

Rotary laser Easy Roto HVR

User manual

Congratulations on your purchase of rotary laser Easy Roto HVR CONDROL.

Safety instructions can be found in the end of this user manual and should be carefully read before you use the device for the first time.

SAFETY INSTRUCTIONS

Attention! This user manual is an essential part of this instrument.

The user manual should be read carefully before you use the instrument for the first time. If the instrument is given to someone for temporary use, be sure to enclose user manual to it.

- Do not misuse the instrument.
- Do not remove warning signs and protect them from abrasion, because they contain information about safe operation of the instrument.



Laser radiation!
Do not stare into beam
Class 2 laser
<1 mW 630-685 nm
EN60825-1:2007-03

-Do not look into the laser beam or its reflection, with unprotected eye or through an optical instrument. Do not point the laser beam at people or animals without the need. You can dazzle them.

- To protect your eyes close them or look aside.
- Always install the instrument in such a way, so that laser line is below or above eye level.
- Do not let unauthorized people enter the zone of operation.
- Store the instrument beyond reach of children and unauthorized people.
- It is prohibited to disassemble or repair the instrument yourself. Entrust instrument repair to qualified personnel and use original spare parts only.
- Do not use the instrument in explosive environment, close to flammable materials.
- Laser intensive glasses are used for better recognition of the laser beam; do not use it for other purposes. Laser glasses do not protect from laser radiation as well as ultraviolet radiation and reduce color perception.
- Avoid heating the batteries to avoid the risk of explosion and electrolyte leakage. In case of liquid contact with skin, wash it immediately with soap and water. In case of contact with eyes, flush with clean water during 10 minutes and consult a healthcare practitioner.

- Laser intensive glasses are used for better recognition of the laser beam; do not use it for other purposes. Laser glasses do not protect from laser radiation as well as ultraviolet radiation and reduce color perception.

INTENDED USE

Easy Roto HVR CONDROL is a self-levelling rotary laser designed specially for professionals in construction works, repair, landscape design for projection of horizontal or vertical plane and laser dots (zenith and nadir).

This rotary laser has a wide range of functions, it is easy to use and features other significant characteristics:

- Horizontal and vertical self-leveling
- Operation by buttons on control panel and remotely by the free App "Roto Remote" via Bluetooth
- Laser receiver included in the package increases the working range to 400m (in diameter)
- The accuracy is 3 times higher than that of line lasers.
- Shock-resistant, well protected from dust and moisture.
- Li-ion battery.

Rotary laser is suitable for use on both indoor and outdoor construction sites.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

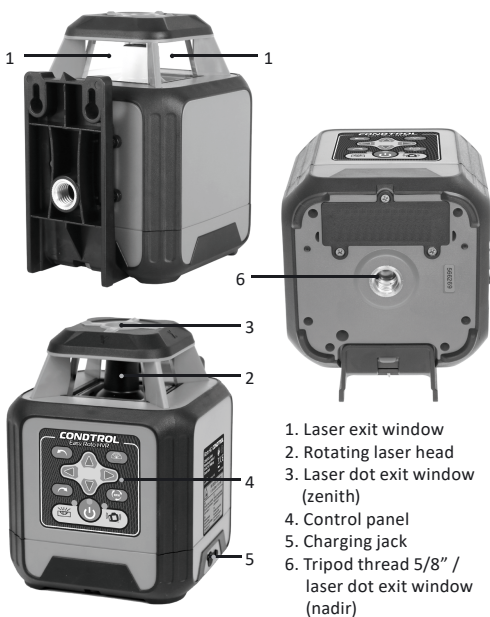
Working range with receiver (in diameter)	400 m
Accuracy	30" (±0,15 mm/1 m)
Self-leveling range	±5°
Manual slope for axis X and Y	±10%
Rotation speed	0, 120, 300, 600 rpm
Scanning mode	Scanning sector 0°, 10°, 45°, 90°, 180°
Laser type	Class II 630-685 nm < 1 mW
Operating temperature	-20°C ~ +50°C
Storage temperature	-20°C ~ +50°C
Power supply of rotary laser	2 x 4000mah Li-ion 7,4V rechargeable battery
Power supply of laser receiver	1 x 6F22 9V
Battery life	35h
IP rate	IP55

Type of tripod thread	5/8"
Dimensions	150 X 128 X 161 mm
Weight	1,5 kg

DELIVERY PACKAGE

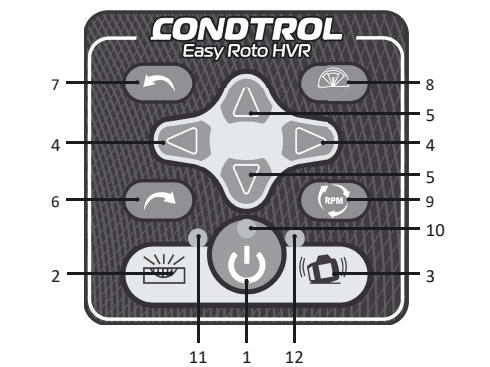
- Rotary laser – 1 pc.
- Universal mount – 1pc.
- Charger – 1 pc.
- Laser receiver – 1 pc.
- Mount for laser receiver – 1 pc.
- Glasses – 1 pc.
- Magnetic target board – 1 pc.
- User manual – 1 pc.
- Plastic case – 1 pc.

PRODUCT DESCRIPTION



1. Laser exit window
2. Rotating laser head
3. Laser dot exit window (zenith)
4. Control panel
5. Charging jack
6. Tripod thread 5/8" / laser dot exit window (nadir)

Control panel



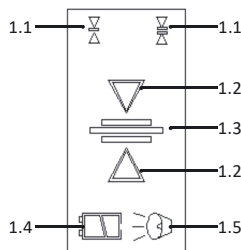
1. Switch on/off the rotary laser
2. Switch on/switch off manual mode
3. Stop self-leveling after misalignment of the rotary laser
4. Adjust the slope along the axis X
5. Adjust the slope along the axis Y
6. Move the laser dot/scan sector clockwise
7. Move the laser dot/scan sector counterclockwise
8. Scanning mode/select scan sector
9. Select rotation speed

LED indicators

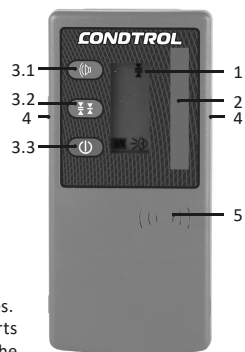
10. Power
11. Manual mode
12. Stop self-leveling after misalignment of the rotary laser

Laser receiver

1. LCD:
 - 1.1. Indication of accuracy
 - 1.2. Indication of movement direction
 - 1.3. Indication of detected laser line
 - 1.4. Indication of battery charge level
 - 1.5. Indication of audio signal



2. Receiver sensor
3. Keyboard:
 - 3.1. Switch on/off audio signal
 - 3.2. Select high/normal accuracy
 - 3.3 Switch on/off
4. Level marks
5. Buzzer



OPERATION

Battery charging

The rotary laser is powered by Li-ion rechargeable batteries. If the power indicator starts flashing during operation, the battery must be charged. Use the charger, included in the delivery package, for charging of Li-ion batteries. It takes about 5 hours to fully charge the battery. Light indicator on the charger will be red while charging. When light indicator on the charger turns green, the battery is full. Disconnect the charger. The batteries should be charged at least every three months so as to extend the battery service life.

Replace batteries in laser receiver

Laser receiver is powered by 6F22 9V included in the delivery package. Battery compartment is located on the back side of laser receiver. Open the battery cover, install the battery, observing correct polarity. Close the battery cover. Replace the battery as soon as the symbol of battery charge level becomes empty on the LCD. Use battery 6F22 9V only. Remove the battery from laser receiver if it is not used for a long time to avoid corrosion and battery discharging.

Switch on/off the rotary laser

Short press the button to switch on/off the laser.

When the laser is switched on, the power indicator turns red and switch off when the laser is off.

Switch on/off the laser receiver

Short press the button to switch on/off the laser receiver.

Audio signal in laser receiver

By default, the sound indication is on – the symbol is on the display. Press to switch on/off sound indication.

Detecting accuracy in laser receiver

Press to select the accuracy:

- high (±1.5mm/50 m)

- standard (±3 mm/50 m)

OPERATION MODES

Self-leveling mode

Place the instrument on a flat surface, tripod 5/8" or universal mount. Switch on the laser. As soon as self-leveling is finished the head starts rotating clockwise at 600 rpm. If the slope of the rotary laser exceeds (5°), laser beam will be flashing, the head won't rotate. Switch off the laser, set it on the surface and switch it on again.

Short press the button to switch off self-leveling after the laser is misaligned. Indicator will be flashing green. If the rotary laser is unbalanced by some external influence, the laser will not align. Switch off the laser, then switch it on again and repeat operation.

Manual mode

This mode allows to project plane at any slope. Place the rotary laser on a solid and flat surface. Switch on the laser. Power indicator will turn red. The laser beam will be flashing while self-leveling. As soon as self-leveling is finished, the head will start rotating clockwise at 600 rpm. Short press the button to activate manual mode. The laser will switch to manual mode; indicator of manual mode will switch on. Set the device at the desired angle and fix its position. Short press to exit manual mode. Manual mode indicator will switch off.

Projection of inclined laser line (axis X and Y)

It allows to project inclined horizontal laser plane tilted up to ±10% for the axes X and Y. Place the instrument on a solid and flat surface.

1. Operation by buttons on control panel

Switch on the laser. Power indicator will turn red. The laser beam will be flashing while self-leveling. As soon as self-

leveling is finished, the head will start rotating clockwise at 600 rpm. Short press the button to activate manual mode. The laser will switch to manual mode, indicator of manual mode will switch on.

Short press the buttons to set required tilt along the axis Y. Short press the buttons to set required tilt along the axis X. As soon as the rotating head assumes desired position, it will start rotating at 600 rpm.

Short press the button to exit the manual mode. The manual mode indicator will switch off.

2. Operation by the App "Roto Remote" via Bluetooth

Switch on the laser. Switch on Bluetooth in your smartphone. Start the APP "Roto Remote". The app will detect the rotary laser automatically. After successful connection of the app with the rotary laser select

in the app menu. Tap or short press the button on the rotary laser to activate manual mode.

The laser will switch to manual mode. Indicator of manual mode will be green.

Tap to adjust the slope for the axis Y. Tap to adjust the slope for the axis X.

Tap or short press the button to exit the manual mode.

Laser dots

This laser can project laser dots (zenith and nadir). They are always on as long as the laser is on too.

Rotation speed

1. Operation by buttons on control panel

Rotation speed 600 rpm is set by default.

Short press to change the rotation speed. Rotation speed will change in the following way: 600-0-120-300-600 rpm.

2. Operation by the App "Roto Remote" via Bluetooth

Switch on the laser. Switch on Bluetooth in your smartphone. Start the APP "Roto Remote". The app will detect the rotary laser automatically. After successful connection of the app with the rotary laser select

repeatedly to change the rotation speed. Rotation speed set by default is 600 rpm. Rotation speed will change in the following way: 600-0-120-300-600... rpm.

Attention! The slower rotation speed, the brighter the laser beam.

Scan mode

1. Operation via control panel of rotary laser

Short press to activate the scan mode. Press repeatedly to select the scan sector – 0°, 10°, 45°, 90°, 180°. Short press to move the scan sector counterclockwise, short press to move the scan sector clockwise.

2. Operation by the App "Roto Remote" via Bluetooth

Switch on the rotary laser. Switch on Bluetooth in your smartphone. Start the APP "Roto Remote". The app will detect the rotary laser automatically. After successful connection of the app with the rotary laser select

repeatedly to select the scan sector – 0°, 10°, 45°, 90°, 180°. Tap and to move the scan sector clockwise or counterclockwise accordingly.

Operation with laser receiver

Use mount included in the delivery package, to fix laser receiver on telescopic leveling staff. Switch on the laser receiver. Place the laser receiver in front of the laser beam. Move the detector up / down following the arrows on the LCD (front or back, whichever is more convenient). A down arrow on the display indicates that the receiver should be moved down; an up arrow indicates that

the receiver should be moved up. When the laser beam hits the center of the receiver sensor and position of the laser beam coincides with levels marks, the receiver emits audio signal (if the audio signal is switched on) and symbol of detected laser line appears on the display.

Magnetic target board

A magnetic laser target will help to mark up ceiling systems or frame structures, such as drywall. The built-in magnet allows to fix the target on the ceiling rails or on the frame profile. The target has a linear marking on its surface, which helps to determine deviation from the nominal level and transfer control points while marking.



ACCURACY CHECK

Axis X

1. Place the instrument at 0.5 m distance to one wall and 10 m distance to another wall, so that axis X is aimed at the wall.
2. Switch on the instrument. As soon as self-leveling is finished, mark location of laser beam on both walls by points X1 and X2.
3. Switch off the instrument. Move it to the opposite wall. Don't change the position of the instrument.
4. Switch on the instrument. Align laser line with the previously made point X2. Mark point X3 on the opposite wall.
5. If distance between points X1 и X3 is more than 3 mm – switch off the instrument and contact service center.

Axis Y

1. Place the instrument at 0.5 m distance to one wall and 10 m distance to another wall, so that axis Y is aimed at the wall.
2. Switch on the instrument. As soon as self-leveling is finished, mark location of laser beam on both walls by points Y1 and Y2.
3. Switch off the instrument. Move it to the opposite wall, position of the instrument should remain unchanged.
4. Switch on the instrument. Align laser line with the previously made point Y2. Mark point Y3 on the opposite wall.
5. If distance between points Y1 и Y3 is more than 3 mm – switch off the instrument and contact service center. Place the instrument at 0.5m distance to one wall and 10m distance to another wall, so that axis Y is aimed at the wall. Switch on the instrument. As soon as self-leveling is finished, mark location of the laser beam on both walls by points Y1 and Y2. Switch off the instrument. Move it to the opposite wall, position of the instrument

CARE AND MAINTENANCE

Rotary laser is a high-precision instrument and requires careful handling. Before using as well as after physical impact (falling, hitting) carry out accuracy check.

Observation of the following recommendations will extend the life of the device:

- 1) Store the instrument, spare parts and its accessories beyond reach of children and unauthorized people.
- 2) The instrument should be transported in the off state inside the case only.
- 3) Do not store the instrument in dusty or dirty locations. The instrument is dust and dirt resistant, but long-time exposure to these elements may damage internal moving parts of the instrument.
- 4) Store the instrument in dry locations. The instrument is water resistant, but precipitate, humidity and liquids containing minerals may damage the electrical circuits of the instrument. Do not try to dry the instrument by fire or a hairdryer.
- 5) Do not store the instrument in locations where temperature is more than +50°C. High temperatures reduce the life of electronic devices, damage batteries, deform or melt plastic parts.
- 6) Do not store the instrument in locations where temperature is less than -20°C. After storage in low temperature conditions and subsequent transfer to a warm room, the instrument is heated, causing moisture condense inside the instrument and damage the electronic components.
- 7) Protect the instrument from bumps, drops, strong vibrations, as they may reduce the accuracy.
- 8) Carry out accuracy check regularly (see paragraph «Accuracy check»).
- 9) To clean the instrument use a soft wet cloth. Do not use harsh chemicals, cleaning solvents or detergents.
- 10) Clean laser aperture regularly with a soft lint-free cloth with isopropyl alcohol.
- 11) Remove batteries from the instrument if it not used for a long time.
- 12) Do not leave discharged batteries in the instrument.

UTILIZATION

Expired tools, accessories and package should be passed for waste recycle. Please send the instrument to the following address for proper recycling:

CONDROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Germany



Do not throw the instrument in municipal waste! According to European directive 2002/96/EC expired measuring tools and their components must be collected separately and submitted to environmentally friendly recycle of wastes.

WARRANTY

All CONDROL GmbH products go through post-production control and are governed by the following warranty terms. The buyer's right to claim about defects and general provisions of the current legislation do not expire.

- 1) CONDROL GmbH agrees to eliminate all defects in the product, discovered while warranty period, that represent the defect in material or workmanship in full volume and at its own expense.
- 2) The warranty period is 24 months and starts from the date of purchase by end customer (see the original supporting document).
- 3) The warranty doesn't cover defects resulting from wear and tear or improper use, malfunction of the product caused by failure to observe the instructions of this user manual, untimely maintenance and service and insufficient care, the use of non-original accessories and spare parts. Modifications in design of the product relieve the seller from responsibility for warranty works. The warranty does not cover cosmetic damage, that doesn't hinder normal operation of the product.
- 4) CONDROL GmbH reserves the right to decide on replacement or repair of the device.
- 5) Other claims not mentioned above, are not covered by the warranty.
- 6) After holding warranty works by CONDROL GmbH warranty period is not renewed or extended.
- 7) CONDROL GmbH is not liable for loss of profit or inconvenience associated with a defect of the device, rental cost of alternative equipment for the period of repair.

This warranty applies to German law except provision of the United Nations Convention on contracts for the international sale of goods (CISG). In warranty case please return the product to retail seller or send it with description of defect to the following address:

CONDROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Germany

Rotationslaser

Easy Roto HVR

Bedienungsanleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres Rotationslasers Easy Roto HVR CONDTROL. Die Sicherheitshinweise finden Sie am Ende der deutschen Anleitung. Bitte lesen Sie diese sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät das erste Mal verwenden.

SICHERHEITSHINWEISE

Vorsicht! Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes. Vor Gebrauch des Gerätes lesen Sie die beiliegende Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Bei der Übergabe des Gerätes zur zeitweiligen Nutzung legen Sie diese Anleitung bei.

- Das Gerät darf nur zweckmäßig verwendet werden.
- Aufkleber und Warnschilder sollen stets am Gerät verbleiben, vermeiden Sie deren Unkenntlichmachung, denn sie enthalten Informationen über die sichere Verwendung Ihres Gerätes.



Laserstrahlung!
Nicht in den Strahl blicken!
Laserklasse 2
<1 mW 630-685 nm
IEC 60825-1: 2007-03

-Blicken Sie nicht in den Laserstrahl oder seine Reflektion, insbesondere mit ungeschütztem Auge und auch nicht mit optischen Instrumenten. Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere. Ihr Augenlicht ist in Gefahr.

- Aus Sicherheitsgründen Augen schließen oder wegblicken.
- Den Laserstrahl bzw. die Laserebene nicht auf Augenhöhe einrichten.
- Anderen Personen dürfen sich nicht in der Arbeitszone befinden.

- Das Gerät muß außerhalb der Reichweite von Kindern und Dritten verwendet und aufbewahrt werden.
- Nehmen Sie das Gerät nicht selbstständig auseinander und reparieren es nicht. Die Reparatur und Wartung darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, das originale Ersatzkomponenten einsetzt.

- Verwenden Sie das Gerät nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung, wie in der Nähe von leicht entflammaren Stoffen.
- Eine Lasersichtbrille wird nur verwendet, um den Laserstrahl besser sehen zu können. Verwenden Sie diese für keine anderen Zwecke. Die Laserbrille schützt nicht vor Laserstrahlen sowie vor UV-Strahlen und verringert die Wahrnehmung von Farbunterschieden.

- Vermeiden Sie eine Batterieerhitzung, um das Risiko von Elektrolytaustritt zu reduzieren. Bei Hautkontakt mit Batteriesäure waschen Sie sofort die betroffenen Stellen mit Wasser und Seife. Bei Kontakt der Flüssigkeit mit Augen, reinigen Sie diese mindestens 10 Minuten lang mit klarem Wasser und suchen Sie anschließend einen Arzt auf.

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Easy Roto HVR CONDTROL ist ein selbstnivellierender Rotationslaser und wurde für Bauarbeiter, Stuckateure und Bauunternehmer entwickelt. Er wird zur Ermittlung von horizontalen Linien sowie Lotpunkten nach oben und nach unten (Zenit, Nadir) verwendet.

Der Rotationslaser hat einen großen Einsatzbereich, ist einfach zu bedienen und verfügt über weitere wichtige Eigenschaften:
- Vertikale und horizontale Selbstnivellierung
- Steuerung über das Bedienfeld und Fernsteuerung über Bluetooth und die kostenlose App "Roto Remote".

- Der digitale Laserempfänger im Lieferumfang erweitert den Arbeitsbereich des Gerätes bis 400 m (im Durchmesser).
- Die Genauigkeit ist 3-mal höher als die von Linienlasern.
- Stoßfest, gut geschützt vor Staub und Feuchtigkeit.
- Li-Ionen-Akku.

Das Produkt ist für den Außen- und Innenbereich geeignet.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

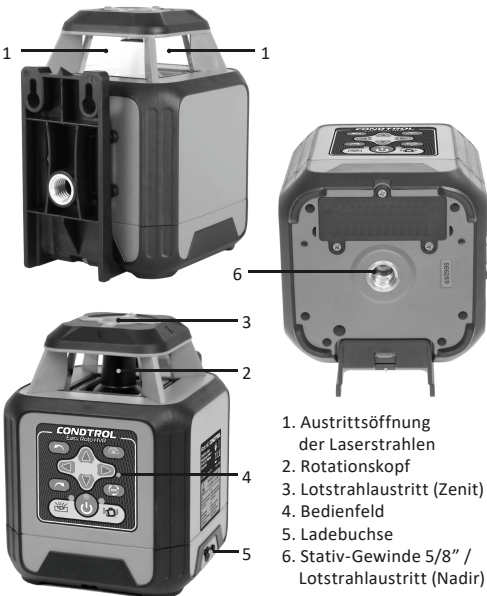
Arbeitsbereich mit Empfänger (im Durchmesser)	400 m
Genauigkeit	30" (±0,15 mm/1 m)
Selbstnivellierungsbereich	±5°
Neigungswinkel für Achsen X und Y	±10%
Rotationsgeschwindigkeit	0, 120, 300, 600 upm
Scan-Funktion	Scanning-Winkel 0°, 10°, 45°; 90°; 180°
Lasertyp	Klasse II 630-685 nm <1 mW
Betriebstemperatur	-20°C ~ +50°C
Lagertemperatur	-20°C ~ +50°C
Stromversorgung des Rotationslasers	2 x 4000 mAh Li-ion 7.4V wiederaufladbare Batterien
Stromversorgung des Laserempfängers	1 x 6F22 9V
Betriebsdauer	1 x 6F22 9V

Wasser- und Staubschutz	35 Stunden
Stativ-Gewinde	5/8"
Abmessungen	150 X 128 X 161 mm
Gewicht	1,5 kg

LIEFERUMFANG

Rotationslaser – 1 St.
Universalthalterung – 1 St.
Ladegerät – 1 St.
Laserempfänger – 1 St.
Halterung für Laserempfänger – 1 St.
Laserschutzbrille – 1 St.
Zieltafel mit Magneten – 1 St.
Bedienungsanleitung – 1 St.
Transportkoffer – 1 St.

PRODUCT DESCRIPTION



1. Austrittsöffnung der Laserstrahlen
2. Rotationskopf
3. Lotstrahlaustritt (Zenit)
4. Bedienfeld
5. Ladebuchse
6. Stativ-Gewinde 5/8" / Lotstrahlaustritt (Nadir)



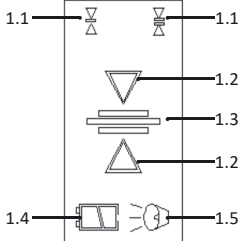
1. Einschalten / Ausschalten des Rotationslasers
2. Einschalten / Ausschalten des manuellen Modus
3. Selbstnivellierung des Rotationslasers abschalten
4. Neigungswinkel für Y-Achse
5. Neigungswinkel für X-Achse
6. Drehung des Laserpunkts/ des Scanning-Sektors im Uhrzeigersinn
7. Drehung des Laserpunkts/ des Scanning-Sektors gegen den Uhrzeigersinn
8. Scanning-Modus /Auswahl des Scanning-Sektors
9. Änderung der Rotationsgeschwindigkeit

LED-Anzeigen

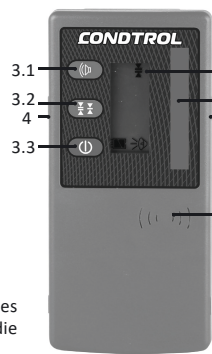
10. Ein-/Ausgabe
11. Manueller Modus
12. Abschalten der Selbstnivellierung bei Abweichung des Rotationslasers

Laserempfänger

1. LCD:
- 1.1. Genauigkeitsanzeige
- 1.2. Anzeige der Bewegungsrichtung
- 1.3. Sollniveau-Linie
- 1.4. Batteriestatus
- 1.5. LED - Tonsignal



2. Empfangsfeld
3. Tastatur:
- 3.1. Einschalten / Ausschalten des Tonsignals
- 3.2. Genauigkeit wählen
- 3.3 Ein-/Ausgabe
4. Mittelmarkierung
5. Lautsprecher



BETRIEB

Batterieaufladung

Die Energieversorgung des Rotationslasers erfolgt durch die Li-Ionen-Batterien. Wenn beim Betrieb des Gerätes die Batteriezustand-Anzeige zu blinken beginnt, müssen die Batterien aufgeladen werden. Verwenden Sie das mitgelieferte Ladegerät für das Aufladen der Li-Ionen-Batterien. Es dauert ungefähr 5 Stunden, bis die Batterien vollständig aufgeladen sind. Bei roter LED werden die Batterien geladen. Wenn die LED grün wird, ist der Ladevorgang beendet. Trennen Sie das Ladegerät von der Steckdose. Für die Verlängerung der Nutzungsdauer von Batterien sollen sie mindestens alle drei Monate aufgeladen werden.

Batteriewechsel im Laserempfänger

Die Energieversorgung der Laserempfänger erfolgt durch die mitgelieferte 6F22 9V-Batterie. Das Batteriefach befindet sich auf der Rückseite des Laserempfängers. Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung, entnehmen Sie entladene Batterien und setzen neue Batterien ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polung. Schließen Sie das Batteriefach. Die Batterien müssen ersetzt werden, wenn das Symbol auf dem Display leer anzeigt. Verwenden Sie nur die 6F22 9V-Batterien. Entfernen Sie die Batterien bei langem Nichtgebrauch aus dem Laserempfänger, um Korrosion und Entladung zu vermeiden.

Ein-/Ausschalten des Rotationslasers

Drücken Sie kurz die Taste , um den Laser ein- / auszuschalten.

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die LED der Betriebsanzeige rot; die LED leuchtet nicht, wenn das Gerät abgeschaltet ist.

Ein-/Ausschalten des Laserempfängers

Drücken Sie kurz die Taste um den Empfänger ein- / auszuschalten.

Signalton im Laserempfänger

Der Signalton ist standardmäßig eingeschaltet. Drücken Sie kurz die Taste , um das Tonsignals ein- / auszuschalten.

Genauigkeit des Laserempfängers

Drücken Sie kurz die Taste , um die notwendige Genauigkeit auszuwählen.

- feine (±1.5 mm/50 m)

- mittel (±3 mm/50 m)

BETRIEBSMODUS

Selbstnivellierungsmodus

Positionieren Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche, auf ein Stativ mit 5/8"-Gewinde oder auf eine Universalthalterung. Schalten Sie den Laser ein. Die LED der Betriebsanzeige leuchtet rot auf.

Der Laserstrahl wird während der Selbstnivellierung blinken. Ist Ihr Gerät nivelliert, beginnt der Rotationskopf mit einer Geschwindigkeit von 600 upm zu rotieren. Befindet sich die Neigung von Gehäuse außerhalb des Selbstnivellierbereiches (5°), ertönt ein Tonsignal, und der Laserkopf wird nicht rotieren. Schalten Sie das Gerät aus, positionieren Sie es erneut und schalten Sie es wieder ein.

Drücken Sie kurz die Taste , um die automatische Selbstnivellierung abzuschalten, wenn sich der Laser verstellt hat. Die LED blinkt nun grün. Wird der Rotationslaser durch äußere Einwirkungen bewegt, richtet er sich nicht neu aus. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein und wiederholen Sie die Operation.

Manueller Modus

Dieser Modus ermöglicht Projektion von Laserebenen in jeglicher Neigung. Positionieren Sie den Rotationslaser auf einer festen und planen Oberfläche. Schalten Sie den Laser ein. Die LED der Betriebsanzeige leuchtet rot. Der Laserstrahl blinkt während der Selbstnivellierung. Ist Ihr Gerät nivelliert, beginnt der Rotationskopf mit einer Geschwindigkeit von 600 upm im Uhrzeigersinn zu rotieren.

Drücken Sie kurz die Taste , um den manuellen Modus zu aktivieren.

Das Gerät wechselt zum manuellen Modus; die Anzeige Manueller Modus leuchtet grün auf. Positionieren Sie die Achse in die gewünschte Neigungsrichtung und fixieren Sie die Position

Drücken Sie kurz , um den Modus zu verlassen. Die Anzeige Manueller Modus erlischt.

Neigung in zwei Achsen (X und Y)

Dieser Modus ermöglicht Projektion von geneigten Ebenen bis ±10% auf den X- und Y-Achsen. Positionieren Sie den Rotationslaser auf einer festen und planen Oberfläche.

1. Steuerung über das Bedienfeld

Schalten Sie das Gerät ein. Netzanzeige leuchtet rot auf. Der Laserstrahl blinkt während der Selbstnivellierung. Ist Ihr Gerät nivelliert, beginnt der Rotationskopf mit einer Geschwindigkeit von 600 upm im Uhrzeigersinn zu rotieren. Drücken Sie kurz die Taste , um den manuellen Modus zu aktivieren. Das Gerät wechselt zum manuellen Modus, die Anzeige Manueller Modus leuchtet auf.

Durch Drücken der Tasten positionieren Sie die Y-Achse

in die gewünschte Neigungsrichtung. Durch Drücken der Tasten positionieren Sie die X-Achse in die gewünschte Neigungsrichtung. Sobald der Rotationskopf die Zielposition erreicht, beginnt der Rotationskopf mit einer Geschwindigkeit von 600 upm im Uhrzeigersinn zu rotieren.

Drücken Sie kurz die Taste , um den Modus zu verlassen. Die Anzeige für Manuell-Modus erlischt.

2. Steuerung über die mobile App "Roto Remote".

Schalten Sie das Gerät ein Schalten Sie in Ihrem Smartphone Bluetooth an. Aktivieren Sie die App "Roto Remote". Die App findet den Rotationslaser automatisch. Sobald die Verbindung zwischen App und Rotationslaser hergestellt ist, wählen Sie aus.



Drücken der Taste bzw. auf dem Gerät, um den manuellen Modus zu aktivieren. Das Gerät wechselt zum manuellen Modus, die Anzeige Manueller Modus leuchtet rot auf.

Drücken Sie kurz die Tasten , um die gewünschte Neigung der Achse Y einzustellen.

Drücken Sie kurz die Tasten , um die gewünschte Neigung der Achse X einzustellen.

Drücken Sie kurz bzw. , um den Modus zu verlassen.

Lotstrahl

Dieser Rotationslaser verfügt über einen Lotstrahl (Zenit und Nadir). Er ist aktiv, solange der Laser eingeschaltet ist.

Rotationsgeschwindigkeit

1. Steuerung über das Bedienfeld

Die standardmäßige Rotationsgeschwindigkeit ist 600 upm.

Drücken Sie kurz , um die Rotationsgeschwindigkeit zu

ändern. Die Rotationsgeschwindigkeit ändert sich in folgender Weise: 600-0-120-300-600... upm.

2. Steuerung über die mobile App "Roto Remote"

Schalten Sie das Gerät ein. Schalten Sie in Ihrem Smartphone Bluetooth an. Aktivieren Sie die App "Roto Remote". Die App findet den Rotationslaser automatisch. Sobald die Verbindung zwischen App und Rotationslaser hergestellt ist, wählen Sie aus.



Drücken Sie kurz , um die Rotationsgeschwindigkeit zu ändern. Die standardmäßige Rotationsgeschwindigkeit ist 600 upm. Die Rotationsgeschwindigkeit ändert sich in folgender Weise: 600-0-120-300-600... upm.

Vorsicht! Je niedriger die Rotationsgeschwindigkeit, desto heller ist der Laserstrahl.

Scanning - Sektor

1. Steuerung über das Bedienfeld

Drücken Sie kurz , um den Scanning - Modus zu

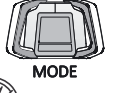
aktivieren. Drücken Sie kurz mehrmals nacheinander,

um eine Linie mit – 0°, 10°; 45°; 90°; 180° zu projizieren.

Drücken Sie kurz , um den Scanning - Sektor gegen den Uhrzeigersinn oder , um den Scanning - Sektor im Uhrzeigersinn zu richten.

2. Steuerung über die mobile App "Roto Remote".

Schalten Sie den Rotationslaser ein. Schalten Sie in Ihrem Smartphone Bluetooth an. Aktivieren Sie die App "Roto Remote". Die App findet den Rotationslaser automatisch. Sobald die Verbindung zwischen App und Rotationslaser hergestellt ist, wählen Sie aus.



Drücken Sie kurz mehrmals , um eine Linie mit – 0°, 10°; 45°; 90°; 180° zu projizieren. Drücken Sie kurz , um den Scanning - Sektor gegen den Uhrzeigersinn oder , um den Scanning - Sektor im Uhrzeigersinn zu richten.

Arbeit mit dem Laserempfänger

Benutzen Sie eine Halterung aus dem Lieferumfang, um den Laserempfänger an der Nivellierlatte zu befestigen. Schalten Sie den Laserempfänger ein. Stellen Sie den Laserempfänger vor dem Laserstrahl auf. Bewegen Sie den Empfänger hoch / runter in die entsprechende Pfeilrichtung und gemäß LED - Anzeigen. Befindet sich der Empfänger außerhalb des Laserbereichs, zeigt die Pfeilgrafik an, in welche Richtung das Gerät bewegt werden muss, um den Laserstrahl wieder zu erfassen. Wenn der Laserstrahl auf das Zentrum des Sensors von dem Empfänger trifft, und die Position des Laserstrahls mit den Niveau-Markierungen übereinstimmt, erzeugt der Empfänger ein Tonsignal (falls das Tonsignal eingeschaltet ist), und auf dem Display erscheint ein Symbol der erfassten Laserlinie.

Magnetische Zieltafel

Die magnetische Zieltafel ermöglicht Arbeiten an Layouts von Deckensystemen oder Rahmenstrukturen, z. B. Trockenmauer. Der integrierte Magnet ermöglicht die Befestigung der Tafel an einer Deckenschleife oder einem Profil. Der Tafel verfügt über ein lineares Layout an der Vorderseite. Dieses Layout verwendet man für die Bestimmung einer Abweichung von der nominalen Ebene und Übertragung der Prüfpunkte nach Lasernivellierung.



GENAUIGKEITSÜBERPRÜFUNG

X-Achse

1. Positionieren Sie das Gerät 0.5 m von einer Wand und 10 m von der anderen Wand entfernt, so dass die X-Achse des Gerätes zu einer Wand zeigt.
2. Schalten Sie das Gerät ein. Nachdem die Selbstnivellierung beendet ist, markieren Sie die Position des Laserstrahls als Punkte X1 und X2 an den beiden Wänden.
3. Schalten Sie das Gerät aus. Stellen Sie das Gerät an die gegenüberliegende Wand. Die Position des Gerätes soll unverändert sein.
4. Schalten Sie das Gerät ein. Richten Sie den Laserstrahl auf den früher markierten Punkt X2 aus.
5. Markieren Sie den Punkt X3 an der gegenüberliegenden Wand.
6. Wenn der Abstand zwischen Punkte X1 und X3 größer als 3 mm ist, schalten Sie das Gerät aus und wenden Sie sich an den Kundenservice.

Y-Achse

1. Positionieren Sie das Gerät 0.5 m von einer Wand und 10 m von der anderen Wand entfernt, so dass die Y-Achse des Gerätes zu einer Wand zeigt.
2. Schalten Sie das Gerät ein. Nachdem die Selbstnivellierung beendet ist, markieren Sie die Position des Laserstrahls als Punkte Y1 und Y2 an den beiden Wänden.
3. Schalten Sie das Gerät aus. Stellen Sie das Gerät an die gegenüberliegende Wand. Die Position des Gerätes soll unverändert sein.
4. Schalten Sie das Gerät ein. Richten Sie den Laserstrahl auf den früher markierten Punkt Y2 aus.
5. Markieren Sie den Punkt Y3 an der gegenüberliegenden Wand.
6. Wenn der Abstand zwischen Punkte Y1 und Y3 größer als 3 mm ist, schalten Sie das Gerät aus und wenden Sie sich an den Kundenservice.

PFLEGE

Der Rotationslaser ist ein präzises Gerät und soll stets vorsichtig behandelt werden. Prüfen Sie den Zustand des Gerätes, bevor Sie es verwenden. Überprüfen Sie die Genauigkeit des Gerätes, wenn es gefallen lassen wurde oder anderen mechanischen Belastungen ausgesetzt war.

Die Beachtung der folgenden Vorschriften verlängert die Funktionsdauer des Gerätes:

- 1) Bewahren Sie das Gerät, Ersatz- und Zubehörteile außerhalb der Reichweite von Kindern und fremden Personen auf.
- 2) Das Gerät soll nur im ausgeschalteten Zustand im Transportkoffer transportiert werden.
- 3) Lagern Sie das Gerät nicht in staubiger oder verschmutzter Umgebung. Das Gerät ist schmutzunempfindlich, aber Langzeitauswirkung dieser Faktoren kann zu einer Schädigung der inneren beweglichen Teile des Gerätes führen.
- 4) Lagern Sie das Gerät an einem trockenen Ort. Das Gerät ist wasserdicht, aber Niederschlag, Feuchtigkeit und mineralhaltige Flüssigkeiten können zu einer Schädigung der Stromkreise des Gerätes führen. Trocknen mit einem Fön oder Feuer ist verboten.
- 5) Das Gerät darf nicht lange in Räumen mit einer Temperatur höher +50°C aufbewahrt werden. Hohe Temperaturen verkürzen die Lebensdauer der Elektronik, beschädigen Batterien, verformen oder schmelzen Kunststoffteile.
- 6) Das Gerät darf nicht lange in Räumen mit einer Temperatur niedriger -20°C aufbewahrt werden. Wenn das Gerät in einem sehr kalten Raum gelagert wurde und in einen warmen Raum gebracht wird, kann sich im Gerät Kondenswasser bilden, was zu einer Schädigung der elektronischen Komponenten führen kann.
- 7) Vermeiden Sie Stöße, Herunterfallen, starke Vibrationen, denn das kann die Genauigkeit reduzieren.
- 8) Prüfen Sie regelmäßig die Genauigkeit (siehe Abschnitt «Genauigkeitsüberprüfung»).
- 9) Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen feuchten Tuch. Verwenden Sie keine aggressiven Chemikalien, Reinigungslösungen oder ätzende Mittel.
- 10) Reinigen Sie die Laseraustrittsöffnung regelmäßig mit einem weichen fusselfreien Tuch, das mit Isopropylalkohol befeuchtet wurde.
- 11) Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn es längere Zeit nicht verwendet wird.
- 12) Lassen Sie entladene Batterien nicht im Gerät.

ENTSORGUNG

Geräte, Zubehör und die Verpackung sollen recycelt werden (Wiederverwertung). Zum Recycling schicken Sie das Gerät bitte an:

CONDTRON GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Deutschland



Werfen Sie das Gerät nicht in den Restmüll. Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Altgeräte mit Elektronik und ihrer Umsetzung in nationales Recht sind Sie verpflichtet, nicht mehr gebrauchsfähige Messwerkzeuge getrennt zu sammeln und zu einer Recyclingstelle zu bringen.

GARANTIE

Alle Geräte der CONDTROL GmbH werden vor dem Verlassen der Produktion geprüft und unterliegen den folgenden Garantiebestimmungen. Mängelhaftungsansprüche des Käufers und gesetzliche Rechte bleiben davon unberührt.

- 1) Die CONDTROL GmbH verpflichtet sich zur kostenlosen Behebung der Mängel am Gerät, falls diese nachweislich innerhalb der Garantiezeit auf einen Material- oder Produktionsfehler zurückzuführen sind.
- 2) Die Garantiezeit beträgt 2 Monate bei gewerblichen Produkten und beginnt ab Datum des Kaufs an den ersten Endabnehmer (siehe Originalbeleg). Die Betriebsdauer Ihres Gerätes beträgt 36 Monate.
- 3) Die Garantie trifft nicht für Teile zu, deren Fehlfunktion auf Gebrauch oder Verschleiß zurückzuführen sind. Für Mängel am Gerät, die durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung, nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch, unzureichendem Service und Pflege, Verwendung von Nicht- CONDTROL GmbH-Zubehör oder Ersatzteilen entstehen, gilt die Garantie nicht. Durch Veränderungen oder Zusätze am Gerät erlischt die Garantie. Für Mängel, die den normalen Gebrauch des Gerätes nicht beeinträchtigen, gilt die Garantie nicht.
- 4) Die CONDTROL GmbH behält sich das Recht vor, nach eigener Entscheidung das Gerät zu reparieren oder zu ersetzen.
- 5) Andere Ansprüche als die oben genannten werden nicht über die Garantie abgedeckt.
- 6) Nach Garantieleistungen durch die CONDTROL GmbH wird die Garantiezeit nicht erneuert und auch nicht verlängert.
- 7) Die CONDTROL GmbH übernimmt keine Verantwortung für Gewinnverlust und andere Umstände, die mit dem defekten Gerät in Verbindung stehen. Die CONDTROL GmbH übernimmt keine Kosten für Miet- oder Leihgeräte während der Reparatur. Für die Garantie gilt deutsches Recht. Ausgeschlossen ist das CISG (Übereinkommen der Vereinten Nationen über den internationalen Warenkauf). Änderungen vorbehalten.

Falls das Gerät defekt ist, bringen Sie es bitte zu Ihrem Händler zurück. Falls Sie das Gerät nicht bei einem Händler gekauft haben, schicken Sie es mit einer Fehlerbeschreibung bitte an:

CONDTRON GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Deutschland

Ротационный лазерный нивелир **Easy Roto HVR**

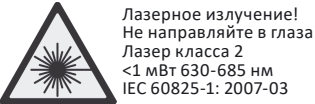
Руководство по эксплуатации

Поздравляем с приобретением ротационного лазерного нивелира Easy Roto HVR CONDROL. Перед первым использованием прибора, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с правилами безопасности, приведенными в данном руководстве по эксплуатации.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание! Данная инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью Вашего прибора. Прежде чем приступить к работе с прибором, внимательно прочтите инструкцию. При передаче прибора во временное пользование обязательно прилагайте к нему данную инструкцию.

- Не используйте прибор не по назначению.
- Не удаляйте наклейки и таблички и предохраняйте их от стирания, т.к. они содержат информацию о безопасной эксплуатации прибора.



- Не смотрите в лазерный луч, а также в его отражение, как незачищенный глазом, так и через оптические устройства. Не направляйте лазерный луч на людей и животных без необходимости. Вы можете их ослепить.
- Защита глаз обычно осуществляется путем отведения взгляда или закрытием век.
- Всегда устанавливайте прибор так, чтобы лазерные лучи проходили на расстоянии выше или ниже уровня глаз.
- Не допускайте посторонних лиц в зону эксплуатации прибора.
- Храните прибор вне досягаемости детей и посторонних лиц.

- Не разбирайте и не ремонтируйте прибор самостоятельно. Обслуживание и ремонт следует поручать только квалифицированным специалистам и с применением оригинальных запасных частей.
- Запрещается эксплуатация прибора во взрывоопасной среде, вблизи легковоспламеняющихся материалов.
- Очки для работы с лазерным инструментом служат для лучшего распознавания лазерного луча, не используйте их для других целей. Лазерные очки не защищают от лазерного излучения, не предназначены для защиты от ультрафиолетового излучения и ухудшают восприятие цветов.
- Не допускайте нагревания элементов питания во избежание риска взрыва и вытекания электролита. При попадании жидкости на кожу немедленно промойте пораженный участок водой с мылом. В случае попадания в глаза, промойте их чистой водой в течение 10 минут, затем обратитесь к врачу.

НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

Easy Roto HVR CONDROL – самовыравнивающийся ротационный лазерный нивелир, разработанный специально для профессиональных нужд в сфере строительства, ремонта, ландшафтного дизайна для построения горизонтальной или вертикальной плоскостей и линий отвеса (зенит и надир). Прибор отличается широким набором функций, удобством эксплуатации и другими значимыми с точки зрения профессионалов характеристиками.

- Самовыравнивание в горизонтальной и вертикальной плоскостях.
- Управление кнопками на приборе и через бесплатное мобильное приложение “Roto Remote” с помощью Bluetooth.
- Лазерный приемник в комплекте увеличивает диапазон работы прибора до 400 м (в диаметре).
- Точность в 3 раза выше, чем у линейных лазеров.
- Ударопрочный, надежно защищенный от пыли и влаги корпус.
- Литий-ионный аккумулятор.

Прибор пригоден для эксплуатации как на закрытых, так и на открытых строительных площадках.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон работы с детектором (в диаметре)	400 м
Погрешность	30” (±0,15 мм/1 м)
Диапазон самовыравнивания	±5°
Наклон лазерной головки по осям X и Y	±10%
Скорость вращения	0, 120, 300, 600 об/мин
Режим сканирования	Сектор сканирования 0°, 10°; 45°; 90°; 180°

Тип лазера	Класс II 630-685 нм <1 мВт
Рабочая температура	-20°C ~ +50°C
Температура хранения	-20°C ~ +50°C
Элементы питания прибора	2 x 4000mAh Li-ion 7,4В перезаряжаемый аккумулятор
Элементы питания лазерного приемника	1 x 6F22 9В
Время работы элементов питания прибора	35 ч
Класс защиты от влаги и пыли	IP55
Тип резьбы для крепления на штатив	5/8"
Габаритные размеры	150 X 128 X 161 мм
Вес	1,5 кг

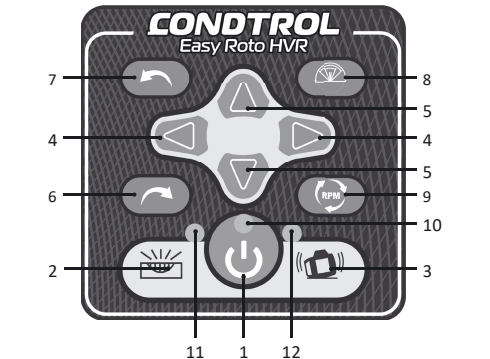
КОМПЛЕКТАЦИЯ

Ротационный лазерный нивелир – 1 шт.
 Универсальное крепление – 1 шт.
 Зарядное устройство – 1 шт.
 Лазерный приемник – 1 шт.
 Крепление для лазерного приемника – 1 шт.
 Очки – 1 шт.
 Магнитная мишень – 1 шт.
 Руководство по эксплуатации – 1 шт.
 Пластиковый кейс – 1 шт.

ВНЕШНИЙ ВИД ПРИБОРА



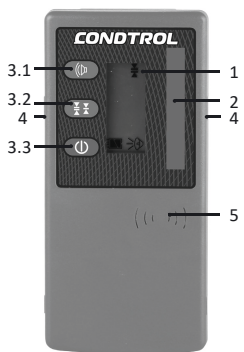
Панель управления



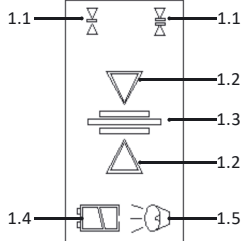
1. Включение/выключение прибора
2. Включение/выключение ручного режима работы
3. Отключение автоматического выравнивания после разгоризонтирования
4. Настройка угла наклона по оси X
5. Настройка угла наклона по оси Y
6. Перенос лазерной точки/сектора сканирования по часовой стрелке
7. Перенос лазерной точки/сектора сканирования против часовой стрелки
8. Режим сканирования/выбор сектора сканирования
9. Изменение скорости вращения
10. Световые индикаторы
11. Ручной режим работы
12. Индикатор отключения автоматического выравнивания после разгоризонтирования

Лазерный приемник

1. Дисплей:
 - 1.1. Индикатор погрешности
 - 1.2. Индикатор направления движения приемника
 - 1.3. Индикатор обнаружения лазерной линии
 - 1.4. Индикатор уровня заряда батареи
 - 1.5. Индикатор звукового сигнала



2. Фотоприемник
3. Клавиатура:
 - 3.1. Включение/выключение звукового сигнала
 - 3.2. Настройка погрешности
 - 3.3 Включение/выключение приемника
4. Отметки уровня
5. Динамик



РАБОТА С ПРИБОРОМ

Зарядка аккумулятора

Питание прибора осуществляется через литий-ионные аккумуляторы. Если во время работы с прибором индикатор питания начинает мигать, необходимо зарядить аккумуляторы. Для зарядки аккумуляторов используйте зарядное устройство, входящее в комплект поставки. Полная зарядка аккумуляторов занимает около 5 часов. Во время зарядки световой индикатор на зарядном устройстве будет красным. Как только индикатор на зарядном устройстве станет зеленым, аккумуляторы полностью заряжены. Отключите зарядное устройство. Для продления срока службы аккумуляторов заряжайте их каждые 3 месяца.

Замена элементов питания в лазерном приемнике

Питание лазерного приемника осуществляется с помощью элемента питания 6F22 9В, входящего в комплект поставки. Батарейный отсек находится на задней стороне лазерного приемника. Откройте крышку батарейного отсека. Уставьте элемент питания, соблюдая полярность. Закройте крышку батарейного отсека. При появлении индикатора на дисплее, замените элемент питания на новый. Используйте только элементы питания типа 6F22 9В. Вынимайте элемент питания, если лазерный приемник не используется в течение длительного времени, во избежание коррозии и разряда.

Включение/выключение прибора

Коротким нажатием кнопки включите/выключите прибор. При включении прибора индикатор питания будет гореть красным и погаснет после выключения прибора.

Включение/выключение приемника лазерного излучения

Коротким нажатием кнопки включите/выключите приемник.

Звуковая индикация в приемнике лазерного излучения

По умолчанию звуковая индикация включена – символ отображается на дисплее. Нажмите на кнопку для включения/выключения звуковой индикации.

Точность приемника лазерного излучения

Нажмите кнопку для выбора точности:

- высокая (±1.5 мм/50 м)

- стандартная (±3 мм/50 м)

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Режим автоматического выравнивания

Установите прибор на твердую устойчивую поверхность, штатив 5/8” или универсальное крепление. Включите прибор. Индикатор питания горит красным. Лазерный луч будет мигать во время самовыравнивания. По завершению самовыравнивания головка лазерного излучения начнет вращаться по часовой стрелке со скоростью 600 об/мин.

Если наклон корпуса прибора превышает диапазон самовыравнивания (5°), лазерный луч будет мигать, головка лазерного излучения не будет вращаться. Выключите прибор, установите его снова и включите еще раз.

Коротким нажатием кнопки для отключения

автоматического выравнивания после разгоризонтирования. Индикатор отключения автоматического выравнивания будет мигать зеленым. Прибор, выведенный из равновесия внешним воздействием, не будет выравниваться. Необходимо выключить прибор, включить его снова и повторить операцию.

Ручной режим

Данный режим позволяет строить наклонные плоскости под любым углом. Установите прибор на твердую устойчивую поверхность. Включите прибор. Индикатор питания горит красным. Лазерный луч будет мигать во время самовыравнивания. По завершению самовыравнивания головка лазерного излучения начнет вращаться по часовой стрелке со скоростью 600 об/мин. включите ручной режим. Коротким нажатием кнопки прибор перейдет в ручной режим работы, индикатор ручного управления будет гореть зеленым. Установите прибор под необходимым углом и зафиксируйте его положение. Для выхода из ручного режима работы и перехода в автоматический режим нажмите кнопку Индикатор ручного управления погаснет.

Построение наклонной плоскости (по оси X и Y)

Данный режим позволяет проектировать наклонную плоскость с наклоном лазерной линии в плоскостях X и Y до ±10%.

Установите прибор на твердую устойчивую поверхность.

1. Управление кнопками на приборе

Включите прибор. Индикатор питания горит красным. В процессе самовыравнивания лазерный луч мигает. После завершения процесса самовыравнивания головка лазерного излучения начнет вращаться по часовой стрелке со скоростью 600 об/мин. Коротким нажатием на кнопку активируйте ручной режим работы. Прибор перейдет в ручной режим работы, индикатор ручного управления включится.

Кнопками установите необходимый наклон по оси

Y. Кнопками установите необходимый наклон по оси X. После того, как лазерная головка примет заданный наклон, она начнет вращаться по часовой стрелке со скоростью 600 об/мин.

Коротким нажатием на кнопку выключите ручной режим работы. Индикатор ручного управления погаснет.

2. Управление через приложение “Roto Remote”

Включите прибор. Включите Bluetooth на вашем смартфоне. Запустите приложение «Roto Remote». Приложение автоматически обнаружит прибор и подключится к нему по Bluetooth.

После успешного соединения прибора с приложением

по Bluetooth, выберите в меню приложения.

Активируйте ручной режим работы нажатием на

либо нажмите кнопку на приборе. Прибор перейдет в ручной режим работы. Индикатор ручного режима будет гореть зеленым.

Коротким нажатием на отрегулируйте наклон

горизонтальной плоскости по оси Y. Коротким нажатием

на отрегулируйте наклон горизонтальной

плоскости по оси X.

Коротким нажатием на либо кнопки на приборе отключите ручной режим.

Отвесные лучи

В приборе предусмотрена возможность работы с верхним и нижним отвесом (зенит и надир). Точки отвеса светятся в любом режиме работы прибора.

Скорость вращения

1. Управление кнопками на приборе

По умолчанию установлена скорость 600 об/мин. Нажмите

кнопку , чтобы изменить скорость вращения лазерного излучателя. Скорость вращения изменяется следующим образом: 600-0-120-300-600 об/мин.

2. Управление через приложение “Roto Remote”

Включите прибор. Включите Bluetooth на вашем смартфоне. Запустите приложение «Roto Remote». Приложение автоматически обнаружит прибор и подключится к нему по Bluetooth.

После успешного соединения прибора с приложением по Bluetooth, выберите



короткими нажатиями на выберите скорость вращения.

По умолчанию установлена скорость 600 об/мин. Скорость переключается следующим образом: 600-0-120-300-600... об/мин.

Внимание! Чем медленнее скорость вращения, тем ярче пучок.

Сектор сканирования

1. Управление кнопками на приборе

Нажмите кнопку для активации режима сканирования.

Послеодательным нажатием кнопки выберите необходимый сектор сканирования – 0°, 10°; 45°; 90°; 180°. Нажмите кнопку для переноса сектора сканирования против часовой стрелки, кнопку - по часовой стрелке.

2. Управление через приложение “Roto Remote”

Включите прибор. Включите Bluetooth на вашем смартфоне. Запустите приложение «Roto Remote». Приложение автоматически обнаружит прибор и подключится к нему по Bluetooth. После успешного соединения прибора с приложением по Bluetooth, выберите



короткими нажатиями на выберите необходимый сектор сканирования - 0°, 10°; 45°; 90°; 180°.

Нажатием на и сместите сектор вращения по часовой стрелке либо против часовой стрелки соответственно.

Работа с лазерным приемником

Используйте крепление, входящее в комплект поставки, для фиксации лазерного приемника на телескопической нивелирной рейке. Включите приемник. Поднесите приемник к предполагаемому месту нахождения лазерной линии. При попадании лазерного луча на фотоприемник на дисплее отображаются индикаторы, указывающие направление перемещения детектора для улавливания лазерной линии.

Когда лазерный луч попадает на центр фотоприемника и положение лазерного луча совпадает с метками уровня на корпусе приемника, приемник издает звуковой сигнал (если звуковой сигнал включен) и индикатор обнаружения лазерной линии появляется на дисплее.

Магнитная мишень

Магнитная лазерная мишень поможет производить разметку потолочных систем или каркасных конструкций, например под гипсокартон. Встроенный магнит позволит прикрепить мишень к потолочным направляющим или на каркасный профиль. Мишень на своей поверхности имеет линейную разметку, которая позволит определить отклонение от номинального уровня и перенести контрольные точки при разметке лазерным нивелиром.

ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ

Ось X

1. Установите прибор на расстоянии 0,5 м от одной стены и на 10 м от другой таким образом, чтобы ось X была направлена на стену.
2. Включите прибор. После того, когда уровень установлен, отметьте положение луча на обеих стенах точками X1 и X2.
3. Выключите прибор. Перенесите его, не меняя положения корпуса, к противоположной стене.
4. Включите прибор. Совместите проецируемую линию с ранее сделанной точкой X2.
5. Отметьте на противоположной стене точку X3.
6. Если расстояние между точками X1 и X3 больше 3 мм – выключите прибор и обратитесь в сервисный центр.

Ось Y

1. Для проверки точности прибора по оси Y установите прибор таким образом, чтобы ось Y была направлена на стену.
2. Включите прибор. После того, когда уровень установлен, отметьте положение луча на обеих стенах точками Y1 и Y2.
3. Выключите прибор. Перенесите его, не меняя положения корпуса, к противоположной стене.
4. Включите прибор. Совместите проецируемую линию с ранее сделанной точкой Y2.
5. Отметьте на противоположной стене точку Y3.

6. Если расстояние между точками Y1 и Y3 больше 3 мм – выключите прибор и обратитесь в сервисный центр.

УХОД И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Ротационный лазерный нивелир – высокоточный прибор и требует бережного обращения. Перед началом работ, а также после механических воздействий (падение, удары) проводите проверку точности прибора.

- 1) Храните прибор, запасные части и аксессуары к нему вне досягаемости детей и посторонних лиц.
- 2) Переключайте прибор только в выключенном состоянии и в поставленном с ним кейсе.
- 3) Не храните прибор в пыльных или грязных помещениях. Прибор устойчив к пыли и грязи, однако длительное воздействие этих элементов может повредить внутренние движущиеся части прибора.
- 4) Храните прибор в сухом месте. Прибор является влагозащитным, однако, осадок, туман, влажность и жидкости, которые содержат минеральные вещества могут повредить электрические схемы прибора. Не пытайтесь просушить прибор с помощью огня или электрофена.

- 5) Не храните прибор в помещениях с температурой выше +50°C. Высокие температуры сокращают срок годности электронных приборов, повреждают батареи питания, деформируют или плавят некоторые детали из пластика.
- 6) Не храните прибор в холодных помещениях с температурой ниже -20°C. После хранения в условиях низких температур и переноса в теплое помещение, прибор нагревается, в результате чего внутри прибора может конденсироваться влага и повредить микросхемы.
- 7) Оберегайте прибор от ударов, падений, сильных вибраций. Это может привести к потере точности.
- 8) Периодически проверяйте прибор на точность (см. раздел «Проверка точности»).
- 9) Чистку прибора следует проводить мягкой влажной салфеткой. Не используйте агрессивные химикаты, очищающие растворители или моющие средства.
- 10) Апертуру лазера периодически протирайте мягкой салфеткой без ворса с изопропиловым спиртом.
- 11) Вынимайте элементы питания из прибора, если он не используется в течение длительного времени.
- 12) Не оставляйте в приборе разряженные элементы питания.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный период составляет 24 месяца с даты продажи. Срок службы прибора - 36 месяцев. Гарантия покрывает все расходы по ремонту или замене прибора. Гарантия не покрывает транспортные расходы, связанные с возвратом прибора в ремонт. Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, ставшие результатом механического или иного воздействия, нарушений правил эксплуатации, самостоятельного ремонта, а также на элементы питания. Гарантийные обязательства не распространяются на случаи потери точности, возникшие в процессе эксплуатации прибора не по причине заводского брака, а также в случае обрыва подвижных цепей питания компенсатора в результате интенсивной эксплуатации или нарушений правил эксплуатации. Расходы по настройке прибора оплачиваются отдельно. Производитель не несёт ответственность за:

- Потерю прибыли или неудобства, связанные с дефектом прибора.
- Расходы по аренде альтернативного оборудования на период ремонта прибора.

СЕРВИС И КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ

Контакты для связи, консультации можно получить на сайте www.condtrol.ru

УТИЛИЗАЦИЯ

Отслужившие свой срок инструменты, принадлежности и упаковка должны быть утилизированы согласно действующим законам вашей страны. Не выбрасывайте аккумуляторы/батареи в коммунальный мусор, не бросайте их в огонь или воду. Аккумуляторы/батареи следует собирать и сдавать на рекуперацию или на экологически чистую утилизацию.

Только для стран-членов ЕС:

Не выбрасывайте инструменты в коммунальный мусор! Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах и ее претворению в национальное право, отслужившие свой срок измерительные инструменты должны собираться отдельно и быть переданы на экологически чистую рекуперацию отходов. Неисправные или прошедшие в негодность аккумуляторы/батареи должны быть утилизированы согласно Директиве 2006/66/ЕС.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, алгоритмы работы, комплектацию прибора без предварительного уведомления.



IT **Easy Roto HVR**

Manuale dell'utente

Congratulazioni per l'acquisto di un livello laser rotativo Easy Roto HVR CONDTROL. Prima di usare questo dispositivo per la prima volta, per favore, legga attentamente le istruzioni di sicurezza, contenute in questo manuale dell'utente.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Attenzione! Questo manuale dell'utente è la parte integrante del Suo dispositivo. Leggere attentamente l'istruzione prima di utilizzare il dispositivo. Nel caso di trasferimento del dispositivo in uso temporaneo si assicuri obbligatoriamente di allegare questa istruzione ad esso.

- Non usare il dispositivo in modo diverso da quello previsto.
- Non rimuovere le targhette di avvertimento e proteggerle dall'abrasione perché esse contengono informazioni sull'uso sicuro del dispositivo.



- Non guardare nel raggio laser, né nel riflesso di esso, sia con l'occhio non protetto che attraverso dispositivi ottici. Non puntare inutilmente il raggio laser verso le persone o gli animali. Si può accecarli.

- La protezione degli occhi viene solitamente eseguita allontanando lo sguardo o chiudendo le palpebre.

- Posizionare sempre il dispositivo in modo che i raggi laser passino ad una distanza superiore o inferiore al livello degli occhi.

- Tenere le persone non autorizzate fuori dall'area operativa del dispositivo.

- Tenere il dispositivo fuori dalla portata di bambini e persone non autorizzate.

- Non smontare o riparare il dispositivo da soli. La manutenzione e la riparazione devono essere affidate esclusivamente al personale qualificato e con l'applicazione delle parti di ricambio originali.

- È vietato di utilizzare il dispositivo in un ambiente esplosivo, vicino ai materiali infiammabili.

- Gli occhiali per il lavoro con il dispositivo laser servono per un migliore riconoscimento del raggio laser, non usarli per altri scopi. Gli occhiali laser non proteggono dalle radiazioni laser, non sono progettati per proteggere dai raggi UV e compromettono la percezione dei colori.

- Evitare il riscaldamento delle batterie per prevenire il rischio di esplosione e fuoriuscita di elettrolita. In caso di contatto con la pelle, lavare immediatamente l'area interessata con acqua e sapone. In caso di contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita per 10 minuti e consultare immediatamente un medico.

DESTINAZIONE DEL DISPOSITIVO

Easy Roto HVR CONDTROL è un livello laser rotativo autolivellante, progettato specificamente per le esigenze professionali di costruzione, riparazione, progettazione del paesaggio per la costruzione di piani orizzontali o verticali e linee a piombo (zenit e nadir).

Il dispositivo ha una vasta gamma di funzioni, facilità d'uso e altre caratteristiche significative dal punto di vista professionale.

- Autolivellamento in piani orizzontali e verticali.

- Controllo dei pulsanti sul dispositivo e tramite l'applicazione mobile gratuita «Roto Remote» con l'uso di Bluetooth.

- Il ricevitore laser in dotazione aumenta la gamma di funzionamento del dispositivo fino a 400 m (di diametro).

- La precisione è 3 volte superiore a quella dei laser lineari.

- La custodia resistente agli urti, protetta in modo affidabile da polvere e umidità.

- Batteria agli ioni di litio.

Il dispositivo è adatto sia per l'uso in ambienti chiusi che in cantieri esterni.

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Campo di funzionamento con rivelatore (di diametro)	400 m (di diametro)
Errore	30" (±0,15 mm/1 m)
Campo di autolivellamento	±5°
Inclinazione della testa laser sugli assi X e Y	±10%
Velocità di rotazione	0, 120, 300, 600 g/min
Modalità di scansione	Settore di scansione 0°, 10°; 45°; 90°; 180°
Tipo di laser	Classe II 630-685 nm <1mW
Temperatura di funzionamento	-20°C ~ +50°C
Temperatura di stoccaggio	-20°C ~ +50°C
Batterie del dispositivo	2 x 4000 mAh Li-ion 7,4 V batterie ricaricabili

Batterie di ricevitore laser	1 x 6F22 9V
Tempo di funzionamento della batteria del dispositivo	35 ore
Livello di protezione contro la polvere e l'umidità	IP55
Tipo di filettatura di montaggio del treppiede	5/8"
Ingombro	150x128x161 mm
Peso:	1,5 kg

COMPLEMENTAMENTO

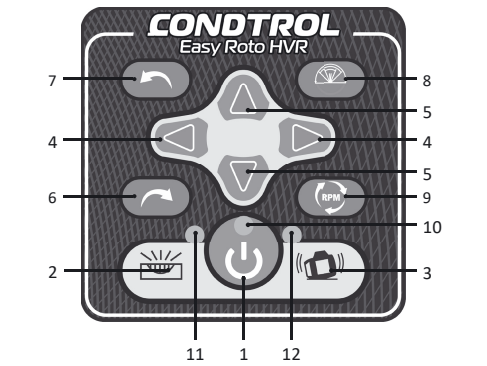
- Livello laser rotativo – 1 nr.
- Fissaggio universale – 1 nr.
- Caricabatterie – 1 nr.
- Ricevitore laser – 1 nr.
- Fissaggio di ricevitore laser – 1 nr.
- Occhiali – 1 nr.
- Bersaglio magnetico – 1 nr.
- Manuale dell'utente – 1 nr.
- Contenitore plastico – 1 nr.

ASPETTO ESTERIORE DEL DISPOSITIVO



1. Finestre di emettitore laser
2. Testa rotante
3. Foro per l'uscita del raggio a piombo (Zenit)
4. Pannello di comando
5. Connettore di caricabatterie
6. Filettatura per il montaggio sul treppiede 5/8"/Foro per l'uscita del raggio a piombo (Nadir)

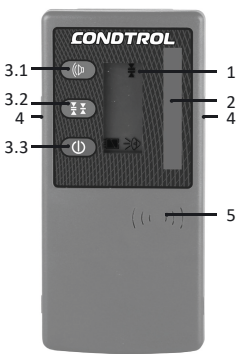
Pannello di comando



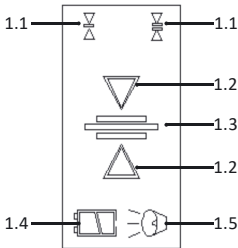
1. Accensione/spengimento del dispositivo
2. Accensione/spengimento della modalità manuale di lavoro
3. Spegnimento di livellamento automatico dopo delivellamento
4. Regolazione dell'angolo di inclinazione per l'asse X
5. Regolazione dell'angolo di inclinazione per l'asse Y
6. Trasferimento del punto laser/settore di scansione in senso orario
7. Trasferimento del punto laser / settore di scansione in senso antiorario
8. Modalità di scansione/scelta del settore di scansione
9. Cambiamento della velocità di rotazione
- Indicatori luminosi
10. Indicatore di alimentazione
11. Modalità di lavoro manuale
12. Indicatore di spegnimento di livellamento automatico dopo delivellamento

Ricevitore laser

1. Schermo:
 - 1.1. Indicatore dell'errore
 - 1.2. Indicatore della direzione del movimento del ricevitore
2. Indicatore di rivelazione della linea laser
- 3.1. Indicatore del livello di carica della batteria
- 3.2. Indicatore del segnale acustico



2. Fotorecettore
3. Tastiera:
 - 3.1. Accensione/spengimento del segnale acustico
 - 3.2. Impostazione dell'errore
 - 3.3. Accensione/spengimento del ricevitore
4. Tacche di livello
5. Altoparlante elettrodinamico



LAVORO CON IL DISPOSITIVO

Ricarica degli accumulatori

Il dispositivo viene alimentato tramite batterie agli ioni di litio. Se l'indicatore di alimentazione sullo schermo lampeggia durante il funzionamento, è necessario di caricare la batteria. Utilizzare il caricabatterie fornito in dotazione per caricare pacco batteria.

La ricarica completa delle batterie richiede circa 5 ore. In questo caso l'indicatore di alimentazione sul caricabatterie si illumina continuamente in rosso. Attendere la visualizzazione dell'indicatore verde, che indica che la batteria è completamente carica e scollegare il caricabatterie. Per prolungare la durata delle batterie, caricarle ogni 3 mesi.

Sostituzione delle batterie nel ricevitore laser

L'alimentazione del ricevitore viene effettuata con la batteria 6F22 9B in dotazione. Il vano batteria si trova sul lato posteriore del ricevitore. Aprire il coperchio di vano batteria. Installare la batteria rispettando la polarità. Chiudere il coperchio di vano batteria. Quando l'indicatore appare sullo schermo, sostituire la batteria con una nuova. Utilizzare solo le batterie di tipo 6F22 9V. Rimuovere la batteria se il ricevitore laser non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, per evitare la corrosione e la scarica di essa.

Accensione/spengimento del dispositivo

Premere brevemente il pulsante per accendere/spengere il dispositivo. Quando il dispositivo si accende, l'indicatore di alimentazione diventa rosso e si spegne dopo lo spegnimento del dispositivo.

Accensione/spengimento del ricevitore di radiazione laser

Premere il pulsante per accendere/spengere il ricevitore.

Indicazione acustica nel ricevitore di radiazione laser

Per impostazione predefinita l'indicazione audio è attivata – il simbolo viene visualizzato sullo schermo. Premere il pulsante per accensione/spengimento dell'indicazione acustica.

Precisione del ricevitore di radiazione laser

Premere il pulsante per la scelta della precisione:

- alta (±1,5 mm/50 m)

- standard (±3 mm/50 m)

MODALITÀ DI LAVORO

Modalità di livellamento automatico

Montare il dispositivo su una superficie solida e stabile e il treppiede da 5/8" o sul fissaggio universale. Accendere il dispositivo. L'indicatore di alimentazione è rosso. Il raggio laser lampeggerà durante l'autolivellamento. Al termine dell'autolivellamento la testa del laser inizierà a ruotare in senso orario a 600 g/min. Se l'inclinazione del corpo del dispositivo supera l'intervallo di autolivellante (5°), il raggio laser lampeggerà e la testa di radiazione laser non ruoterà. Spegner il dispositivo, installarlo nuovamente e riaccenderlo.

Premere brevemente il pulsante per lo spegnimento di livellamento automatico dopo delivellamento. L'indicatore di disattivazione del livellamento automatico lampeggia in verde. Il dispositivo, disequilibrato dall'influenza esterna, non si allineerà. È necessario di spegnere il dispositivo, riaccenderlo e ripetere l'operazione.

Modalità manuale

Questa modalità consente di costruire piani inclinati da qualsiasi angolazione.

Montare il dispositivo su una superficie solida e stabile. Accendere il dispositivo. L'indicatore di alimentazione è rosso. Il raggio laser lampeggia durante l'autolivellamento. Al termine dell'autolivellamento la testa del laser inizierà a ruotare in senso orario a 600 g/min. Premere brevemente il pulsante per accendere la modalità manuale.

Il dispositivo entra in modalità di funzionamento manuale, l'indicatore di funzionamento manuale diventa verde. Posizionare il dispositivo nell'angolo desiderato e bloccare la posizione.

Per uscire dalla modalità manuale e passare alla modalità automatica, premere il pulsante .

L'indicatore di comando manuale si spegne.

Costruzione di piano inclinato (sugli assi X e Y)

Questa modalità consente di proiettare un piano inclinato con l'inclinazione della linea laser nei piani X e Y fino a ±10%. Montare il dispositivo su una superficie solida e stabile.

1. Pulsanti di controllo sul dispositivo

Accendere il dispositivo. L'indicatore di alimentazione è rosso. Durante l'autolivellamento il raggio laser lampeggia.

Al termine del processo di autolivellamento la testa della radiazione laser inizierà a ruotare in senso orario a 600 g/min. Premere brevemente il pulsante per accendere la modalità manuale di funzionamento. Il dispositivo entra in modalità di funzionamento manuale, l'indicatore di gestione manuale si accende. Con i pulsanti installare l'inclinazione necessaria sull'asse Y. Con i pulsanti installare

l'inclinazione necessaria sull'asse X. Dopo che la testa laser avrà l'inclinazione necessaria, essa inizierà a ruotare in senso orario a 600 g/min. Premere brevemente il pulsante per spegnere la modalità manuale di funzionamento. Indicatore della gestione manuale si spegne.

Il dispositivo passa nella modalità di funzionamento manuale. L'indicatore della modalità manuale diventa verde. Premere brevemente per regolare l'inclinazione del piano orizzontale sull'asse Y. Premere brevemente per regolare l'inclinazione del piano orizzontale sull'asse X. Disattivare la modalità manuale premendo o premendo sul dispositivo.

2. Gestione tramite l'applicazione "Roto Remote"

Accendere il dispositivo. Accendere Bluetooth sul Suo smartphone. Avviare l'applicazione «Roto Remote». L'applicazione rileverà automaticamente il dispositivo e si collegherà ad esso tramite Bluetooth.

Dopo aver collegato correttamente il dispositivo con l'applicazione tramite Bluetooth, selezionare **MANUAL SLOPE**

nel menu di applicazione. Attivare la modalità di funzionamento manuale premendo o premendo sul dispositivo. Il dispositivo passa nella modalità di funzionamento manuale. L'indicatore della modalità manuale diventa verde. Premere brevemente per regolare l'inclinazione del piano orizzontale sull'asse Y. Premere brevemente per regolare l'inclinazione del piano orizzontale sull'asse X. Disattivare la modalità manuale premendo o premendo sul dispositivo.

CONTROLLO DI PRECISIONE

Asse X

1. Posizionare il dispositivo ad una distanza di 0,5 m da una parete e 10 m dall'altra in modo che l'asse X sia rivolto verso la parete.

2. Accendere il dispositivo. Una volta impostato il livello, contrassegnare la posizione del raggio su entrambe le pareti con i punti X1 e X2.

3. Spegner il dispositivo. Trasferirlo senza cambiare la posizione del corpo verso la parete opposta.

4. Accendere il dispositivo. Allineare la linea proiettata con il punto X2 precedentemente creato.

5. Contrassegnare il punto X3 sulla parete opposta.

6. Se la distanza tra i punti X1 e X3 è maggiore di 3 mm, spegnere il dispositivo e contattare un centro di assistenza.

Asse Y

1. Per verificare la precisione del dispositivo sull'asse Y, installarlo in modo che l'asse Y sia rivolto verso la parete.

2. Accendere il dispositivo. Una volta impostato il livello, contrassegnare la posizione del raggio su entrambe le pareti con i punti Y1 e Y2.

3. Spegner il dispositivo. Trasferirlo senza cambiare la posizione del corpo verso la parete opposta.

4. Accendere il dispositivo. Allineare la linea proiettata con il punto Y2 precedentemente creato.

5. Contrassegnare il punto Y3 sulla parete opposta.

6. Se la distanza tra i punti Y1 e Y3 è maggiore di 3 mm, spegnere il dispositivo e contattare un centro di assistenza.

Velocità di rotazione

1. Gestione dei pulsanti sul dispositivo

La velocità predefinita è 600 g/min. Premere il pulsante per cambiare la velocità di rotazione di emettitore laser. La velocità di rotazione viene cambiata come segue: 600-0-120-300-600 g/min.

2. Gestione tramite l'applicazione "Roto Remote"

Accendere il dispositivo. Accendere Bluetooth sul Suo smartphone. Avviare l'applicazione «Roto Remote». L'applicazione rileverà automaticamente il dispositivo e si collegherà ad esso tramite Bluetooth.

Dopo aver collegato correttamente il dispositivo con l'applicazione tramite Bluetooth, selezionare **RPM**

per scegliere la velocità di rotazione. La velocità predefinita è 600 g/min. La velocità viene cambiata come segue: 600-0-120-300-600 g/min.

Attenzione! Più lenta è la velocità di rotazione, tanto luminoso è il fascio.

Settore di scansione

1. Gestione dei pulsanti sul dispositivo

Premere il pulsante per l'attivazione della modalità di scansione. Premere conseguentemente il pulsante

per scegliere il settore necessario per la scansione – 0°, 10°, 45°; 90°; 180°. Premere il pulsante per spostare il settore di scansione in senso antiorario e il pulsante

- in senso orario.

2. Gestione tramite l'applicazione "Roto Remote"

Accendere il dispositivo. Accendere Bluetooth sul Suo smartphone. Avviare l'applicazione «Roto Remote». L'applicazione rileverà automaticamente il dispositivo e si collegherà ad esso tramite Bluetooth.

Dopo aver collegato correttamente il dispositivo con l'applicazione tramite Bluetooth, selezionare **MODE**

per scegliere il settore necessario di scansione – 0°, 10°, 45°; 90°; 180°.

Premere brevemente per scegliere il settore necessario di scansione – 0°, 10°, 45°; 90°; 180°.

Premere e spostare il settore di rotazione rispettivamente in senso orario o antiorario.

Lavoro con il ricevitore laser

Utilizzare il supporto in dotazione per fissare il ricevitore laser sulla guida di livellamento telescopica.

Accendere il ricevitore. Portare il ricevitore alla posizione desiderata della linea laser.

Quando un raggio laser colpisce un fotorecettore, gli indicatori, che indicano la direzione di movimento del rivelatore per catturare la linea laser, vengono visualizzati sullo schermo.

Quando il raggio laser colpisce il centro di fotorecettore e la posizione del raggio laser coincide con tacche di livello sul corpo del ricevitore, il ricevitore emette un segnale acustico (se il segnale acustico è attivo) e l'indicatore di rilevamento di linea laser appare sullo schermo.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Quando il raggio laser colpisce il centro di fotorecettore e la posizione del raggio laser coincide con tacche di livello sul corpo del ricevitore, il ricevitore emette un segnale acustico (se il segnale acustico è attivo) e l'indicatore di rilevamento di linea laser appare sullo schermo.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete incorporato consente di collegare il bersaglio alle guide del soffitto o al profilo a telaio. Il bersaglio sulla sua superficie ha una marcatura lineare, che permetterà di determinare la deviazione dal livello nominale e di trasferire i punti di controllo durante la marcatura con il livello laser.

Il magnete