lub elektroniczne podlegaja zbiorce w odpowiednich punktach recyklingu.

2. Przesunąć przełącznik blokady (2) w prawo. Trzykrotne wciśnięcie włącznika (2) włącza laser poziomy. Jeśli dioda LED trybu pracy (5) świeci na czerwono i laser miga, oznacza to, że dopuszczalny zakres odchylenia 6 stopni został przekroczony. Ustawić urządzenie bardziej poziomo, aby dioda LED trybu pracy (5) zaczęła świecić na zielono i laser przestał migać.
3. Po samopoziomowaniu się urządzenia, wykonać poziome oznaczenie na ścianie zgodnie z rysunkiem E1. Oznaczyć to miejsce jako punkt A.
4. Obrócić laser 2,5 m w prawo.
5. Włączyć laser i, po samopoziomowaniu, wykonać poziome oznaczenie na ścianie. Oznaczyć to miejsce jako punkt B zgodnie z rysunkiem E1. Jeśli punkty A i B znajdują się dalej niż 2,5 mm od siebie w pionie, konieczne jest przeprowadzenie kontroli kalibracji.

Szybka kontrola linii pionowej (Rys. A, E2)

1. Ustawić urządzenie około 5 metrów od ściany.
2. Zawiesić linkę o długości 2,5 m na ścianie i obciążyć koniec linki zgodnie z rysunkiem E2. Linka musi być w stanie swobodnie się bujać.
3. Przesunąć przełącznik blokady (2) w prawo. Dwukrotne wciśnięcie włącznika (2) włącza pionową przednią linię lasera. Ustawić linię pionową wzdłuż linki. Jeśli dioda LED trybu pracy (5) świeci na czerwono i laser miga, oznacza to, że dopuszczalny zakres odchylenia 6 stopni został przekroczony. Ustawić urządzenie bardziej poziomo, aby dioda LED trybu pracy (5) zaczęła świecić na zielono i laser przestał migać. Po samopoziomowaniu różnica nie może przekraczać ± 2,5 mm. Jeśli różnica przekracza 2,5 mm, konieczna jest kontrola kalibracji.

Kontrola kalibracji (Rys. A, F)

Dokładność wyświetlania wiązki poziomej można sprawdzić za pomocą poniższej procedury:

1. Ustawić urządzenie na statywie, pośrodku pomieszczenia ze ścianami znajdującymi się najlepiej 5 m od urządzenia.
2. Przesunąć przełącznik blokady (2) w prawo. Trzykrotne wciśnięcie włącznika (2) włącza laser poziomy. Jeśli dioda LED trybu pracy (5) świeci na czerwono i laser miga, oznacza to, że dopuszczalny zakres odchylenia 6 stopni został przekroczony. Ustawić urządzenie bardziej poziomo, aby dioda LED trybu pracy (5) zaczęła świecić na zielono i laser przestał migać.
3. Po samopoziomowaniu wykonać oznaczenie poziome na ścianie w dowolnym miejscu wzdłuż linii poziomej, aby wyznaczyć wysokość wyświetlania wiązki. Oznaczyć to miejsce jako punkt A zgodnie z rysunkiem F1.
4. Obrócić urządzenie o 180°, a następnie, po samopoziomowaniu, oznaczyć punkt B zgodnie z rys. F2.
5. Obrócić urządzenie o 180°. Ustawić urządzenie jak najbliżej ściany na wysokości punktu A zgodnie z rys. F3.
6. Obrócić urządzenie o 180°, a następnie, po samopoziomowaniu, oznaczyć punkt C. To oznaczenie powinno znajdować się bezpośrednio pod, nad punktem B lub na nim zgodnie z rys. F4. Różnica między punktami B i C to tolerancja.

Jeśli punkty B i C znajdują się dalej niż 0,5 mm/m od siebie, konieczne jest przeprowadzenie regulacji. Skontaktuj się z autoryzowanym sprzedawcą lub Działem Serwisu Vonroc.

Czyszczenie

UWAGA! Ryzyko uszkodzenia produktu!
Nigdy nie zanurzać urządzenia w wodzie podczas czyszczenia.

Nie używać środkow czyszczących ani rozpuszczalnikow. Wytrzeć urządzenie suchą ściereczką.

Przechowywanie

UWAGA! Ryzyko uszkodzenia produktu!
Zawsze delikatnie obchodzić się z przyrządami pomiarowymi.

- Przechowywać produkt w suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
- Przechowywać i transportować produkt w oryginalnym opakowaniu.
- Chronić produkt przed dużymi wahaniami temperatury: Przed użyciem produkty w skrajnie niskiej lub skrajnie wysokiej temperaturze przenieść produkt na chwilę do tej temperatury.

UWAGA! Ryzyko uszkodzenia produktu!
Stare i przeciekające baterie mogą spowodować uszkodzenie produktu. Regularnie sprawdzać baterię.

SRODOWISKO

Uszkodzone i/lub niepotrzebne urzadzenia elektryczne lub elektroniczne podlegaja zbiorce w odpowiednich punktach recyklingu.

Tylko kraje WE
Nie wyrzucac elektronarzedzi wraz z odpadami z gospodarstw domowych. Zgodnie z dyrektywa 2012/19/WE dotyczaca zuzytych urzadzen elektrycznych i elektronicznych oraz jej wdrozeniem do prawodawstwa krajowego, elektronarzedzia, ktore juz nie nadaja sie do uzytku, podlegaja oddzielnej zbiorce oraz utylizacji w sposob przyjazny dla srodowiska.

GWARANCJA

Produkty VONROC są wytwarzane zgodnie z najwyższymi standardami jakości i producent udziela gwarancji na wady materiałowe i wady wykonania na okres wymagany prawem, licząc od dnia zakupu. Jeśli wystąpi usterka produktu w tym okresie spowodowana wadą materiałową i/lub wadą wykonania, proszę bezpośrednio skontaktować się ze sprzedawcą VONROC.

Następujące okoliczności powodują unieważnienie gwarancji:

- Przeprowadzono naprawy lub modyfikacje narzędzia w serwisie innym lub autoryzowany lub podjęto ich probę;
- Normalne zużycie nie jest objęte gwarancją;
- Narzędzie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, źle z nim się obchodzono lub było nieprawidłowo konserwowane;
- Użyto części zamiennych innych niż oryginalne.

Niniejsza gwarancja to wyłączna gwarancja producenta i nie obowiązują żadne inne wyrażone ani dorozumiane gwarancje. Nie obowiązują żadne inne wyrażone ani dorozumiane gwarancje o zakresie przekraczającym niniejszą gwarancję, co obejmuje dorozumiane gwarancje przydatności do sprzedaży i przydatności do określonego celu. W żadnym przypadku firma VONROC nie ponosi odpowiedzialności za straty przypadkowe lub wynikowe. Zadośćuczynienie sprzedawcy jest ograniczone do naprawy lub wymiany niezgodnych urządzeń lub części.

Produkt i instrukcja obsługi podlegają zmianom. Dane techniczne podlegają zmianom bez uprzedzenia.

1. INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

Citiți avertizările de siguranță, avertizările de siguranță suplimentare și instrucțiunile. Nerespectarea avertizărilor de siguranță poate cauza producerea de electrocutări, incendii și/sau răniri grave. Păstrați avertizările de siguranță și instrucțiunile pentru referințe viitoare.

In manualul de utilizare sau pe produs se utilizează următoarele simboluri:

Citiți manualul de utilizare.

Indică riscul de rănire personală, pierderea vieții sau deteriorarea incălzitorului in cazul in care nu se respect instrucțiunile din acest manual.

Nu utilizati in ploaie.

Destinat utilizarii in interior.

Nu scoateți din uz produsul in containere neadecvate.

Produsul este in conformitate cu standardele de siguranță aplicabile din directivele europene.

Pericol de vătămare a ochilor din cauza razelor laser! Nu priviți niciodată direct în fasciculul laser și nu direcționați fasciculul laser către suprafețe reflectante!

AVERTISMENTE GENERALE DE SIGURANȚĂ

- Pentru a utiliza în siguranță acest dispozitiv, utilizatorul trebuie să citească și să înțeleagă aceste instrucțiuni de utilizare înainte de utilizarea pentru prima dată a aparat.
- Respectați toate instrucțiunile privind siguranța! Nerespectarea lor poate duce la vătămarea dvs. și a celorlalți.
- Păstrați toate instrucțiunile de utilizare și pe cele privind siguranța pentru consultare viitoare.
- Dacă vindeți sau dați altcuiva dispozitivul, acesta trebuie să fie însoțit de aceste instrucțiuni de utilizare.
- Dispozitivul trebuie folosit doar dacă funcționează corespunzător. Dacă produsul sau o componentă a acestuia este defect(ă), nu îl mai folosiți și eliminați-l corect.
- Nu utilizați niciodată dispozitivul într-o încăpere în care există un pericol de explozie sau în vecinătatea lichidelor sau gazelor inflamabile.
- Nu lăsați copiii în apropierea dispozitivului! Nu lăsați dispozitivul la îndemâna copiilor și a altor persoane neautorizate.

AVERTISMENTE SPECIFICE DE SIGURANȚĂ

- Aparatul este destinat utilizării în mediu uscat.
- Evitați influența umidității și a murdăriei, precum și a razelor directe ale soarelui.
- Nu folosiți aparatul în vecinătatea aparatelor de sudură, a încălzitoarelor cu inducție și a altor câmpuri electromagnetice.
- Nu expuneți dispozitivul la temperaturi ridicate pentru o perioadă lungă de timp.
- Simbolurile de pe aparat nu trebuie să fie eliminate sau acoperite. Semnele de pe aparat care nu mai sunt lizibile trebuie înlocuite imediat.

AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ PENTRU BATERIE

a) **Nu deschideți bateria.** Pericol de scurtcircuitare.
b) **Protejați bateria impotriva căldurii, de ex. impotriva expunerii puternice la soare, foc, apă și umiditate.** Pericol de explozie.
c) **In cazul deteriorării și utilizării necorespunzătoare a bateriei, pot fi emiși vapori. Ventilați zona și solicitați asistență medicală in caz de sesizări.** Vaporii pot irita sistemul respirator.
d) **Utilizați bateria numai impreună cu produsul dvs. Vonroc.** Numai această măsură protejează bateria impotriva supraincărcării periculoase.
e) **Bateria poate fi deteriorată de obiecte ascuțite, cum ar fi cuie sau șurubelnițe sau prin forță aplicată exter.** Poate apărea un scurtcircuit intern și bateria poate arde, exploda sau supraincălzi.

Manipularea fasciculelor laser

- Nu priviți direct în fascicul, nici măcar de la distanțe mari.
- Nu orientați niciodată fasciculul de măsurare către oameni, alte ființe vii sau suprafețe reflectante.
- Ochelarii convenționali pentru laser nu protejează împotriva pericolelor fasciculelor laser. Acestea servesc doar pentru recunoașterea îmbunătățită a razei laser.

Laser roșu LL505DC:

Avertisment - Fascicul laser
Nu priviți în fasciculul de lumină
Laser **Clasa 2**
conform cu EN60825-1: 2014;
λ: 620-690 nm; P<_ 1mW

Laser verde LL506DC:

Avertisment - Fascicul laser
Nu priviți în fasciculul de lumină
Laser **Clasa 2**
conform cu EN60825-1: 2014;
λ: 510-530 nm; P<_ 1mW

2. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA MAȘINĂ

Domeniul de utilizare
Laserul cu linii transversale 360° este destinat determinării și verificării liniilor orizontale și verticale de pe perete și, prin urmare, este conceput pentru alinierea obiectelor cum ar fi mobilierul de bucătărie, pereți, plafoane, plăci ceramice sau tablouri. Laserul este adecvat pentru utilizarea în interior.

SPECIFICAȚII TEHNICE

Nr. model	**LL505DC**	**LL506DC**
Direcţia fasciculelor	Vertical / orizontal 360°	
Culoarea liniei laser	Roşu	Verde
Lungime de undă laser	620~690 nm	510~530 nm
Clasa laserului	II (<mW) conf. cu EN60825-1: 2014;	
Domeniu de lucru*	10m	18m
Precizie	± 0.5 mm/m	
Aliniament autoreglabil	± 6°	
Timp de nivelare	4 s	
Protecţie	IP 20	
Conexiune trepied dispozitiv	1/4"	
Conexiune trepied suport	1/4" and 5/8"	
Trepied recomandat	LL801AA	
Timp de funcţionare, max.	12.5 ore	4 ore
Temperatura de funcţionare	-10~40 °C	
Temperatura de depozitare	-20~70 °C	
Pachet de acumulatori reincărcabili	3.7V, 2600mAh Lithiu-Ion	
Timp de incarcare acumulator	3 ore	
Greutate (fără suport magnetic)	380 g	
Dimensiuni (fără suport magnetic)	105x60x115 mm	

* Domeniul de lucru poate fi redus de condițiile de mediu nefavorabile (de exemplu, lumina directă a soarelui).

DESCRIERE
Numerele din text se refera la diagramele de la paginile 2-4.

1. Buton de pornire/oprire
2. Comutator de blocare
3. Ieșire fascicul laser
4. Indicator LED
5. LED mod funcționare
6. Suport magnetic
7. Orificiu suspendare
8. Buton de reglare (pentru înălțime)
9. Disc de montare
10. Conexiune trepied ¼ inch
11. Conexiune trepied 5/8”
12. Filet exterior 1/4”
13. Magneții
14. Mufă USB Tip C*
15. Cablu USB*
16. Mufă USB Tip A*
17. Conector USB Tip C*

* USB Type-CR și USB-CR sunt mărci comerciale ale USB Implementers Forum.

3. ASAMBLAREA

Utilizarea discului magnetic (Fig. B)
Acest suport (6) permite montarea unității pe orice suprafață verticală din oțel sau fier cu ajutorul magneților (13) amplasați pe partea din spate a suportului. Suportul are, de asemenea, un orificiu de suspendare pentru montaj (7) permițând unității să fie atârnată de un cui sau un șurub pe orice suprafață potrivită.

Pentru a monta laserul cu linie transversală 360° la suportul de montare, procedați după cum urmează:

1. Înșurubați filetul tată al suportului (12) în conexiunea trepiedului (10) la dispozitiv cu ajutorul discului (9).
2. Folosiți elementul de reglare a înălțimii (8) pentru a regla laserul 360° cu linii transversale la înălțimea dorită. Pentru a demonta, procedați în ordine inversă.

Utilizarea trepiedului (nu este inclus) (Fig. B)
1. Așezați dispozitivul cu conexiunea trepiedului (10, 11) pe filetul de trepied sau un trepied convențional pentru cameră.
2. Aliniați brut trepiedul înainte de a porni aparatul.

4. OPERAREA

Doar centrul liniei laser trebuie utilizat pentru marcare. Lățimea liniei laser se modifică în funcție de distanță.

Este recomandat să efectuați o verificare a preciziei înainte de prima utilizare și să efectuați verificări periodice în timpul utilizărilor viitoare, în special pentru aspectele precise. De asemenea, atunci când laserul ar fi putut fi bruscat.

Pericol de rănire din cauza componentelor defecte! Produsul trebuie pus în funcțiune numai dacă nu se constată defecte. Asigurați-vă că toate piesele defecte sunt înlocuite înainte ca produsul să fie utilizat din nou.

AVERTISMENT! Pericol de vătămare din cauza razelor laser! *Nu direcționați niciodată fasciculul laser către oameni, alte ființe vii sau suprafețe reflectante.*

Încărcarea aparatului (Fig. C)

Înainte de prima utilizare, mașina trebuie încărcată.

1. Conectați mufa USB de tip C (14) la conectorul USB de tip C (17) de pe aparat.
2. Conectați mufa USB de tip A (16) la un adaptor de alimentare (nu este inclus) sau la un dispozitiv (de ex. Computer, baterie externă) cu conector USB mamă adecvat. Vă rugăm să rețineți că aparatul ar trebui să poată furniza o alimentare constantă de 5V 2A.
3. Indicatorul LED al bateriei (4) se va aprinde și va arăta starea de incărcare.

Starea încărcătorului LED	
Roşu	Încărcare acumulator în progres
Verde	Încărcare terminată, acumulatorul este încărcat complet

4. După ce acumulatorul este complet încărcat, scoateți mufa USB de tip C (14) din conectorul USB de tip C (17).

De asemenea, dacă acumulatorul este descărcat este posibil să alimentați aparatul cu încărcătorul sau cu un acumulator extern. Urmați pașii de mai sus.

Atunci când nu folosiți mașina, este indicat să depozitați acumulatorul în stare încărcată.

Verificați aparatul:
- Asigurați-vă că toate piesele sunt montate ferm pe aparat.
- Verificați dacă există defecte vizibile: piese rupte, fisuri etc.
- Verificați precizia la prima utilizare a laserului sau când laserul nu a fost verificat pentru o acuratețe de ceva timp.
- De asemenea, atunci când laserul ar fi putut fi bruscat.

Mod de autonivelare (Fig. A, D)
Laserele sunt aliniate automat de pendul, astfel încât liniile verticale și cele orizontale să fie afișate la nivel pe perete.
1. Așezați laserul pe o suprafață plană sau montați-l pe suportul magnetic (6) sau pe trepied (nu este inclus) și fixați-l așa cum este descris mai sus.
2. Glisați comutatorul de blocare (2) spre dreapta.
3. Liniile laser pot fi activate câte una sau toate odată.
   - Apăsați butonul Pornit/Oprit (1) de pe dispozitiv pentru a porni linia orizontală și linia verticală frontală.
   - Apăsați de două ori butonul Pornit/Oprit (2) pentru laserul frontal vertical.
   - Apăsați de trei ori butonul Pornit/Oprit (2) pentru laserul orizontal.

4. Dacă LED-ul modulului de operare (5) este aprins în roșu și laserul clipește, domeniul de înclinare admisibil de 6 grade este depășit. Poziționați aparatul orizontal până când LED-ul modulului de funcționare (5) se aprinde în verde și laserul nu mai clipește.
5. Pentru a opri, glisați comutatorul de blocare (2) la stânga și apăsați și mențineți apăsat butonul Pornit/Oprit (1). Laserul se oprește și pendulul va fi blocat.

Glisați comutatorul de blocare (2) la stânga când îl transportați. Aceasta blochează unitatea pendul, deoarece în caz contrar poate fi deteriorată.

Mod manual (Fig. A)

Laserul poate fi aliniat manual la unghiul dorit, pentru a permite de exemplu să fie afișată o linie pe diagonală.

1. Așezați laserul pe o suprafață plană sau montați-l pe suportul magnetic (6) sau pe trepied (nu este inclus) și fixați-l așa cum este descris mai sus.
2. Verificați dacă comutatorul de blocare (2) este setat la stânga. În caz contrar, glisați comutatorul de blocare (2) spre stânga.
3. Liniile laser pot fi activate câte una sau toate odată.
   - Apăsați butonul Pornit/Oprit (1) de pe dispozitiv pentru a porni linia orizontală și linia verticală frontală.
   - Apăsați de două ori butonul Pornit/Oprit (2) pentru laserul frontal vertical.
   - Apăsați de trei ori butonul Pornit/Oprit (2) pentru laserul orizontal.

   LED-ul modulului de funcționare (5) se aprinde roșu, deoarece pendulul este blocat.
4. Acum puteți înclina laserul la unghiul dorit, astfel încât liniile să fie afișate în diagonală pe perete, podea sau tavan.
5. Țineți apăsat butonul Pornit/Oprit (1) pentru a opri aparatul. Verificați dacă comutatorul de blocare (2) este setat la stânga. În caz contrar, glisați comutatorul de blocare (2) spre stânga.

5. INTREȚINERE

Verificarea preciziei

Doar centrul liniei laser trebuie utilizat pentru marcare. Lățimea liniei laser se modifică în funcție de distanță.

Verificarea rapidă a liniei orizontale (Fig. A, E1)

1. Puneți aparatul la aproximativ 5 metri de perete.
2. Glisați comutatorul de blocare (2) spre dreapta. Apăsați de trei ori butonul Pornit/Oprit (2) pentru laserul orizontal. Dacă LED-ul modulului de operare (5) este aprins în roșu și laserul clipește, domeniul de înclinare admisibil de 6 grade este depășit. Poziționați aparatul orizontal până când LED-ul modulului de funcționare (5) se aprinde în verde și laserul nu mai clipește.
3. După ce se auto-nivelează, faceți un semn orizontal pe perete așa cum se arată în figura E1. Marcați ca punct A.
4. Rotiți laserul la 2,5 m spre dreapta.
5. Porniți laserul și, după ce se auto-nivelează, marcați orizontal pe perete. Marcați ca punct B așa cum se arată în figura E1. Când punctele A și B sunt la mai mult de 2,5 mm distanță de o perspectivă verticală, este necesară o verificare a calibrării.

Verificarea rapidă a liniei verticale (Fig. A, E2)

1. Puneți aparatul la aproximativ 5 metri de perete.
2. Agățați un fir de 2,5 metri pe perete cu o greutate la capătul său, așa cum se arată în figura E2. Firul trebuie să poată să se balanseze liber.
3. Glisați comutatorul de blocare (2) spre dreapta. Apăsați de două ori butonul Pornit/Oprit (2) pentru laserul frontal vertical. Poziționați linia verticală lângă fir. Dacă LED-ul modulului de operare (5) este aprins în roșu și laserul clipește, domeniul de înclinare admisibil de 6 grade este depășit. Poziționați aparatul orizontal până când LED-ul modulului de funcționare (5) se aprinde în verde și laserul nu mai clipește. După autonivelare, diferența nu trebuie să depășească ± 2,5 mm. Când este la o distanță mai mare de 2,5mm, este necesară o verificare a calibrării.

Verificarea calibrării (Fig. A, F)

Precizia fasciculului orizontal poate fi verificată urmând acești pași:

1. Montați aparatul pe un trepied, centrat într-o cameră cu pereți ideal la 5 metri distanță.
2. Glisați comutatorul de blocare (2) spre dreapta. Apăsați de trei ori butonul Pornit/Oprit (2) pentru laserul orizontal. Dacă LED-ul modulului de operare (5) este aprins în roșu și laserul clipește, domeniul de înclinare admisibil de 6 grade este depășit. Poziționați aparatul orizon-

tal până când LED-ul modului de funcționare (5) se aprinde în verde și laserul nu mai clipește.
3. După ce se auto-nivelează, faceți un semn orizontal pe perete oriunde de-a lungul liniei orizontale pentru a indica înălțimea fascicolului. Marcați ca punct A așa cum se arată în Fig. F1.
4. Rotiți dispozitivul cu 180° și după ce se auto-nivelează, marcați punctul B așa cum se arată în Fig. F2.
5. Rotiți dispozitivul cu 180°. Poziționați dispozitivul cât mai aproape de perete la înălțimea punctului A, așa cum se arată în Fig. F3.
6. Rotiți dispozitivul cu 180° și după ce se auto-nivelează, marcați punctul C. Acest semn trebuie să fie deasupra, dedesubt sau peste punctul B, așa cum se arată în Fig. F4. Diferența dintre punctele B și C este toleranța. Când B și C sunt la o distanță mai mare de 0,5 mm/ m, este necesară o ajustare. Contactați distribuitorul autorizat sau departamentul de service Vonroc.

Curățare

OBSERVAȚIE! Pericol de defectare a produsului! *Nu scufundați niciodată dispozitivul în apă în timpul curățării.*

Nu folosiți agenți de curățare sau solvenți. Ștergeți dispozitivul folosind o cârpă uscată.

Depozitarea

OBSERVAȚIE! Pericol de defectare a produsului! *Manipulați întotdeauna instrumentele de măsurare cu atenție.*

- Depozitați produsul într-un spațiu uscat, bine ventilat.
- Depozitați și transportați produsul în ambalajul original.
- Prevenirea fluctuațiilor mari de temperatură: Temperați întotdeauna produsul pentru o perioadă de timp înainte de utilizarea în medii extrem de reci sau calde.

OBSERVAȚIE! Pericol de defectare a produsului! *Bateriile vechi, care curg pot deteriora produsul. Verificați cu regularitate bateriile.*

MEDIU ÎNCONJURĂTOR

Aparatele electrice sau electronice deteriorate si/sau defecte trebuie colectate în locurile de reciclare corespunzatoare.

Numai pentru tarile din CE

Nu aruncati echipamentele actionate electric împreuna cu gunoiul menajer. Conform Indicatiei europene 2012/19/EU pentru echipamente electrice si electronice uzate si a implementarii sale la nivel national, echipamentele actionate electric scoase din uz trebuie colectate separat si evacuate într-o maniera ecologica.

GARANȚIE

Produsele VONROC sunt realizate la cele mai inalte standarde de calitate și sunt garantate in privința materialelor și a manoperei pentru intreaga perioadă de utilizare in garanție, incepand cu data achiziției. In cazul in care produsul se defectează in timpul perioadei de utilizare, contactați direct VONROC.

Următoarele circumstanțe sunt excluse de la această garanție:
- Reparațiile sau modificările care realizate sau care s-au incercat a fi efectuate de centre de service neautorizate.
- Uzura in condiții normale.
- Unealta care a fost abuzată, utilizată intr-un mod neglijent sau intreținută in mod inadecvat.
- Folosirea unor piese de schimbe neoriginale.

Aceasta acoperă garanția companiei, explicită sau implicită. Nu există alte garanții explicite sau implicite care să se extindă dincolo de cele indicate aici, incluzand garanțiile, vandabilitatea sau adecvarea pentru un anumit scop. In nicio situație, VONROC nu este responsabil pentru daunele incidentale sau consecvențiale. Reparațiile efectuate de reprezentant trebuie să fie limitate la reparațiile sau la inlocuirea unităților sau a pieselor neconforme.

Produsul și manualul de utilizare pot suferi modificări. Specificațiile se pot modifica fără notificare prealabilă.

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Leia os avisos de segurança fornecidos, os avisos de segurança adicionais e as instruções. O não cumprimento dos avisos de segurança e das instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves. Guarde os avisos de segurança e as instruções para referência futura.

Os seguintes símbolos são utilizados no manual do utilizador ou no equipamento:

Leia o manual do utilizador.

Indica o risco de ferimentos, morte ou danos na ferramenta se as instruções indicadas neste manual não forem seguidas.

Não utilizar debaixo de chuva.

Apenas para utilização no interior.

Não elimine o equipamento em depósitos não adequados.

O equipamento está em conformidade com as normas de segurança aplicáveis nas directivas europeias.

Risco de ferimentos oculares causados pelos feixes laser! Nunca olhe directamente para o laser e não aponte o feixe laser na direcção de superfícies reflectoras!

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA

- Para utilizar este dispositivo em segurança, o utilizador deve ler e compreender estas instruções de utilização antes de utilizar o dispositivo pela primeira vez.
- Respeite todas as instruções de segurança! O não cumprimento das instruções pode causar ferimentos no utilizador e noutras pessoas.
- Guarde todas as instruções de utilização e as instruções de segurança para referência futura.
- Se vender ou oferecer o dispositivo, deve também entregar estas instruções de utilização.
- O dispositivo só deve ser utilizado se funcionar correctamente. Se o produto ou parte do produto estiver defeituoso, deve parar de utilizá-lo e eliminá-lo de maneira correcta.
- Nunca utilize o dispositivo numa sala onde haja risco de explosão ou perto de líquidos ou gases inflamáveis.
- Mantenha as crianças afastadas do dispositivo! Mantenha o dispositivo afastado de crianças e outras pessoas não autorizadas.

AVISOS DE SEGURANÇA ESPECÍFICOS

- O dispositivo é concebido para utilização em ambientes secos.
- Evite a influência de humidade e sujidade, bem como de raios solares directos.
- Não utilize o dispositivo perto de máquinas de soldar, aquecedores por indução e outros campos electromagnéticos.
- Não exponha o dispositivo a temperaturas elevadas durante períodos prolongados.
- Os símbolos que aparecem no dispositivo não podem ser removidos ou tapados. Os símbolos no dispositivo que já não sejam legíveis devem ser substituídos de imediato.

AVISOS DE SEGURANÇA SOBRE A BATERIA

a) **Não abra a bateria.** Perigo de curto-circuito.
b) **Proteja a bateria do calor, por exemplo, contra exposição contínua a luz solar, fogo, água e humidade.** Perigo de explosão.
c) **Em caso de danos e uso inadequado da bateria, podem ser emitidos vapores. Ventile a área e contacte um médico se houver queixas.** Os vapores podem irritar o sistema respiratório.
d) **Utilize a bateria apenas em conjunto com o seu produto da Vonroc.** Esta é a única protecção contra sobrecarga perigosa.
e) **A bateria pode ser danificada por objectos afiados, como pregos ou chaves de fendas ou se for aplicada força externa.** Pode ocorrer um curto-circuito interno e a bateria pode queimar, causar fumo, explodir ou sobreaquecer.

Manuseamento dos feixes laser

- Não olhe directamente para o feixe, nem mesmo a uma distância elevada.
- Nunca aponte o feixe de medição para pessoas, outros seres vivos ou superfícies reflectoras.
- Os óculos de vidro comuns não protegem contra os riscos dos feixes laser. Servem apenas para melhorar o reconhecimento do feixe laser.

Laser vermelho LL505DC:

Atenção - feixe laser
Nunca olhe para o feixe luminoso
Classe de **laser 2**
de acordo com a norma EN60825-1: 2014;
λ: 620 a 690 nm; P<_ 1 mW

Laser verde LL506DC:

Atenção - feixe laser
Nunca olhe para o feixe luminoso
Classe de **laser 2**
de acordo com a norma EN60825-1: 2014;
λ: 510 a 530 nm; P <_ 1 mW

2. INFORMAÇÕES SOBRE A MÁQUINA

Utilização pretendida
O laser de linhas cruzadas de 360° é concebido para determinar e verificar linhas horizontais e verticais na parede e, por conseguinte, é concebido para alinhar objectos como cozinhas, paredes, tectos mosaicos ou fotografias. O laser de linhas é adequado para utilização em interiores.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo n.º	**LL505DC**	**LL506DC**
Direcção dos feixes	Vertical/360° na horizontal	
Cor da linha do laser	Vermelho	Verde
Comprimento de onda do laser	620 ~ 690 nm	510 ~ 530 nm
Classe de laser	II (<1 mW) de acordo com a norma EN60825-1:2014	
Período de trabalho*	20 m	40 m
Rigor	± 0,5 mm/m	
Intervalo de nivelamento automático	± 6°	
Período de nivelamento	4 segundos	
Protecção	IP 20	
Dispositivo de ligação do tripé	1/4"	
Suporte de ligação do tripé	1/4" e 5/8"	
Tripé recomendado	LL801AA	
Período de funcionamento, máx.	12,5 horas	4 horas
Temperatura de funcionamento	-10 ~ 40 °C	
Temperatura de armazenamento	-20 ~ 70 °C	
Bateria recarregável	3,7 V, 2600 mAh (bateria de lítio)	
Tempo de carregamento da bateria	3 horas	
Peso (sem suporte magnético)	380 g	
Dimensões (sem suporte magnético)	105 x 60 x 115 mm	

* O período de trabalho pode ser reduzido se as condições ambientais forem desfavoráveis (por exemplo, luz solar directa).

DESCRIÇÃO
Os números indicados no texto dizem respeito aos diagramas nas páginas 2 e 4.

1. Botão para ligar/desligar
2. Interruptor de bloqueio
3. Saída do feixe laser
4. Indicador LED
5. LED de modo de funcionamento
6. Suporte magnético
7. Abertura para pendurar
8. Botão de regulação (da altura)
9. Roda de montagem
10. Ligação do tripé de ¼ de polegada
11. Ligação do tripé de 5/8”
12. Rosca macho de 1/4”
13. Ímanes
14. Ficha USB type-C*
15. Cabo USB*
16. Ficha USB type-A*
17. Conector USB type-C*

* USB Type-C® e USB-C® são marcas comerciais da USB Implementers Forum.

3. MONTAGEM

Utilizar o suporte magnético (Fig. B)
Este suporte (6) permite fixar a unidade em qualquer superfície vertical de aço ou ferro, utilizando

os ímanes (13) na parte de trás. O suporte também tem uma abertura para pendurar (7) que permite pendurar a unidade num prego ou parafuso em qualquer superfície adequada.

Para colocar o laser de linhas cruzadas de 360° no suporte, proceda da seguinte maneira:
1. Aparafuse a rosca macho do suporte (12) na ligação do tripé (10) no dispositivo com a ajuda da roda (9).
2. Utilize o regulador de altura (8) para regular o laser de linhas cruzadas de 360° para a altura pretendida. Para desmontar, proceda pela ordem inversa.

Utilizar o tripé (não incluído) (Fig. B)
1. Coloque o dispositivo com a ligação do tripé (10, 11) na rosca do tripé ou num tripé de câmara comum.
2. Faça um alinhamento de teste antes de ligar o dispositivo.

4. FUNCIONAMENTO

A marcação deve ser efectuada apenas com a parte central da linha do laser. A largura da linha do laser varia consoante a distância.

Antes de utilizar o equipamento pela primeira vez e efectuar futuras verificações periódicas, é recomendável efectuar uma verificação rigorosa, em especial para traçados precisos. Deve também proceder assim se o laser tiver sido sofrido uma queda.

Risco de ferimentos devido a componentes defeituosos! O produto só deve ser colocado em funcionamento se não apresentar defeitos. Assegure-se de que as peças defeituosas encontradas são substituídas antes de voltar a utilizar o produto.

ATENÇÃO! Risco de ferimentos causados pelos feixes laser! *Nunca aponte o feixe laser a pessoas, outros seres vivos ou superfícies reflectoras.*

Carregar o dispositivo (Fig. C)

O dispositivo deve ser carregado antes de utilizá-lo pela primeira vez.

1. Ligue a ficha USB type-C (14) no conector USB type-C (17) no dispositivo.
2. Ligue a ficha USB type-A (16) num transformador (não incluído) ou dispositivo (por exemplo, um computador, uma bateria externa) com um conector fêmea USB adequado. Tenha em atenção que o dispositivo deve ter capacidade para fornecer uma potência constante de 5 V, 2 A.
3. O indicador LED da bateria (4) acende-se e mostra o estado de carregamento.

Estado do carregador LED	
Vermelho	Carregamento da bateria em curso
Verde	O carregamento foi concluído, a bateria está totalmente carregada

4. Depois da bateria ser carregada por completo, retire a ficha USB type-C (14) do conector USB type-C (17).

É também possível se a bateria não tiver carga para alimentar o dispositivo com o carregador ou uma bateria externa. Siga os passos indicados acima.

Se não utilizar o dispositivo durante um período de tempo mais prolongado, é aconselhável guardar a bateria no estado carregado.

Verifique o dispositivo:
- Assegure-se de que todas as peças estão montadas com firmeza na máquina.
- Verifique se existem defeitos visíveis: peças partidas, rachas, etc.
- Quando utilizar o laser pela primeira vez, verifique a precisão. Deve proceder do mesmo modo se não verificar o laser com regularidade.
- Deve também verificar a precisão se o laser tiver sido sofrido uma queda.

Modo de nivelamento automático (Fig. A, D)
Os lasers são alinhados automaticamente pelo pêndulo para que as linhas verticais e horizontais sejam apresentadas niveladas na parede.

1. Coloque o laser numa superfície plana ou encaixe-o num suporte magnético (6) ou num tripé (não incluído) e aperte-o de acordo com as instruções indicadas acima.
2. Deslize o interruptor de bloqueio (2) para a direita.
3. As linhas laser podem ser ligadas uma de cada vez ou todas em simultâneo.
   - Prima o botão para ligar/desligar (1) no dispositivo para ligar a linha horizontal e a linha vertical dianteiro.
   - Premir duas vezes o botão para ligar/desligar (1) para o laser vertical dianteiro.
   - Premir três vezes o botão para ligar/desligar (1) para o laser horizontal.
4. Se o LED de modo de funcionamento (5) se acender a vermelho e o laser começar a piscar, o intervalo de inclinação permissível de 6 graus é excedido. Posicione o dispositivo na horizontal até o LED do modo de funcionamento (5) acender-se a verde e o laser deixar de piscar.
5. Para desligar, deslize o interruptor de bloqueio (2) para a esquerda e mantenha premido o botão para ligar/desligar (1). O laser desliga-se e o pêndulo fica bloqueado.

Quando transportar o dispositivo, deslize o interruptor de bloqueio (2) para a esquerda. Isto bloqueia a unidade do pêndulo, porque pode ficar danificado.

Modo manual (Fig. A)
O laser pode ser alinhado manualmente para o ângulo pretendido, para permitir, por exemplo, a apresentação de uma linha diagonal.

1. Coloque o laser numa superfície plana ou encaixe-o num suporte magnético (6) ou num tripé (não incluído) e aperte-o de acordo com as instruções indicadas acima.
2. Verifique se o interruptor de bloqueio (2) está regulado para a esquerda. Caso contrário, deslize o interruptor de bloqueio (2) para a esquerda.
3. As linhas laser podem ser ligadas uma de cada vez ou todas em simultâneo.
   - Prima o botão para ligar/desligar (1) no dispositivo para ligar a linha horizontal e a linha vertical dianteiro.
   - Premir duas vezes o botão para ligar/desligar (1) para o laser vertical dianteiro.
   - Premir três vezes o botão para ligar/desligar (1) para o laser horizontal. O LED do modo de funcionamento (5) acende-se a vermelho, porque o pêndulo está bloqueado.
4. Em seguida, pode inclinar o laser para o ângulo pretendido, para que as linhas sejam apresentadas na diagonal na parede, chão tecto.
5. Mantenha premido o botão para ligar/desligar (1) para desligar o equipamento. Verifique se o interruptor de bloqueio (2) está regulado para a esquerda. Caso contrário, deslize o interruptor de bloqueio (2) para a esquerda.

5. MANUTENÇÃO

Verificar a precisão

A marcação deve ser efectuada apenas com a parte central da linha do laser. A largura da linha do laser varia consoante a distância.

Verificação rápida da linha horizontal (Fig. A, E1)
1. Coloque o dispositivo a cerca de 5 metros da parede.
2. Deslize o interruptor de bloqueio (2) para a direita. Premir três vezes o botão para ligar/desligar (1) para o laser horizontal. Se o LED de modo de funcionamento (5) se acender a vermelho e o laser começar a piscar, o intervalo de inclinação permissível de 6 graus é excedido. Posicione o dispositivo na horizontal até o LED do modo de funcionamento (5) acender-se a verde e o laser deixar de piscar.
3. Depois de efectuar o nivelamento automático, faça uma marca horizontal na parede, como indicado na Figura E1. Assinale-a como ponto A.
4. Rode o laser 2,5 m para a direita.
5. Ligue o laser. Depois do nivelamento automático ser efectuado, trace uma marca horizontal na parede. Assinale isto como o ponto B, como indicado na Figura E1. Se os pontos A e B estiverem a uma distância superior a 2,5 mm de uma perspectiva vertical, é necessário efectuar uma verificação de calibração.

Verificação rápida da linha vertical (Fig. A, E2)
1. Coloque o dispositivo a cerca de 5 metros da parede.
2. Pendure uma corda de 2,5 metros na parede com um peso na ponta da corda, como indicado na Figura E2. A corda deve estar solta.

3. Deslize o interruptor de bloqueio (2) para a direita. Premir duas vezes o botão para ligar/desligar (1) para o laser vertical dianteiro. Posicione a linha vertical junto ao fio. Se o LED de modo de funcionamento (5) se acender a vermelho e o laser começar a piscar, o intervalo de inclinação permissível de 6 graus é excedido. Posicione o dispositivo na horizontal até o LED do modo de funcionamento (5) acender-se a verde e o laser deixar de piscar. Após o nivelamento automático, a diferença não deve ser superior a ± 2,5 mm. Se estiver a uma distância superior a 2,5 mm, é necessário verificar a calibração.

Verificar a calibração (Fig. A, F)
A precisão do feixe horizontal pode ser verificada através dos seguintes passos:

1. Coloque o dispositivo num tripé, centrado numa salada com paredes a uma distância de 5 metros.
2. Deslize o interruptor de bloqueio (2) para a direita. Premir três vezes o botão para ligar/desligar (1) para o laser horizontal. Se o LED de modo de funcionamento (5) se acender a vermelho e o laser começar a piscar, o intervalo de inclinação permissível de 6 graus é excedido. Posicione o dispositivo na horizontal até o LED do modo de funcionamento (5) acender-se a verde e o laser deixar de piscar.
3. Depois de efectuar o nivelamento automático, trace uma marca horizontal na parede, num ponto da linha horizontal à sua escolha para indicar a altura do feixe. Assinale isto como o ponto A, como indicado na Figura F1.
4. Rode o dispositivo 180° e, após o nivelamento automático, assinale o ponto B, como indicado na Fig. F2.
5. Rode o dispositivo 180°. Coloque o dispositivo o mais próximo possível da parede à altura do ponto A, como indicado na Fig. F3.
6. Rode o dispositivo 180°. Após o nivelamento automático, assinale o ponto C. Esta marca deve ser colocada directamente acima, abaixo ou na parte superior do ponto B, como indicado na Fig. F4. A diferença entre os pontos B e C é a tolerância. Se o ponto B e o ponto C estiverem a uma distância superior a 0,5 mm/m, é necessário efectuar um ajuste. Contacte o representante autorizado ou o departamento de assistência da Vonroc.

Limpeza

AVISO! Risco de danos no produto! *Nunca mergulhe o dispositivo dentro de água quando estiver a limpá-lo.*

Não utilize solventes ou produtos de limpeza. Limpe o dispositivo com um pano seco.

Armazenamento

AVISO! Risco de danos no produto! *Manuseie sempre os instrumentos de medição com cuidado.*

- Armazene o produto num local seco e bem-ventilado.
- Armazene e transporte apenas o produto na embalagem original.
- Evite grandes variações de temperatura: Condicione sempre o produto durante algum tempo antes de utilizá-lo em ambientes extremamente quentes ou frios.

AVISO! Risco de danos no produto! *As pilhas gastas e com fugas podem danificar o produto. Verifique a pilha com regularidade.*

AMBIENTE

Os equipamentos eléctricos ou electrónicos defeituosos e/ou eliminados devem ser recolhidos em locais de reciclagem adequados.

Apenas para os países da CE
Não elimine as ferramentas eléctricas em conjunto com os resíduos domésticos. De acordo com a directiva europeia 2012/19/CE sobre resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a respectiva implementação na legislação nacional, as ferramentas eléctricas que já não sejam utilizadas devem ser recolhidas em separado e eliminadas de maneira ecológica.

GARANTIA

Os produtos da VONROC são desenvolvidos de acordo com os padrões de qualidade mais elevados e não têm quaisquer defeitos em termos de materiais e mão-de-obra em relação ao período estipulado por lei, cujo início é a partir da data de compra original. Se o equipamento apresentar qualquer falha durante este período devido a qualquer defeito no material e/ou de mão-de-obra, contacte a VONROC directamente.

As seguintes circunstâncias estão excluídas desta garantia:

- Se forem efectuadas ou tentadas quaisquer reparações e/ou alterações na máquina por centros de assistência não autorizados;
- Desgaste normal;
- Se a ferramenta foi utilizada de maneira abusiva, indevida ou a manutenção for efectuada de maneira incorrecta;
- Se forem utilizadas peças sobresselentes não originais.

Isto constitui a única garantia feita pela empresa, de maneira expressa ou implícita. Não existem quaisquer outras garantias expressas ou implícitas que se prolonguem, incluindo as garantias implícitas de comercialização e adequação para fins específicos. A VONROC não será, em nenhuma circunstância, responsável por danos incidentais ou indirectos. Os fornecedores devem estar limitados a reparar ou substituir as unidades ou peças que não estejam em conformidade.

O equipamento e o manual do utilizador estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.

1. BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

Olvassa el a mellékelt biztonsági figyelmeztetéseket, a kiegészítő biztonsági figyelmeztetéseket és az utasításokat. A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütéshez, tűz keletkezéséhez vagy akár súlyos személyi sérüléshez vezethet. Őrizze meg a biztonsági figyelmeztetéseket és az utasításokat, hogy azokat később is használhassa referenciaként.

A használati útmutatóban és a terméken a következő jelölésekkel találkozhat:

Olvassa el a használati útmutatót.

Jelzi a személyi sérülések, az életveszély vagy a szerszám károsodásának veszélyét a használati útmutató utasításainak be nem tartása esetén.

Esőben ne használja.

Csak beltéri használatra.

A terméket hulladékként ne tegye arra nem alkalmas konténerbe.

A termék megfelel az európai irányelvek rá vonatkozó biztonsági követelményeinek.

Lézersugár miatti szemsérülés veszélye! Soha ne nézzen közvetlenül a lézersugárba, és ne irányítsa azt tükröző felületekre!

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

- A készülék biztonságos működtetéséhez a felhasználónak az első használat előtt el kell olvasnia és el kell sajátítania ezeket az útmutatásokat.
- Minden biztonsági utasítást tartson be! Ennek elmulasztásával kárt okozhat saját magának és másoknak.
- Őrizze meg az összes használati és biztonsági utasítást későbbre is.
- Ha eladja vagy továbbadja a készüléket, a jelen kezelési útmutatót is mellékelje hozzá.
- A készüléket csak akkor szabad használni, ha megfelelően működik. Ha a termék vagy

bármely alkatrésze meghibásodott, azt ne használja tovább, és selejtezze le az előírásoknak megfelelően.
- Soha ne használja robbanásveszélyes helyiségben, illetve gyúlékony folyadékok vagy gázok közelében.
- Gyerekektől tartsa távol! Gyerekektől és más illetéktelen személyektől távol tartsa.

SPECIFIKUS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

- A készülék száraz környezetben történő használatra való.
- Kerülje a nedvességet, a szennyeződést, valamint a közvetlen napfényt.
- Hegesztőgépek, indukciós fűtőtestek és más készülékek által keltett elektromágneses mező közelében ne használja a készüléket.
- Ne tegye ki hosszabb ideig magas hőmérsékletnek.
- Tilos a készüléken megtalálható jelzéseket eltávolítani vagy eltakarni. A már nem olvasható jelzéseket azonnal pótolni kell.

AZ AKKUMULÁTORRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

a) **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Rövidzárlat veszélye.
b) **Védje az akkumulátort a hőbehatástól, pl. ne tegye ki folyamatos erős napsugárzásnak, valamint védje a tűztől, víztől és nedvességtől.** Robbanásveszély.
c) **Ha az akkumulátor sérült, vagy rendellenesen használják, gőzök áramolhatnak belőle. Szellőztesse át a munkaterületet, és ha egészségi panaszai vannak, kérjen orvosi segítséget.** A gőzök irritálhatják a légutakat.
d) **Az akkumulátort csak az Ön Vonroc-termékéhez használja.** Ezzel az intézkedéssel veszélyes túlterheléstől védi az akkumulátorát.
e) **Az akkumulátor megsérülhet, ha a külsejét hegyes tárggyal (pl. szeggel, csavarhúzóval) vagy erőszakosan manipulálják.** Belső rövidzárlat következhet be, amitől az akkumulátor leéghet, füstölhet, robbanhat vagy túlmelegedhet.

Lézersugarak kezelése

- Még nagy távolságról se nézzen közvetlenül a lézersugárba.
- Soha ne irányítsa a mérősugarat emberekre, más élőlényekre és tükröző felületekre.
- A hagyományos lézerszemüvegek nem védenek a lézersugár veszélyeivel szemben. Csak arra szolgálnak, hogy a lézersugár könnyebben észrevehető legyen.

LL505DC piros lézerkészülék:

Figyelmeztetés - lézersugár
Soha ne nézzen a fénysugárba.
2. osztályú lézer
a köv. szabvány szerint: EN60825-1: 2014;
λ: 620-690 nm; P<_ 1mW

LL506DC zöld lézerkészülék:

Figyelmeztetés - lézersugár
Soha ne nézzen a fénysugárba.
2. osztályú lézer
a köv. szabvány szerint: EN60825-1: 2014;
λ: 510-530 nm; P<_ 1mW

2. AZ ESZKÖZ ADATAI

Rendeltetésszerű használat

A 360°-os keresztvonalas lézer a vízszintes és függőleges fali vonalak meghatározására és ellenőrzésére szolgál, ezért olyan tárgyak beállításához alkalmas, mint például a csempék vagy a képek, ill. konyha, falak, mennyezet. A vonalas lézer beltéri használatra való.

MŰSZAKI ADATOK

Modellazonosító	LL505DC	LL506DC
A sugarak iránya	Függőleges / 360° vízszintesen	
A lézervonal színe	Piros	Zöld
Lézer hullámhossz	620~690 nm	510~530 nm
Lézerkategória	II (<1 mW) az EN60825-1:2014 alapján	
Hatótávolság*	20 m	40 m
Pontosság	± 0,5 mm/m	
Önszintező tartomány	± 6°	
Szintezési idő	4 mp	
Védelem	IP 20	
Állványcsatlakozó	1/4"	
Állványcsatlakozó-keret	1/4" és 5/8"	

Javasolt állvány	LL801AA	
Üzemidő, max.	12,5 óra	4 óra
Üzemi hőmérséklet	-10–40 °C	
Tárolási hőmérséklet	-20–70 °C	
Újratölthető akkumulátor	3,7 V, 2600 mAh (lítium akkumulátor)	
Töltési idő	3 óra	
Súly (mágneses keret nélkül)	380 g	
Méretek (mágneses keret nélkül)	105x60x115 mm	

* Kedvezőtlen környezeti feltételek (pl. közvetlen napfény) csökkenthetik a hatótávolságot.

LEÍRÁS
A szövegbeli számok a 2–4. oldal képeire utalnak.

1. Főkapcsoló gomb
2. Reteszkapcsoló
3. Lézersugár kimenet
4. LED-lámpa
5. Üzemmód LED
6. Mágneses keret
7. Akasztó furat
8. Állítógomb (magassághoz)
9. Rögzítőtárcsa
10. ¼ hüvelykes állványcsatlakozó
11. 5/8”-os állványcsatlakozó
12. 1/4”-os menet
13. Mágnesek
14. C típusú USB csatlakozódugó*
15. USB kábel*
16. „A” típusú USB csatlakozódugó*
17. C típusú USB csatlakozó*

* Az USB Type-C® és az USB-C® az USB Implementers Forum védjegyei.

3. ÖSSZESZERELÉS

A mágneses keret használata (B ábra)
A keret (6) lehetővé teszi, hogy az egységet tetszőleges acélból vagy vasból készült függőleges felületre rögzítse a hátul található mágnesek (13) segítségével. A kereten van egy ún. akasztó furat (7) is, amely lehetővé teszi, hogy az egységet szögre vagy csavarra akassza fel a megfelelő felületen.

A 360°-os keresztvonalas lézer rögzítéséhez tegye a következőket:
1. Csavarja be a keret menetét (12) a tárcsa (9) segítségével az eszközön található háromlábú állvány csatlakozóba (10).
2. A magasságállítóval (8) állítsa a 360°-os keresztvonalas lézert a kívánt magasságra. A szétszerelés fordított sorrendben történjen.

A háromlábú állvány használata (nem része a csomagnak) (B ábra)
1. Helyezze az eszközt az állványcsatlakozóval (10, 11) a háromlábú állvány vagy hagyományos kameraállvány menetére.
2. A készülék bekapcsolása előtt nagyjából állítsa be az állványt.

4. HASZNÁLAT

A jelöléshez kizárólag a lézervonal közepe használható. A lézervonal szélessége a távolságtól függően változik.

Javasoljuk, hogy az első használat előtt ellenőrizze a pontosságot, és a későbbi használat során is rendszeresen végezzen ellenőrzéseket, különösen a pontos elrendezésekre vonatkozóan. Akkor is, ha esetleg leejtette a lézert.

Sérülésveszély hibás alkatrészek miatt! A készüléket csak akkor szabad üzembe helyezni, ha semmilyen hibája nincs. Mielőtt újra használja, gondoskodjon a hibás alkatrészek cseréjéről.

***FIGYELMEZTETÉS! Lézersugár miatti sérülés veszélye!** Soha ne irányítsa a lézersugarat emberekre, más élőlényekre és tükröző felületekre.*

A gép töltése (C ábra)
A készüléket első használat előtt először fel kell tölteni.

1. Csatlakoztassa a C típusú USB csatlakozódugót (14) a készülék C típusú USB csatlakozójába (17).
2. Csatlakoztassa az A típusú USB csatlakozódugót (16) megfelelő USB csatlakozóval rendelkező elektromos adapterhez (a készlet nem tartalmazza) vagy készülékhez (pl. számítógép, külső

akkumulátor). A készüléknek képesnek kell lennie állandó 5 V 2 A teljesítmény leadására.
3. Az akkumulátor LED-lámpája (4) világítani kezd, és jelzi a töltési állapotot.

LED töltő állapota	
Piros	Akkumulátor töltődik
Zöld	A töltés befejeződött, az akkumulátor teljesen feltöltött állapotban van.

4. Ha az akkumulátor teljesen feltöltött, távolítsa el a C típusú USB csatlakozódugót (14) a C típusú USB csatlakozóból (17).

Ha az akkumulátor lemerült, lehetőség van a készüléket töltővel vagy külső akkumulátorral táplálni. Kövesse a fenti lépéseket.

Ha a készüléket hosszabb ideig nem használják, jobb az akkumulátort töltött állapotban tárolni.

A készülék ellenőrzése:
- Győződjön meg arról, hogy minden alkatrész megfelelően rögzítve legyen a gépen.
- Ellenőrizze, vannak-e a készüléken szemmel látható hibák: törött alkatrészek, repedések stb.
- Ellenőrizze a pontosságot, ha először használja a lézert, vagy ha a lézer pontosságát egy ideje már nem ellenőrizte.
- Akkor is ellenőrizze a pontosságot, ha esetleg leejtette a lézert.

Önszintező üzemmód (A, D ábra)
A lézereket az inga automatikusan igazítja úgy, hogy a függőleges és vízszintes vonalak egyenesen jelenjenek meg a falon.

1. Helyezze a lézert egy sík felületre vagy a mágneses keretre (6) a külön beszerzett háromlábú állványra, és rögzítse a fent leírtak szerint.
2. Csúsztassa el jobbra a reteszkapcsolót (2).
3. A lézervonalak táplálhatók egyenként vagy akár egyszerre is.
   - Nyomja meg a főkapcsoló gombot (1) a készüléken a vízszintes vonal és az elülső függőleges vonal bekapcsolásához.
   - Nyomja meg a főkapcsoló gombot (1) kétszer a függőleges elülső lézerhez.
   - Nyomja meg a főkapcsoló gombot (1) háromszor a vízszintes lézerhez.
4. Ha az üzemmódválasztó LED (5) pirosan világít és a lézer villog, akkor túllépte az 6 fokos megengedett dőlésszöget. Állítsa vízszintesre a készüléket, amíg az üzemmód LED (5) zölden nem világít, és a lézer villogása abbamarad.
5. Kikapcsoláshoz csúsztassa a reteszkapcsolót (2) balra és tartsa lenyomva a főkapcsoló gombot (1). A lézer kikapcsol, és az inga reteszelődik.

A készülék szállításához csúsztassa balra a reteszkapcsolót (2). Ezzel lezárja az ingaegységet, ami máskülönben megsérülhet.

Kézi üzemmód (A ábra)
A lézer manuálisan beállítható a kívánt szögbe, például egy átlós vonal megjelenítéséhez is.

1. Helyezze a lézert egy sík felületre vagy a mágneses keretre (6) a külön beszerzett háromlábú állványra, és rögzítse a fent leírtak szerint.
2. Ellenőrizze, hogy a reteszkapcsoló (2) balra van-e állítva. Ha nem, csúsztassa el balra a reteszkapcsolót (2).
3. A lézervonalak táplálhatók egyenként vagy akár egyszerre is.
   - Nyomja meg a főkapcsoló gombot (1) a készüléken a vízszintes vonal és az elülső függőleges vonal bekapcsolásához.
   - Nyomja meg a főkapcsoló gombot (1) kétszer a függőleges elülső lézerhez.
   - Nyomja meg a főkapcsoló gombot (1) háromszor a vízszintes lézerhez. Az üzemmód LED (5) pirosan világít, mert az inga blokkolva van.
4. Most a lézert a kívánt szögbe döntheti meg, hogy a vonalak átlósan jelenjenek meg a falon, a talajon vagy a mennyezeten.
5. Tartsa lenyomva a főkapcsoló gombot (1) a készülék kikapcsolásához. Ellenőrizze, hogy a reteszkapcsoló (2) balra van-e állítva. Ha nem, csúsztassa el balra a reteszkapcsolót (2).

5. KARBANTARTÁS

A pontosság ellenőrzése

A jelöléshez kizárólag a lézervonal közepe használható. A lézervonal szélessége a távolságtól függően változik.

A vízszintes vonal gyors ellenőrzése (A, E1 ábra)

1. Állítsa a készüléket körülbelül 5 méterre a faltól.
2. Csúsztassa el jobbra a reteszkapcsolót (2). Nyomja meg a főkapcsoló gombot (1) háromszor a vízszintes lézerhez. Ha az üzemmódválasztó LED (5) pirosan világít és a lézer villog, akkor túllépte az 6 fokos megengedett dőlésszöget. Állítsa vízszintesre a készüléket, amíg az üzemmód LED (5) zölden nem világít, és a lézer villogása abbamarad.
3. Miután a készülék elvégezte az önszintezést, tegyen egy vízszintes jelet a falra az E1 ábrán látható módon. Ez lesz az „A" pont.
4. Fordítsa a lézert 2,5 m-rel jobbra.
5. Kapcsolja be a lézert, és miután a készülék elvégezte az önszintezést, tegyen egy vízszintes jelet a falon. Ez lesz a „B" pont az E1 ábrának megfelelően. Ha az „A" és „B" pontok függőleges perspektívából nézve több mint 2,5 mm távolságra vannak egymástól, akkor a kalibráció ellenőrzésére van szükség.

A függőleges vonal gyors ellenőrzése (A, E2 ábra)

1. Állítsa a készüléket körülbelül 5 méterre a faltól.
2. Akasszon fel egy 2,5 méteres kötelet a falra, a kötél végére pedig helyezzen súlyt az E2 ábra szerint. A kötél szabadon lengjen.
3. Csúsztassa el jobbra a reteszkapcsolót (2). Nyomja meg a főkapcsoló gombot (1) kétszer a függőleges elülső lézerhez. Helyezze a függőleges vonalat a zsinór mellé. Ha az üzemmódválasztó LED (5) pirosan világít és a lézer villog, akkor túllépte az 6 fokos megengedett dőlésszöget. Állítsa vízszintesre a készüléket, amíg az üzemmód LED (5) zölden nem világít, és a lézer villogása abbamarad. Miután a készülék elvégezte az önszintezést, a különbség nem haladhatja meg a ± 2,5 mm-t. Ha meghaladja a 2,5 mm-t, a kalibrációt ellenőrízni kell.

A kalibráció ellenőrzése (A, F ábra)

A vízszintes sugár pontossága az alábbi lépésekkel ellenőrizhető:

1. Helyezze a készüléket egy állványra, egy olyan helyiségben középre, ahol a falak ideális esetben 5 méter távolságra vannak.
2. Csúsztassa el jobbra a reteszkapcsolót (2). Nyomja meg a főkapcsoló gombot (1) háromszor a vízszintes lézerhez. Ha az üzemmódválasztó LED (5) pirosan világít és a lézer villog, akkor túllépte az 6 fokos megengedett dőlésszöget. Állítsa vízszintesre a készüléket, amíg az üzemmód LED (5) zölden nem világít, és a lézer villogása abbamarad.
3. Miután a készülék elvégezte az önszintezést, tegyen egy vízszintes jelet a falon, bárhol a vízszintes vonal mentén, hogy jelezze a sugár magasságát. Ez lesz az „A" pont az F1 ábrának megfelelően.
4. Fordítsa el a készüléket 180°-kal, és miután az elvégezte az önszintezést, jelölje meg a „B" pontot az F2 ábrának megfelelően.
5. Fordítsa el a készüléket 180°-kal. Helyezze a készüléket a lehető legközelebb a falhoz, az „A" pont magasságában az F3 ábrának megfelelően.
6. Fordítsa el a készüléket 180°-kal, és miután az elvégezte az önszintezést, jelölje meg a „C" pontot. Ennek a jelölésnek vagy közvetlenül a „B" pont felett, alatt vagy azzal fedésben kell lennie, ahogyan az az F4 ábrán látható. A „B" és „C" pontok közötti különbség a tolerancia. Ha a „B" és a „C" pontok között több mint 0,5 mm/m eltérés van, akkor újbóli beállításra van szükség. Vegye fel a kapcsolatot a márkakereskedéssel vagy a Vonroc vevőszolgálatával.

Tisztítás

MEGJEGYZÉS! A készülék károsodásának veszélye! *Tisztítás közben soha ne merítse vízbe a készüléket.*

Tisztító- vagy oldószereket ne használjon. Száraz ronggyal törölje át a készüléket.

Tárolás

MEGJEGYZÉS! A készülék károsodásának veszélye! *A mérőműszert mindig óvatosan kezelje!*

- A terméket száraz, jól szellőző helyen tárolja.
- A terméket csak az eredeti csomagolásában tárolja és szállítsa.
- Kerülje a jelentős hőmérséklet-ingadozásokat: Amikor nagyon hideg vagy meleg környezetben fogja használni, előtte hagyjon valamennyi időt, hogy a készülék alkalmazkodjon a hőmérséklethez.

MEGJEGYZÉS! A készülék károsodásának veszélye! *A régi, szivárgó telep kárt okozhat a készülékben. Rendszeresen ellenőrizze a telepet.*

KÖRNYEZETVÉDELEM

A hibás vagy már feleslegessé vált elektromos, elektronikus készülékeket az ezzel foglalkozó gyűjtőpontokon kell leadni.

Csak EU országokban
Elektromos eszközt ne dobjon a háztartási hulladékba. Az elektromos és elektronikai hulladékokra vonatkozó, 2012/19/EU európai irányelv és annak a nemzeti törvénykezésbe történő átültetése értelmében az elhasználódott elektromos készülékeket külön kell gyűjteni és környezetbarát módon kell kiselejtezni.

JÓTÁLLÁS

A VONROC termékei a legmagasabb minőségi normák szerint készülnek, és az eredeti vásárlás napjától számított, törvényileg előírt időtartamig garantáljuk, hogy anyag- és gyártási hibáktól mentesen fognak működni. Ha a termékben ezen időszak alatt bármilyen hiba jelentkezik anyag- és/vagy gyártási hiba miatt, kérjük, forduljon közvetlenül az Ön VONROC kapcsolattartójához.

A szavatosság nem vonatkozik a következő körülmények semelyikére sem:
- Nem hivatalos szervizközpontok javítást vagy módosítást végeztek (vagy megkíséreltek javítást vagy módosítást végezni) a gépen;
- Normál elhasználódás és kopás.
- A terméket szabálytalanul vagy rendeltetésellenesen használták, vagy a karbantartása nem volt megfelelő;
- Nem eredeti pótalkatrészeket használtak.

A jelen garancia a vállalat által (akár kifejezetten, akár hallgatólagosan) biztosított kizárólagos garancia. Nem biztosítunk más garanciákat (sem kifejezett, sem beleértett garanciákat, ideértve az értékesíthetőségre és az adott célra való alkalmasságra vonatkozó hallgatólagos garanciákat is), amelyek a jelen garancia hatókörén túlmutatnak. A VONROC semmilyen esetben sem felelős semmilyen járulékos vagy következményes kárért. A forgalmazók javításai kizárólag az előírásoknak nem megfelelő egységek vagy alkatrészek javítására és cseréjére vonatkoznak.

A termék és a használati útmutató változtatásának jogát fenntartjuk. A műszaki adatok előzetes bejelentés nélkül változhatnak.

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Přečtěte si přiložené bezpečnostní výstrahy, dodatečné bezpečnostní výstrahy a bezpečnostní pokyny. Nebudete-li dodržovat tyto bezpečnostní výstrahy a pokyny, může dojít k úrazu elektrickým proudem, k vzniku požáru nebo k vážnému zranění. Uschovejte tyto bezpečnostní výstrahy a pokyny pro budoucí použití.

V tomto návodu k obsluze a na tomto výrobku jsou použity následující symboly:

Přečtěte si návod k obsluze.

Upozorňuje na riziko zranění osob, ztráty života nebo poškození zařízení, nebudou-li dodržovány pokyny uvedené v tomto návodu.

Nepoužívejte v dešti.

Není určeno pro venkovní použití.

Nevyhazujte tento výrobek do nevhodného kontejneru.

Tento výrobek je vyroben v souladu s platnými bezpečnostními normami, které jsou uvedeny ve směrnicích EU.

Nebezpečí poškození zraku laserovým paprskem! Nikdy se nedívejte přímo do laseru ani nesměrujte laserový paprsek na reflexní povrchy!

OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

- Pro bezpečné používání tohoto výrobku je nezbytné, aby si uživatelé před jeho prvním použitím přečetli tyto pokyny a porozuměli jim.
- Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny! Při nedodržení tohoto pokynu může dojít k vašemu ohrožení nebo k ohrožení ostatních osob.
- Uschovejte si všechny pokyny pro používání i bezpečnostní pokyny pro budoucí použití.
- Prodáte-li nebo předáte-li toto zařízení jiné osobě, musíte jí předat i tento návod k obsluze.
- Toto zařízení smí být používáno pouze v případě, funguje-li správně. Je-li tento výrobek poškozen nebo je-li poškozena některá jeho část, nesmí být používán a musí být správně zlikvidován.
- Nikdy nepoužívejte toto zařízení v prostoru, kde hrozí nebezpečí výbuchu, ani v blízkosti hořlavých tekutin nebo plynů.
- Zabraňte dětem v přístupu k tomuto zařízení! Uložte toto zařízení mimo dosah dětí a ostatních neoprávněných osob.

SPECIFICKÉ BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

- Toto zařízení je určeno pro používání v suchém prostředí.
- Zamezte působení vlhkosti a nečistot, stejně jako přímých slunečních paprsků.
- Nepoužívejte toto zařízení v blízkosti svařovacích strojů, indukčních ohřívačů a jiných elektromagnetických polí.
- Nevystavujte toto zařízení dlouhodobě vysokým teplotám.
- Symboly umístěné na vašem zařízení není dovoleno odstraňovat ani zakrývat. Značky na zařízení, které už nejsou čitelné, je nutno okamžitě vyměnit.

BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ PRO AKUMULÁTORY

a) **Akumulátor nerozebírejte.** Nebezpečí zkratu.
b) **Chraňte akumulátor před teplem, například před nepřetržitým intenzivním slunečním světlem, ohněm, vodou a vlhkostí.** Nebezpečí výbuchu.
c) **V případě poškození a nesprávného použití akumulátoru se mohou uvolňovat výpary. V případě potíží vyvětrejte místnost a vyhledejte lékařskou pomoc.** Výpary mohou dráždit dýchací ústrojí.
d) **Používejte tento akumulátor výhradně s výrobkem značky Vonroc.** Toto opatření samo o sobě chrání akumulátor před nebezpečným přetížením.
e) **Akumulátor může být poškozen ostrými předměty, jako například hřebíky nebo šroubováky, nebo vnější silou.** Může dojít k vnitřnímu zkratu a vznícení, vzniku kouře, výbuchu nebo přehřátí akumulátoru.

Práce s laserovým paprskem

- Nedívejte se přímo do paprsku, a to ani z větší vzdálenosti.
- Nikdy nesměrujte měřicí paprsek na lidi, jiné živé bytosti ani na reflexní povrchy.
- Běžné laserové brýle nechrání před nebezpečím laserového paprsku. Slouží pouze pro lepší rozeznání laserového paprsku.

LL505DC červený laser:

Varování – Laserový paprsek
Nikdy se nedívejte do světelného paprsku
Laser **Třída 2**
podle EN60825-1: 2014;
λ: 620–690 nm, P <_1 mW

LL506DC zelený laser:

Varování – Laserový paprsek
Nikdy se nedívejte do světelného paprsku
Laser **Třída 2**
podle EN60825-1: 2014;
λ: 510–530 nm, P <_1 mW

2. INFORMACE O ZAŘÍZENÍ

Zamýšlené použití
360° křížový laser promítá vodorovné a svislé linie na stěny, a proto je vhodný pro vyrovnávání objektů, jako jsou kuchyňské linky, stěny, stropy, dlaždice nebo obrazy. Tento křížový laser je vhodný pro použití v interiéru.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model č.	**LL505DC**	**LL506DC**
Směr paprsků	Svislý / Vodorovný 360°	
Barva laserového paprsku	Červená	Zelená
Vlnová délka laseru	620~690 nm	510~530 nm
Třída laseru	II (< 1mW) podle požadavků normy EN60825-1: 2014	
Provozní dosah*	20 m	40 m
Přesnost	± 0,5 mm/m	
Rozsah automatického srovnání	± 6°	
Doba automatického srovnání	4 s	
Krytí	IP 20	
Přípojka pro stativ	1/4"	
Držák pro připojení na stativ	1/4" a 5/8"	
Doporučený stativ	LL801AA	
Provozní doba, maximální	12,5 hodiny	4 hodiny
Provozní teplota	-10~40 °C	
Skladovací teplota	-20~70 °C	
Nabíjecí akumulátor	3,7 V, 2 600 mAh (Li-Ion)	
Doba nabíjení akumulátoru	3 hodiny	
Hmotnost (bez magnetického držáku)	380 g	
Rozměry (bez magnetického držáku)	105 x 60 x 115 mm	

* Provozní dosah se může zkrátit v závislosti na nepříznivých podmínkách prostředí (například přímé sluneční světlo).

POPIS
Čísla v následujícím textu odkazují na obrázky na stranách 2-4.

1. Vypínač
2. Zajišťovací spínač
3. Výstup laserového paprsku
4. LED indikátor
5. LED indikátor provozního režimu
6. Magnetický držák
7. Otvor pro zavěšení
8. Nastavovací knoflík (výšky)
9. Montážní kolečko
10. Přípojka pro stativ ¼“
11. Přípojka pro stativ 5/8”
12. Samčí závit 1/4”
13. Magnety
14. USB konektor typu C*
15. USB kabel*
16. USB konektor typu A*
17. USB zásuvka typu C*

* USB Type-C® a USB-C® jsou ochranné známky společnosti USB Implementers Forum.

3. SESTAVENÍ

Použití magnetického držáku (obr. B)
Tento držák (6) umožňuje uchytit jednotku na jakýkoliv svislý povrch vyrobený z oceli nebo železa, a to pomocí magnetů (13) na její zadní straně. Držák je vybaven také otvorem pro zavěšení (7), který umožňuje zavěsit jednotku na jakýkoliv vhodný povrch pomocí hřebíku nebo šroubu.

Při montáži 360° křížového laseru na držák postupujte následovně:

1. Pomocí kolečka (9) našroubujte samčí závit držáku (12) do přípojky pro stativ (10) na zařízení.
2. Použijte knoflík pro nastavení výšky (8) a nastavte jednotku 360° křížového laseru do požadované výšky. Při demontáži použijte výše uvedené kroky v opačném pořadí.

Použití stativu (není součástí dodávky) (obr. B)

1. Našroubujte jednotku pomocí přípojky (10, 11) na závit stativu, například takového, jaký se používá při fotografování.
2. Před zapnutím přístroje stativ zhruba vyrovnejte.

4. POUŽITÍ

Pro značení musí být používán pouze střed laserové čáry. Šířka laserové čáry závisí na vzdálenosti.

Před prvním použitím se doporučuje provést kontrolu přesnosti a později provádět tyto kontroly pravidelně, zejména když jsou potřebná přesná měření. Také tehdy, když došlo k pádu přístroje.

Nebezpečí zranění v důsledku vadných součástí! Tento výrobek je povoleno používat pouze tehdy, když nemá žádné vady. Zajistěte, aby byly veškeré vadné díly před opětovným použitím výrobku vyměněny.

***VAROVÁNÍ! Nebezpečí zranění laserovým paprskem!** Nikdy nesměrujte laserový paprsek na lidi, jiné živé bytosti ani na reflexní povrchy.*

Nabití přístroje (obr. C)

Před prvním použitím musí být tento přístroj nabit.

1. Zapojte USB konektor typu C (14) do USB zásuvky typu C (17) na tomto přístroji.
2. Zapojte USB konektor typu A (16) do napájecího adaptéru (není součástí dodávky) nebo do zařízení (například počítač, powerbanka) s vhodnou USB zásuvkou. Uvědomte si prosím, že toto zařízení musí být schopno dodávat konstantní výkon 5 V 2 A.
3. LED indikátor nabíjení (4) se rozsvítí a bude zobrazovat stav nabíjení.

LED indikátor stavu nabíjení	
Červená	Probíhá nabíjení akumulátoru
Zelená	Nabíjení akumulátoru dokončeno, akumulátor je zcela nabit

4. Jakmile bude akumulátor zcela nabitý, odpojte USB konektor typu C (14) od USB zásuvky typu C (17).

Je-li akumulátor vybitý, toto zařízení může být také napájeno pomocí nabíječky nebo záložního zdroje. Postupujte podle výše uvedených kroků.

Nebude-li toto zařízení používáno delší dobu, zajistěte, aby byl akumulátor před uložením zcela nabit.

Zkontrolujte zařízení:

- Ujistěte se, zda jsou všechny části na zařízení řádně upevněny.
- Zkontrolujte, zda na zařízení nejsou viditelná žádná poškození: rozbité části, praskliny atd.
- Zkontrolujte přesnost, když laser používáte poprvé nebo pokud jste ji nějakou dobu nekontrolovali.
- Zkontrolujte přesnost také v případě, kdy došlo k pádu tohoto přístroje.

Samonivelační režim (obr. A, D)

Lasery jsou vyrovnány automaticky pomocí kyvadla tak, aby svislé a vodorovné linie byly na stěnách zobrazeny správně.

1. Postavte laser na rovný povrch nebo použijte magnetický držák (6) nebo stativ (není součástí dodávky) a upevněte zařízení podle výše popsaného postupu.
2. Přesuňte zajišťovací spínač (2) doprava.
3. Laserové linie mohou být promítány společně nebo samostatně.
   - Když stisknete vypínač (1) na zařízení jednou, bude se promítat vodorovná linie a svislá linie směrem dopředu.
   - Když stisknete vypínač (1) dvakrát, bude se promítat svislá linie směrem dopředu.
   - Když stisknete vypínač (1) třikrát, bude se promítat vodorovná linie.
4. Pokud LED provozního režimu (5) svítí červeně a laser bliká, znamená to překročení přípustného

úhlu náklonu (6 stupňů). Umístěte přístroj do vodorovné polohy tak, aby se LED indikátor provozního režimu (5) svítil zelenou barvou a laser přestal blikat.
5. Chcete-li jednotku vypnout, posuňte zajišťovací spínač (2) směrem doleva a podržte stisknutý vypínač (1). Laser se vypne a kyvadlo bude zajištěno.

Při přepravě tohoto zařízení přesuňte zajišťovací spínač (2) směrem doleva. Tak se zajistí jednotka kyvadla a nemůže dojít k jejímu poškození.

Manuální režim (obr. A)
Laser může být vyrovnán ručně na požadovaný úhel, například když potřebujete vyznačit šikmou linii.

1. Postavte laser na rovný povrch nebo použijte magnetický držák (6) nebo stativ (není součástí dodávky) a upevněte zařízení podle výše popsaného postupu.
2. Zkontrolujte, zda je zajišťovací spínač (2) v levé poloze. Pokud není, přesuňte zajišťovací spínač (2) do levé polohy.
3. Laserové linie mohou být promítány společně nebo samostatně.
   - Když stisknete vypínač (1) na zařízení jednou, bude se promítat vodorovná linie a svislá linie směrem dopředu.
   - Když stisknete vypínač (1) dvakrát, bude se promítat svislá linie směrem dopředu.
   - Když stisknete vypínač (1) třikrát, bude se promítat vodorovná linie. LED indikátor provozního režimu (5) se rozsvítí červeně, protože je kyvadlo zablokováno.
4. Teď můžete naklonit laser do jakého úhlu chcete, aby se šikmé linie zobrazovaly na zdi, podlaze nebo stropě.
5. Přidržením stisknutého vypínače (1) zařízení vypnete. Zkontrolujte, zda je zajišťovací spínač (2) vlevo. Pokud není, přesuňte zajišťovací spínač (2) do levé polohy.

5. ÚDRŽBA

Kontrola přesnosti

Pro značení se smí používat pouze střed laserové čáry. Šířka laserové čáry závisí na vzdálenosti.

Rychlá kontrola vodorovné čáry (obr. A, E1)
1. Postavte přístroj do vzdálenosti přibližně 5 metrů od stěny.
2. Přesuňte zajišťovací spínač (2) doprava. Stiskněte vypínač (1) třikrát, bude se promítat vodorovná linie. Pokud LED provozního režimu (5) svítí červeně a laser bliká, znamená to překročení přípustného úhlu náklonu (6 stupňů). Umístěte přístroj do vodorovné polohy tak, aby se LED indikátor provozního režimu (5) svítil zelenou barvou a laser přestal blikat.
3. Po dokončení automatického srovnání vytvořte na stěně vodorovnou značku, jak je zobrazeno na obr. E1. Tento bod označte písmenem A.
4. Otočte laser o 2,5 m doprava.
5. Zapněte laser a po dokončení automatického srovnání vytvořte na stěně vodorovnou značku. Tento bod označte písmenem B, jak je zobrazeno na obr. E1. Pokud je mezi body A a B ve svislém směru vzdálenost větší než 2,5 mm, je nutná kontrola kalibrace.

Rychlá kontrola svislé čáry (obr. A, E2)
1. Postavte přístroj do vzdálenosti přibližně 5 metrů od stěny.
2. Pověste na stěnu lano se závažím dlouhé 2,5 metru, jak ukazuje obrázek E2. Lano se musí volně houpat.
3. Přesuňte zajišťovací spínač (2) doprava. Když stisknete vypínač (1) dvakrát, začne se promítat svislá linie směrem dopředu. Umístěte svislou linii vedle lana. Pokud LED provozního režimu (5) svítí červeně a laser bliká, znamená to překročení přípustného úhlu náklonu (6 stupňů). Umístěte přístroj do vodorovné polohy tak, aby se LED indikátor provozního režimu (5) svítil zelenou barvou a laser přestal blikat. Po dokončení automatického srovnání nesmí rozdíl překročit ±2,5 mm. Je-li větší než 2,5 mm, je nutná kontrola kalibrace.

Kontrola kalibrace (obr. A, F)
Přesnost vodorovného paprsku je možné zkontrolovat pomocí následujících kroků:
1. Upevněte přístroj na stativ stojící uprostřed místnosti, ideálně ve vzdálenosti 5 metrů od stěn.
2. Přesuňte zajišťovací spínač (2) doprava. Stiskněte vypínač (1) třikrát, bude se promítat vodorovná linie. Pokud LED provozního režimu (5) svítí červeně a laser bliká, znamená to pře-

kročení přípustného úhlu náklonu (6 stupňů). Umístěte přístroj do vodorovné polohy tak, aby se LED indikátor provozního režimu (5) svítil zelenou barvou a laser přestal blikat.
3. Po dokončení automatického srovnání vytvořte kdekoli na stěně vodorovnou značku, aby byla vyznačena výška paprsku. Tento bod označte písmenem A, jak ukazuje obrázek F1.
4. Otočte přístroj o 180° a po dokončení automatického srovnání vyznačte bod B, jak je zobrazeno na obr. F2.
5. Otočte přístroj o 180°. Umístěte přístroj co nejblíže ke stěně ve výši bodu A, jak ukazuje obrázek F3.
6. Otočte přístroj o 180° a po dokončení automatického srovnání vyznačte bod C. Tento bod se bude nacházet nad nebo pod bodem B, jak je zobrazeno na obr. F4. Rozdíl mezi body B a C je tolerance. Jsou-li body B a C od sebe ve vzdálenosti větší než 0,5 mm/m, je nutné seřízení laseru. Kontaktujte svého autorizovaného prodejce nebo servisní oddělení firmy Vonroc.

Čištění

POZNÁMKA! Nebezpečí poškození výrobku!
Při čištění nikdy neponořujte toto zařízení do vody.

Nepoužívejte čisticí prostředky ani rozpouštědla. Otřete zařízení suchou utěrkou.

Uložení

POZNÁMKA! Nebezpečí poškození výrobku!
S měřicími přístroji vždy zacházejte opatrně.

- Skladujte tento výrobek na suchém a dobře větraném místě.
- Ukládejte a přepravujte tento výrobek pouze v jeho původním obalu.
- Zabraňte velkému kolísání teplot: Před použitím v extrémně studeném nebo horkém prostředí tento produkt vždy chvíli temperujte.

POZNÁMKA! Nebezpečí poškození výrobku!
Staré nebo poškozené akumulátory mohou způsobit poškození výrobku. Provádějte pravidelnou kontrolu akumulátoru.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Poškozená a likvidovaná elektrická nebo elektronická zařízení musí být odevzdána ve sběrných dvorech, které jsou určeny pro tento účel.

Pouze pro země EU
Nevyhazujte elektrická nářadí do běžného domácího odpadu. Podle evropské směrnice 2012/19/EC týkající se likvidace elektrických a elektronických zařízení a její implementace do vnitrostátního práva, musí být nepoužívaná elektrická nářadí shromažďována odděleně a jejich likvidace musí být provedena tak, aby nedošlo k ohrožení životního prostředí.

ZÁRUKA

Výrobky VONROC jsou vyvíjeny v souladu s požadavky norem na nejvyšší kvalitu a je zaručeno, že po dobu platné záruky, která začíná běžet dnem původního nákupu, nebudou na těchto výrobcích žádné vady materiálu, ani vady způsobené špatným dílenským zpracováním. Dojde-li během tohoto období k závadě v důsledku vady materiálu nebo dílenského zpracování, kontaktujte přímo firmu VONROC.

Z této záruky jsou vyloučeny následující případy:
- Opravy nebo úpravy tohoto zařízení byly provedeny nebo byly provedeny pokusy o jejich provedení v neautorizovaných servisních střediscích;
- Běžné opotřebování;
- Toto zařízení bylo nesprávně použito, nevhodně použito nebo nebyla prováděna jeho správná údržba;
- Byly použity neoriginální náhradní díly.

Výše uvedené představuje jedinou záruku poskytovanou společností, ať už výslovnou nebo předpokládanou. Neexistují žádné další záruky, výslovné ani předpokládané, které přesahují rámec zde uvedeného, včetně předpokládaných záruk prodejnosti a vhodnosti pro určitý účel. Společnost VONROC v žádném případě neodpovídá za jakékoli náhodné ani následné škody. Opravné prostředky prodejců se omezují výhradně na opravu nebo výměnu nevyhovujících jednotek nebo dílů.

Na tomto výrobku a v tomto návodu mohou být prováděny změny. Specifikace mohou být měněny bez dalšího upozornění.

1. GUVENLİK TALİMATLARI

Ekteki guvenlik uyarılarını, ilave guvenlik uyarılarını ve talimatları okuyun. Guvenlik uyarılarını ve talimatları izlememek elektrik carpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma ile sonuclanabilir. Guvenlik uyarılarını ve talimatları gelecekte referans olması icin saklayın.

Aşağıdaki semboller kullanıcı kılavuzunda veya urun uzerinde kullanılmaktadır:

Kullanıcı kılavuzunu okuyun.

Bu kılavuzdaki talimatlara uymama durumunda bedensel yaralanma, can kaybı veya alete hasat riskini belirtir.

Yağmur altında kullanmayın.

Yalnızca kapalı mekan kullanımı.

Urunu uygun olmayan kaplara atmayın.

Urun, Avrupa yonergelerinde belirtilen, yururlukteki guvenlik standartlarına uygundur.

Lazer ışınlarına bağlı göz yaralanması riski! Lazer ışınlarına doğrudan bakmayın ve lazer ışınını yansıtıcı yüzeylere tutarak yönlendirmeyin!

GENEL GÜVENLIK TALIMATLARI

- Kullanıcı, bu cihazı güvenli bir şekilde kullanmak için, cihazı ilk kez kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu okumalı ve anlamış olmalıdır.
- Tüm güvenlik talimatlarına uyun! Bunun yapılmaması size ve başkalarına zarar verebilir.
- Kullanım kılavuzunu ve güvenlik talimatlarını gelecekte başvurmak üzere muhafaza edin.
- Cihazı satmanız veya başkalarına vermeniz durumunda bu kullanım kılavuzunu da teslim etmelisiniz.
- Cihaz sadece doğru şekilde çalıştığında kullanılmalıdır. Ürün veya ürünün bir parçası arızalıysa, kullanım dışı bırakılmalı ve doğru şekilde atılmalıdır.
- Cihazı patlama tehlikesi olan yerlerde veya yanıcı sıvı veya gazların yakınında kesinlikle kullanmayın.
- Çocukları cihazdan uzak tutun! Cihazı çocukların ve diğer yetkisiz kişilerden geçiş yolundan uzak tutun.

MAKINEYE ÖZEL GÜVENLIK TALIMATLARI

- Cihaz kuru ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- Nem ve kirin yanı sıra doğrudan güneş ışınlarına maruz bırakmayın.
- Cihazı kaynak makineleri, indüksiyon ısıtıcıları ve diğer elektromanyetik alanların yakınında çalıştırmayın.
- Cihazın uzun süre yüksek sıcaklıklara maruz kalmasına izin vermeyin.
- Cihazınızda görünen semboller yerinden çıkartılamaz veya üzeri kapatılamaz. Cihazda artık okunamaz hale gelmiş işaretler derhal değiştirilmelidir.

BATARYA İCİN GUVENLİK UYARILARI

a) **Bataryanın icini acmayın.** Kısa devre tehlikesi.
b) **Bataryayı ısıya, surekli yoğun guneş ışığına, yangına, suya ve neme karşı koruyun.** Patlama tehlikesi.
c) **Bataryanın hasar gormesi ve yanlış kullanılması durumunda duman cıkabilir. Bolgeyi havalandırın ve şikayet durumunda tıbbi yardım alın.** Duman solunum sistemini tahriş edebilir.
d) **Bataryayı sadece Vonroc urununuzle bağlantılı olarak kullanın.** Bu onlem tek başına bataryayı tehlikeli aşırı yuklenmeye karşı korur.
e) **Batarya, civi veya tornavida gibi sivri uclu nesnelerden veya dışarıdan uygulanan kuvvetten oturu zarar gorebilir.** Dahili bir kısa devre oluşabilir ve batarya yanabilir, duman cıkabilir, patlayabilir veya aşırı ısınabilir.

Lazer ışınlarıyla çalışma

- Çok uzak mesafelerden bile olsa lazer ışınlarına doğrudan bakmayın.
- Ölçüm ışınını asla insanlara, diğer canlılara veya yansıtıcı yüzeylere yönlendirmeyin.
- Geleneksel lazer gözlükler, lazer ışınlarının tehlikelerine karşı koruma sağlamaz. Bu gözlükler sadece lazer ışınının daha iyi görünmesine hizmet ederler.

LL505DC çizgi lazeri kirmizi:

Uyarı - Lazer ışını
Lazer ışınına asla bakmayın
Lazer **Sınıfı 2**
EN60825-1:2014;
λ: 620-690 nm; P<_ 1mW

LL506DC çizgi lazeri yeşili:

Uyarı - Lazer ışını
Lazer ışınına asla bakmayın
Lazer **Sınıfı 2**
EN60825-1:2014;
λ: 510-530 nm; P<_ 1mW

2. MAKİNE BİLGİSİ

Kullanım amacı
Bu 360° çapraz çizgi lazeri, duvardaki yatay ve dikey çizgileri belirlemek ve kontrol etmek için ve bu amaca dönük olarak mutfak, duvar, tavanda fayans veya resim gibi nesneleri gibi nesneleri hizalamak için tasarlanmıştır. Çizgi lazeri kapalı alanda kullanım için uygundur.

TEKNIK SPESIFIKASYONLAR

Model No.	**LL505DC**	**LL506DC**
Işınların yönü	Dikey / 360° yatay	
Lazer çizgisinin rengi	Kırmızı	Yeşil
Lazer Dalga Boyu	620~690 nm	510~530 nm
Lazer sınıfı	II (<mW) EN60825-1: 2014;	
Çalışma menzili*	20m	40m
Hassasiyet	± 0.5 mm/m	
Otomatik seviye ayarlama menzili	± 6°	
Seviye ayarlama süresi	4s	
Koruma sınıfı	IP 20	
Tripod bağlantı cihazı	1/4"	
Tripod bağlantı braketi	1/4" and 5/8"	
Önerilen tripod	LL801AA	
Çalışma süresi:, maks.	12.5 saat	4 saat
Çalışma sıcaklığı	-10~40 °C	
Depolama sıcaklığı	-20~70 °C	
Tekrar şarj edilebilir batarya	3.7V, 2600mAh (Li-ion)	
Pil sarj suresi	3 saat	
Ağırlık (manyetik braket olmadan)	380 g	
Boyutları (manyetik braket olmadan)	105x60x115 mm	

* Olumsuz çevre koşulları (örn. doğrudan güneş ışığı) nedeniyle çalışma aralığı azalabilir.

ACIKLAMA
Metindeki numaralar sayfa 2-4'teki şemaları işaret etmektedir.

1. Açma / kapatma düğmesi
2. Kilitleme düğmesi
3. Lazer ışın çıkışı
4. LED gösterge
5. Çalışma modu LED'i
6. Manyetik braket
7. Askı deliği
8. Ayarlama düğmesi (yükseklik için)
9. Montaj çarkı
10. ¼ inç tripod bağlantısı
11. 5/8" tripod bağlantısı
12. 1/4" erkek vida
13. Mıknatıslar
14. USB type-C fiş*
15. USB kablosu*
16. USB type-A fiş*
17. USB type-C konektör*

* USB Type-CR ve USB-CR USB Implementers Forum'un ticari markalarıdır.

3. MONTAJ

Manyetik braketin kullanılması (Şekil B)
Bu braket (6), ünitenin arkadaki mıknatıslar (13) kullanılarak çelik veya demirden yapılmış herhangi bir dik yüzeye monte edilmesini sağlar. Braket ayrıca, ünitenin bir çivi veya vida ile herhangi bir uygun yüzeye asılmasını sağlayan bir askı deliğine (7) sahiptir.

Bu 360° çapraz çizgi lazerini montaj aparatına takmak için aşağıdakileri yapın:
1. Braket erkek vidasını (12) çark (9) yardımıyla cihazdaki tripod bağlantısına (10) vidalayın.
2. Yükseklik ayarlayıcıyı (8) kullanarak 360° çapraz çizgi lazerini gereken yüksekliğe ayarlayın. Demonte etmek için tersi sırada ilerleyin.

Tripodun kullanılması (ürüne dahil değildir) (Şekil B)
1. Cihazı tripod bağlantısı (10, 11) ile tripod veya geleneksel bir kamera tripodunun üzerine yerleştirin.
2. Cihazı açmadan önce tripodu kabaca hizalayın.

4. CALIŞTIRMA

İşaretleme için sadece lazer çizgisinin merkezi kullanılmalıdır. Lazer çizgisinin genişliği mesafeye bağlı olarak değişir.

İlk kullanımdan önce bir hassasiyet kontrolü yapılması ve özellikle hassas düzenler için ileride kullanım sırasında periyodik kontrollerin yerine getirilmesi önerilir. Aynı zamanda, lazer yere düştüğünde de bu kontroller yapılmalıdır.

Arızalı bileşenlerden kaynaklanan yaralanma tehlikesi! Ürün ancak herhangi bir arızası bulunmadığında çalıştırılmalıdır. Ürün tekrar kullanılmadan önce arızalı parçaların değiştirildiğinden emin olun.

Lazer ışınlarına bağlı yaralanması riski! *Ölçüm ışınını asla insanlara, diğer canlılara veya yansıtıcı yüzeylere yönlendirmeyin.*

Cihazın şarj edilmesi (Şekil C)

İlk kullanımdan önce makine şarj edilmelidir.

1. USB type C fişini (14) makinedeki USB type-C konektorune (17) takın.
2. USB type A fişini (16) uygun dişi USB konektorlu bir guc adaptorune (dahil değildir) veya cihaza (orn. bilgisayar, taşınabilir şarj cihazı) takın. Lutfen cihazın sabit 5V 2A guc sağlaması gerektiğini unutmayın.
3. Batarya LED gostergesi (4) yanacak ve şarj durumunu gosterecektir.

LED Şarj cihazı durumu	
Kırmızı	Pil şarj ediliyor
Yeşil	Şarj işlemi tamamlandı, batarya tamamen şarj edildi

4. Batarya tamamen şarj olduktan sonra USB C tipi fişi (17) USB C tipi konektörden (17) çıkarın.

Bataryanın boş olması durumunda, cihaza şarj cihazı veya bir taşınabilir şarj aleti ile güç sağlamak da mümkündür. Yukarıdaki adımları izleyin.

Makine daha uzun bir süre kullanılmadığında, bataryayı şarj edilmiş durumda saklamak en iyisidir.

Cihazı kontrol edin:
- Tüm parçaların makineye sıkıca takıldığından emin olun.
- Herhangi bir görünür kusur olup olmadığını kontrol edin: kırık parçalar, çatlaklar, vb.
- Lazeri ilk kez kullandığınızda veya lazerin hassasiyeti bir süredir kontrol edilmediğinde hassasiyeti kontrol edin.
- Aynı zamanda, lazer yere düştüğünde de hassasiyeti kontrol edin.

Otomatik seviye ayarlama modu (Şekil A, D)
Lazerler sarkaç ile otomatik olarak hizalanır, böylece dikey ve yatay çizgiler duvarda aynı seviyede görüntülenir.
1. Lazeri düz bir yüzeye yerleştirin veya manyetik braket (6) veya tripoda (dahil değildir) takın ve yukarıda açıklandığı gibi sabitleyin.
2. Kilitleme düğmesini (2) sağa kaydırın.
3. Lazer çizgilerine birer birer veya hepsine aynı anda güç verilebilir.
   - Yatay çizgiyi ve ön dikey çizgiyi açmak için cihaz üzerindeki AÇMA / KAPATMA düğmesine (1) basın.
   - Dikey ön lazer için AÇMA/KAPAMA düğmesine (2) iki kez basın.
   - Yatay lazer için AÇMA/KAPAMA düğmesine (2) üç kez basın.
4. Çalışma modu LED'i (5) kırmızı yanarsa ve lazer yanıp sönerse, izin verilen 6 derecelik eğim aralığı aşılmış demektir. Cihazı, çalışma modu LED'i (5) yeşil yanana ve lazerin yanıp sönmesi durana kadar yatay olarak konumlandırın.

5. Cihazı kapatmak için, kilitleme düğmesini (2) sola kaydırın ve ardından AÇMA/KAPAMA düğmesine (1) basılı tutun. Lazer kapanır ve sarkaç kilitlenir.

⚠ *Cihazı taşırken kilit düğmesini (2) sola kaydırın. Bu, aksi takdirde hasar görebilecek olan sarkaç ünitesini kilitler*

Manuel mod (Şekil A, D2)
Lazer, örneğin çapraz bir çizginin görüntülenmesini sağlamak için ihtiyacınız olan açıya manuel olarak hizalanabilir.
1. Lazeri düz bir yüzeye yerleştirin veya manyetik braket (6) veya tripoda (dahil değildir) takın ve yukarıda açıklandığı gibi sabitleyin.
2. Kilitleme düğmesinin (2) solda olduğunu kontrol edin. Eğer değilse kilitleme düğmesini (2) sola kaydırın.
3. Lazer çizgilerine birer birer veya hepsine aynı anda güç verilebilir.
   - Yatay çizgiyi ve ön dikey çizgiyi açmak için cihaz üzerindeki AÇMA / KAPATMA düğmesine (1) basın.
   - Dikey ön lazer için AÇMA/KAPAMA düğmesine (2) iki kez basın.
   - Yatay lazer için AÇMA/KAPAMA düğmesine (2) üç kez basın.

   Sarkaç bloke olduğu için çalışma modu LED'i (5) kırmızı yanar.
4. Artık lazeri istediğiniz açıya eğebilirsiniz, böylece çizgiler duvarda çapraz olarak görüntülenir.
5. Cihazı kapatmak için AÇMA/KAPAMA düğmesine (1) basılı tutun. Kilitleme düğmesinin (2) solda olduğunu kontrol edin. Eğer değilse kilitleme düğmesini (2) sola kaydırın.

5. BAKIM

Hassasiyet kontrolü
İşaretleme için sadece lazer çizgisinin merkezi kullanılmalıdır. Lazer çizgisinin genişliği mesafeye bağlı olarak değişir.

Hızlı yatay çizgi kontrolü (Şekil A, E1)
1. Cihazı duvardan yaklaşık 5 metre uzağa yerleştirin.
2. Kilitleme düğmesini (2) sağa kaydırın. Yatay lazer için AÇMA/KAPAMA düğmesine (2) üç kez basın. Çalışma modu LED'i (5) kırmızı yanarsa ve lazer yanıp sönerse, izin verilen 6 derecelik eğim aralığı aşılmış demektir. Cihazı, çalışma modu LED'i (5) yeşil yanana ve lazerin yanıp sönmesi durana kadar yatay olarak konumlandırın.
3. Otomatik seviye ayarlamasından sonra, Şekil E1'de gösterildiği gibi duvarda yatay bir işaret oluşturun. Bunu A noktası olarak işaretleyin.
4. Lazeri 2,5 m sağa çevirin.
5. Lazeri açın ve otomatik seviye ayarlaması sonrasında duvarda yatay bir işaret oluşturun. Bunu şekil E1'de gösterildiği gibi B noktası olarak işaretleyin. A ve B noktaları dikey perspektiften 2,5 mm'den daha uzak olduğunda, bir kalibrasyon kontrolü gereklidir.

Hızlı dikey çizgi kontrolü (Şekil A, E2)
1. Cihazı duvardan yaklaşık 5 metre uzağa yerleştirin.
2. Şekil E2'de gösterildiği gibi, 2,5 metrelik bir ipi, ipin ucunda bir ağırlık olacak şekilde duvara asın. İp serbestçe sallanıyor olmalıdır.
3. Kilitleme düğmesini (2) sağa kaydırın. Dikey ön lazer için AÇMA/KAPAMA düğmesine (2) iki kez basın. Dikey çizgiyi telin yanına yerleştirin. Çalışma modu LED'i (5) kırmızı yanarsa ve lazer yanıp sönerse, izin verilen 6 derecelik eğim aralığı aşılmış demektir. Cihazı, çalışma modu LED'i (5) yeşil yanana ve lazerin yanıp sönmesi durana kadar yatay olarak konumlandırın. Otomatik seviye ayarlamasından sonra, fark ± 2,5 mm'yi geçmemelidir. 2,5 mm'den fazla bir mesafe olduğunda, bir kalibrasyon kontrolü gereklidir.

Kalibrasyon kontrolü (Şekil A, F)
Yatay ışının hassasiyeti şu adımlar izlenerek kontrol edilebilir:
1. Cihazı, ideal olarak duvarları arasında 5 metre mesafe olan bir odanın tam ortasına koyulmuş bir tripoda yerleştirin.
2. Kilitleme düğmesini (2) sağa kaydırın. Yatay lazer için AÇMA/KAPAMA düğmesine (2) üç kez basın. Çalışma modu LED'i (5) kırmızı yanarsa ve lazer yanıp sönerse, izin verilen 6 derecelik eğim aralığı aşılmış demektir. Cihazı, çalışma modu LED'i (5) yeşil yanana ve lazerin yanıp sönmesi durana kadar yatay olarak konumlandırın.
3. Otomatik seviye ayarlama sonrasında, ışının yüksekliğini belirtmek için duvarda yatay çizgi boyunca herhangi bir yerde yatay bir işaret oluşturun. Bunu Şekil F1'de gösterildiği gibi A noktası olarak işaretleyin.

4. Cihazı 180° çevirin ve otomatik seviye ayarlaması yaptıktan sonra bunu Şekil F2'de gösterildiği gibi B noktası olarak işaretleyin.
5. Cihazı 180° çevirin. Cihazı, Şekil F3'te gösterildiği gibi A noktası yüksekliğinde duvara mümkün olduğunca yakın konumlandırın.
6. Cihazı 180° çevirin ve otomatik seviye ayarlaması sonrasında bunu C noktası olarak işaretleyin. Bu işaret, Şekil F4'te gösterildiği gibi doğrudan B noktasının üstünde, altında veya üstünde olmalıdır. B ve C noktaları arasındaki fark tolerans mesafesidir.
   B ve C arasındaki mesafe 0,5 mm/ m'den fazla olduğunda, bir ayarlama gereklidir. Yetkili bayinizle veya başka bir Vonroc Servis Departmanı ile iletişime geçin.

Temizleme

İKAZ! Üründe hasar riski! *Cihazı temizlerken kesinlikle suya batırmayın. Temizlik maddeleri veya çözücüleri kullanmayın. Cihazı kuru bir bezle silin.*

Saklama

İKAZ! Üründe hasar riski! *Ölçüm aletlerini her zaman dikkatli kullanın.*

- Ürünü kuru ve iyi havalandırılmış bir yerde saklayın.
- Ürünü yalnızca orijinal ambalajında saklayın ve taşıyın.
- Büyük sıcaklık dalgalanmalarını önleyin: Aşırı soğuk veya sıcak ortamlarda kullanmadan önce daima ürünün bir süre ortama uyum sağlamasını bekleyin.

İKAZ! Üründe hasar riski! *Eski, sızdıran piller ürüne zarar verebilir. Pili düzenli olarak kontrol edin.*

CEVRE

Arızalı ve/veya atılmış elektrikli veya elektronik ekipmanların uygun geri donuşum konumlarında toplanması gerekir.

Yalnızca AT ulkeleri icin

Elektrikli aletleri evsel atık olarak atmayın. Atık Elektrikli ve Elektronik Donanım icin Avrupa İlkeleri 2012/19/EU'ya ve bunun yerel hukuk cercevesinde uygulamasına gore, artık kullanılamaz olan elektrikli aletler ayrı olarak toplanmalı ve cevre dostu bir yolla imha edilmelidir.

GARANTİ

VONROC urunleri yuksek kalite standartları doğrultusunda geliştirilmiştir ve ilk satın alımdan itibaren kanunen belirlenen sure boyunca materyal ve işcilik acısından kusursuz olacağı garanti edilmektedir. Bu sure zarfında, kusurlu materyal ve/veya işcilikten dolayı urunde herhangi bir arıza meydana gelmesi durumunda, doğrudan VONROC iletişim kurun.

Takip eden durumlar bu garanti kapsamı dışındadır:

- Yetkisiz servis merkezleri tarafından yapılan veya yapılmaya teşebbus edilen onarım ve/veya değişiklikler.
- Normal aşınma ve eskime.
- Cihazın kotu ve yanlış kullanılması veya cihaza yanlış bakım yapılması.
- Orijinal olmayan yedek parcaların kullanılması

Bu, şirket tarafından acık ya da zımni verilmiş tek garantiyi oluşturur. Belirli bir amac icin ticarete elverişlilik ve uygunluğun zımni garantileri dahil dış gorunuşunun otesine uzanan acık veya zımni başka hicbir garanti yoktur. VONROC herhangi bir arızi veya dolaylı zarardan hicbir halukarda sorumlu olmayacaktır. Bayilerin getireceği cozumler uygunsuz birimlerin veya parcaların onarımı veya değiştirilmesiyle sınırlı olacaktır.

Urun ve kullanıcı kılavuzu değişikliğe tabidir. Spesifikasyonlar başka bir uyarı olmaksızın değiştirilebilir.

CE

DECLARATION OF CONFORMITY
LL505DC / LL506DC - CROSS LINE LASER

(EN) We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with directive 2011/65/EU of the European parliament and of the council of 8 June on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment is in conformity and accordance with the following standards and regulations:

(DE) Der Hersteller erklärt eigenverantwortlich, dass dieses Produkt der Direktive 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rats vom 8. Juni 2011 über die Einschränkung der Anwendung von bestimmten gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten entspricht. den folgenden Standards und Vorschriften entspricht:

(NL) Wij verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de conform Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad van 8 juni 2011 betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur en in overeenstemming is met de volgende standaarden en reguleringen:

(FR) Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est conforme aux standards et directives suivants: est conforme à la Directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 concernant la limitation d'usage de certaines substances dangereuses dans l'équipement électrique et électronique.

(ES) Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas y estándares de funcionamiento: se encuentra conforme con la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2011 sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos.

(IT) Dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che questo prodotto è conforme alle normative e ai regolamenti seguenti: è conforme alla Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla limitazione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

(SV) Vi garanterar på eget ansvar att denna produkt uppfyller och följer följande standarder och bestämmelser: uppfyller direktiv 2011/65/EU från Europeiska parlamentet och EG-rådet från den 8 juni 2011 om begränsningen av användning av farliga substanser i elektrisk och elektronisk utrustning.

(DA) Vi erklærer under eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder og bestemmelser: er i overensstemmelse med direktiv 2011/65/EU fra Europa-Parlamentet og Rådet af 8. juni 2011 om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr.

(PL) Deklarujemy na własną odpowiedzialność, że ten produkt spełnia wymogi zawarte w następujących normach i przepisach: jest zgodny z Dyrektywą 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

(RO) Declarăm prin aceasta cu răspunderea deplină că produsul acesta este în conformitate cu următoarele standarde sau directive: este în conformitate cu Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 8 iunie 2011 cu privire la interzicerea utilizării anumitor substanţe periculoase la echipamentele electrice şi electronice.

(PT) Declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que este produto está em conformidade com a directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e com a directiva do conselho de 8 de Junho sobre a restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamento eléctrico e electrónico está em conformidade e de acordo com as seguintes normas e regulamentações:

(HU) Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a termék megfelel az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló 2011/65/EU irányelvének (VI.8.), valamint a következő szabványoknak és jogszabályoknak:

(CS) Prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že tento výrobek splňuje požadavky směrnice 2011/65/EU Evropské rady a parlamentu ze dne 8. června, která se týká omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních, a splňuje také všechny požadavky následujících norem a předpisů:

(TR) Tek sorumlusu biz olmak üzere bu ürünün Avrupa Parlamentosunun 2011/65/EU ve 8 Haziran 2011 tarihli konseyin elektrikli ve elektronik ekipmanlarda belirlenmiş tehlikeli malzeme kullanımının kısıtlanması hakkındaki talimatları ile birlikte aşağıda belirtilen standart ve yönergelere uygun ve uyumlu olduğunu beyan ederiz:

EN 60825-1, EN 61326-1, 2011/65/EU, 2012/19/EU, 2014/30/EU

Zwolle, 01-02-2024

H.G.F Rosberg
CEO

VONROC ▪ Lingenstraat 6 ▪ 8028 PM Zwolle ▪ The Netherlands

©2024 VONROC
WWW.VONROC.COM
2402-15