CONDTROL

EN Rotary Laser

DE Rotationslaser

FR Niveau laser rotatif

IT Livello laser rotativo

RU Ротационный лазерный нивелир

Roto HR/HG

EN User manual	1
DE Bedienungsanleitung	2
FR Notice d'utilisation	3
IT Manuale dell'utente	4
RU Руководство по эксплуатации	5

Rotary laser

EN

Roto HR/HG

User manual

Congratulations on your purchase of rotary laser Roto HR / Roto HG CONDTROL.
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.

Roto HR	**Roto HG**
Laser radiation!	Laser radiation!
Do not stare	Do not stare
into beam	into beam
Class 2 laser	Class 2 laser
<1 mW 630-685 nm	<1 mW 515-520 nm
EN60825-1:2007-03	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.

INTENDED USE

Roto HR / HG CONDTROL is a self-levelling rotary laser designed specially for professionals in construction works, repair, landscape design for projection of horizontal 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:
- Remote control via Bluetooth and free App.
- Digital laser receiver with millimeter scale.
- Easy to operate. Only 3 buttons!
- 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

	Roto HR	Roto HG
Working range with receiver (in diameter)	500 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	Class II 515-520 nm < 1 mW
Operating temperature	-20°C ~ +50°C	
Storage temperature	-20°C ~ +50°C	
Power supply of rotary laser	7,4V 4000mah Li-ion rechargeable battery	
Power supply of laser receiver	1 x 6F22 9V	
Type of tripod thread	35h	25h
Dimensions	IP55	
Weight	5/8"	
Dimensions	150 X 128 X 161 mm	
Weight	1,5 kg	

* – app "Roto Remote" is required for this function.

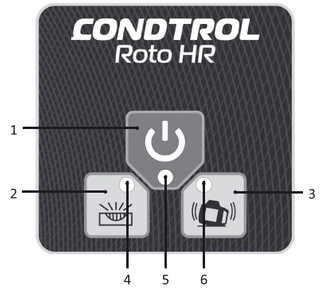
DELIVERY PACKAGE

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

DESCRIPTION

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

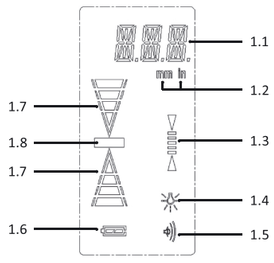
Control panel



1. Switch on/off the rotary laser
2. Switch on/switch off manual mode
3. Stop self-leveling after misalignment of the rotary laser LED indicators
4. Manual mode
5. Power
6. Stop self-leveling after misalignment of the rotary laser

Laser receiver

1. LCD:
1.1 Distance to the laser line
1.2. Measuring units (mm, inch)
1.3. Indication of accuracy
1.4. Indication of backlight
1.5. Indication of audio signal
1.6. Indication of battery charge level
1.7. Indication of movement direction
1.8. Indication of detected laser line



2. Keyboard:
2.1. Switch on/off
2.2. Select measuring unit / LCD backlight
2.3. Switch on/off audio signal
2.4. Select high / middle / rough accuracy
3. LED indicators
4. Receiver sensor
5. Battery compartment
6. Magnets
7. Level marks

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 batteries 9V 6LR61/6F22 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.

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 plane (axis X and Y)

This function can be operated by the APP "Roto Remote".
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. 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

MANUAL SLOPE 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

This function can be operated by the APP "Roto Remote" only. 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 .

MODE

Tap 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

This function can be operated by the APP "Roto Remote" only. 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 .

MODE

Tap 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

Switch on the laser receiver. Fix the laser receiver on the leveling rod, metal surface etc.
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) and LED indicators. 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. Indicator shows the exact distance to the laser line. 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 when marking with a laser level.

ACCURACY CHECK

Axis X

1.Place the instrument at 0.5 m distance from one wall and 10 m distance from 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, position of the instrument should remain unchanged.
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 from one wall and 10 m distance from 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.

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 some 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
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:

CONDTROL 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 CONDTROL 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) CONDTROL 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) CONDTROL 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 CONDTROL GmbH warranty period is not renewed or extended.
7) CONDTROL 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:

CONDTROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Germany

DE

Rotationslaser
Roto HR/HG

Bedienungsanleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres Rotationslasers Roto HR / Roto HG 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 sichere Verwendung Ihres Gerätes.

Roto HR	**Roto HG**
Laserstrahlung!	Laserstrahlung!
Nicht in den Strahl blicken!	Nicht in den Strahl blicken!
Laserklasse 2	Laserklasse 2
<1 mW 630-685 nm	<1 mW 515-520 nm
EN60825-1:2007-03	EN60825-1:2007-03

-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 soll 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 entflammbaren 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

Roto HR/HG 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:
- Fernsteuerung über Bluetooth und kostenlose App.
- Digitaler Laserempfänger mit Millimeterskala.
- Einfach zu bedienen. Nur 3 Tasten!
- 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

	Roto HR	**Roto HG**
Arbeitsbereich mit Empfänger (im Durchmesser)	500 m	
Genauigkeit	30" (±0,15 mm/1 m)	
Selbstnivellierungsbereich	±5°	
Neigewinkel für Achsen X und Y*	±10%	
Rotationsgeschwindigkeit*	0, 120, 300, 600 rpm	
Scan-Funktion*	Scanning-Winkel 0°, 10°; 45°; 90°; 180°	
Lasertyp	Klasse II 630-685 nm < 1 mW	Klasse II 515-520 nm < 1 mW
Betriebstemperatur	-20°C ~ +50°C	
Lagertemperatur	-20°C ~ +50°C	

Stromversorgung des Rotationslasers	7,4 V 4000 mAh Li-ion wiederaufladbare Batterien	
Stromversorgung des Laserempfängers	1 x 6F22 9V	
Betriebsdauer	35 Stunden	25 Stunden
Wasser- und Staubschutz	IP55	
Stativ-Gewinde	5/8"	
Abmessungen	150 X 128 X 161 mm	
Gewicht	1,5 kg	

* – für diese Funktion ist die App "Roto Remote" erforderlich.

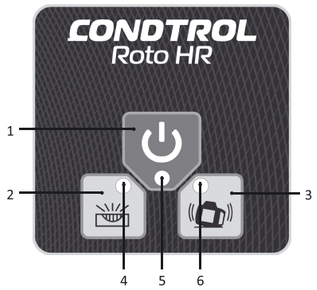
LIEFERUMFANG

Rotationslaser – 1 St.
Universalhalterung – 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.

PRODUKTBESCHREIBUNG

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

Bedienfeld



1. Einschalten / Ausschalten des Rotationslasers
2. Einschalten / Ausschalten des manuellen Modus
3. Selbstniverllierung des Rotationslasers abschalten

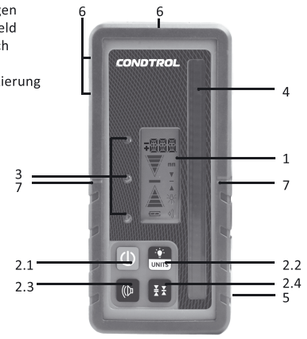
LED-Anzeigen
4. Manueller Modus
5. Ein-/Austaste
6. Abschalten der Selbstniverllierung bei Abweichung des Rotationslasers

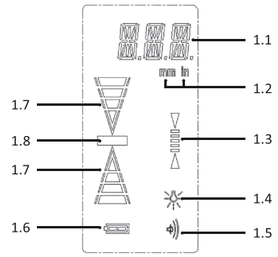
Laserempfänger

1. Display:
1.1. Position des Lasers relativ zur Laserebene
1.2. Maßeinheiten (mm, in)
1.3. Genauigkeitsanzeige
1.4. LED - Helligkeit
1.5. LED - Tonsignal
1.6. Batteriestatus
1.7. Anzeige der Bewegungsrichtung
1.8. Sollniveau-Linie

2. Tastatur:
2.1 Ein/Aus
2.2. Maßeinheit/LCD-Hintergrundbeleuchtung
2.3. Einschalten / Ausschalten des Tonsignals
2.4. Genauigkeit wählen: Fein/ Mittel/ Grob

3. LED-Anzeigen
4. Empfangsfeld
5. Batteriefach
6. Magnete
7. Mittelmarkierung





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 6LR61/6F22 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.

BETRIEBSMODUS

Selbstnivellierungsmodus

Positionieren Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche, auf ein Stativ mit 5/8"-Gewinde oder auf eine Universalhalterung.
Schalten Sie den Laser ein. Der Laserstrahl wird während der Selbstnivellierung blinken. Ist Ihr Gerät nivelliert, beginnt der Rotationskopf mit einer Geschwindigkeit von 600 rpm zu rotieren.
Befindet sich die Neigung vom 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 der Laser sich verstellt hat. Die LED blinkt nun grün.
Wird der Rotationslaser durch äußere Einwirkungen bewegt, ertönt ein Tonsignal, und das Gerät richtet sich nicht neu aus. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein und wiederholen Sie die Operation.

Manueller Modus

Dieser Modus ermöglicht Projizierung 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 rpm 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)

Diese Funktion kann durch die App "Roto Remote" betrieben werden.
Für Neigungsarbeiten in einer Achse kann die X- und Y-Achse bis zu ±10% geneigt werden.
Positionieren Sie den Rotationslaser auf einer festen und planen Oberfläche.
Schalten Sie den Laser 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

MANUAL SLOPE

im App-Menü. Aktivieren Sie den manuellen Modus durch das Klicken auf oder drücken Sie kurz die Taste am Rotationslaser.
Das Gerät wechselt zum manuellen Modus; die Anzeige Manueller Modus leuchtet grün auf.

Y

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

X

Drücken Sie kurz die Tasten um die gewünschte Neigung der Achse einzustellen.
Durch Drücken der Taste bzw. verlassen Sie den manuellen Modus.

Lotstrahl

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

Rotationsgeschwindigkeit

Diese Funktion kann nur durch die App "Roto Remote" betrieben werden. 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.

RPM MODE

Drücken Sie kurz , um die Rotationsgeschwindigkeit zu ändern. Die standardmäßige Rotationsgeschwindigkeit ist 600 rpm. Die Rotationsgeschwindigkeit ändert sich in folgender Weise: 600-0-120-300-600… rpm.
Vorsicht! Je niedriger die Rotationsgeschwindigkeit, desto heller ist der Laserstrahl.

Scanning - Modus

Diese Funktion kann nur durch die App "Roto Remote" betrieben werden. 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.

MODE

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.

Arbeit mit dem Laserempfänger

Schalten Sie den Laserempfänger ein. Setzen Sie den Laserempfänger an eine Nivellierlatte, eine Metalloberfläche usw. Stellen Sie den Laserempfänger vor dem Laserstrahl auf. Bewegen Sie den Detektor nach oben/unten unter Beachtung der Pfeile auf dem LCD-Monitor (an der Vorder- oder Rückseite, was bequemer ist) und der LED-Anzeigen. Der Pfeil-runter auf dem Display zeigt an, dass der Laserempfänger nach unten bewegt werden muss; der Pfeil-hoch zeigt an, dass der Laserempfänger nach oben bewegt werden muss. Die Anzeige , zeigt exakt den Abstand zum Laserstrahl an.
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 Deckenschiebe 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. 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.
2. Schalten Sie das Gerät aus. Stellen Sie das Gerät an die gegenüberliegende Wand. Die Position des Gerätes soll unverändert sein.
3. Schalten Sie das Gerät ein. Richten Sie den Laserstrahl auf den früher markierten Punkt X2 aus. Markieren Sie den Punkt X3 an der gegenüberliegenden Wand.
4. 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. Markieren Sie den Punkt Y3 an der gegenüberliegenden Wand.
5. 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:

CONDTROL 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 12 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 Geräts 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:

CONDTROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Deutschland

FR

Niveau laser rotatif
Roto HR/HG

Notice d'utilisation

Félicitations pour l'achat du Niveau Laser Rotatif CONDTROL Roto HR/HG. Avant la première utilisation de l'appareil, veuillez lire attentivement les consignes de sécurité données dans cette Notice d'utilisation.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Attention ! Cette Notice d'utilisation fait partie intégrante de votre appareil. Avant de commencer à utiliser l'appareil, lire attentivement la Notice. Si vous donner l'appareil à quelqu'un pour une utilisation temporaire, accompagnez-le de cette Notice.

- N'utilisez pas l'appareil de manière imprévue.
- Ne retirez pas les autocollants et les plaques et prévenez leur effacement, parce qu'ils contiennent les informations sur l'utilisation de l'appareil en toute sécurité.

Roto HR	**Roto HG**
Rayonnement laser ! Ne pas diriger vers les yeux ! Laser de la classe 2 <1 mW, de 630 à 685 nm IEC 60825-1: 2007-03	Rayonnement laser ! Ne pas diriger vers les yeux ! Laser de la classe 2 <1 mW, de 515 à 520 nm IEC 60825-1: 2007-03

- Ne pas regarder dans le rayon laser, ni sa réflexion, par l'œil non protégé comme par les dispositifs optiques. Ne pas diriger le rayon laser vers les gens et les animaux sans nécessité. Vous pouvez les éblouir.
- En général, on protège les yeux en détournant le regard ou en fermant les paupières.
- Installer toujours l'appareil de façon que les rayons laser passent à quelque distance au-dessus ou au-dessous du niveau des yeux.
- Ne pas admettre les personnes non autorisées dans la zone d'utilisation de l'appareil.
- Garder l'appareil hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.
- Ne pas désassembler et ne pas réparer l'appareil soi-même. L'entretien et la réparation doivent être confiés exclusivement aux professionnels qualifiés et doivent être réalisés avec l'utilisation des pièces de rechange d'origine.
- Il est interdit d'utiliser l'appareil dans l'atmosphère explosive, à proximité des matériaux inflammables.
- Les lunettes pour le travail avec l'équipement laser servent à reconnaître mieux le rayon laser. Ne pas les utiliser à d'autres fins. Les lunettes laser ne protègent pas contre le rayonnement laser, elles ne sont pas conçues pour protéger contre les rayons UV et altèrent la perception des couleurs.
- Ne pas admettre le réchauffement des piles d'alimentation pour éviter tout risque d'explosion et de fuite de l'électrolyte. En cas du contact du liquide avec la peau, rincer immédiatement la zone touchée à l'eau et au savon. En cas du contact avec les yeux, les rincer à l'eau pure pendant 10 minutes, puis consulter un médecin.

UTILISATION PRÉVUE DE L'APPAREIL

Roto HR/HG CONDTROL est un niveau laser rotatif autonivelant spécialement conçu pour les besoins professionnels dans le domaine de la construction,de la réparation, de l'aménagement paysager pour la construction du plan horizontal ou vertical et des lignes d'aplomb (zénith et nadir).

L'appareil se caractérise par une large fonctionnalité, la facilité d'utilisation et par d'autres performances importantes du point de vue des professionnels.

- Commande via Bluetooth et application mobile gratuite.
- Récepteur laser numérique avec échelle millimétrique.
- Commande absolument simple. Seulement 3 boutons !
- La précision est 3 fois supérieure à celle des lasers linéaires.
- Boîtier protégé contre les chocs, fiablement protégé contre l'humidité et la poussière.
- Batterie Li-ion.

L'appareil peut être utilisé sur les chantiers clos et ouverts.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	Roto HR	Roto HG
Plage de fonctionnement avec détecteur (de pourtour)	500 m	
Erreur de précision	30" (±0,15 mm/1 m)	
Plage d'auto-nivellement	±5°	
Inclinaison de la tête laser sur les axes X et Y*	±10%	
Vitesse de rotation*	0, 120, 300, 600 rpm	
Mode de balayage*	Secteur de balayage 0°, 10°; 45°; 90°; 180°	
Type du laser	Classe II de 630 à 685 nm <1 mW	Classe II de 515 à 520 nm <1 mW
Température de fonctionnement	-20°C ~ +50°C	
Température de stockage	-20°C ~ +50°C	
Piles d'alimentation de l'appareil	7,4 V 4000mAh Li-ion batterie rechargeable	
Piles d'alimentation du récepteur laser	1 x 6F22 9V, type « pile 9 Volts »	
Temps du fonctionnement des piles d'alimentation de l'appareil	35 heures	25 heures
Classe de protection contre l'humidité et la poussière	IP55	
Type du filetage pour fixation sur trépied	5/8"	
Dimensions extérieures	150 X 128 X 161 mm	
Poids	1,5 kg	

* – commande seulement par l'application Roto Remote

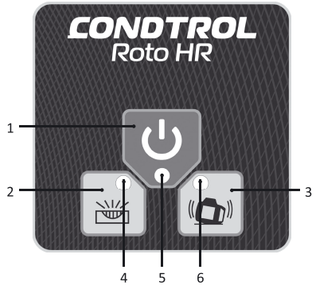
ÉTENDUE DE FOURNITURE

Niveau laser rotatif : 1 pc.
Support universel : 1 pc.
Chargeur : 1 pc.
Récepteur laser : 1 pc.
Fixation du récepteur laser : 1 pc.
Lunettes pour travail avec les outils laser : 1 pc.
Cible magnétique : 1 pc.
Notice d'utilisation : 1 pc.
Petite valise en plastique : 1 pc.

VUE DE L'APPAREIL

1. Fenêtres du désignateur à laser
2. Tête rotative
3. Trou de sortie du rayon vertical (zénith)
4. Panneau de commande
5. Prise pour chargement de la batterie
6. Filetage pour fixation sur trépied 5/8'' /trou de sortie du rayon laser (nadir)

Panneau de commande

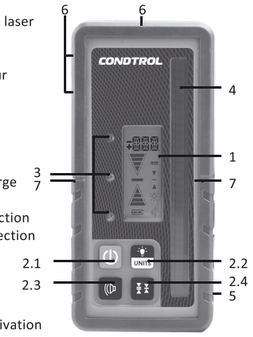


1. Marche/arrêt de l'appareil
2. Activation/désactivation du mode de fonctionnement manuel
3. Désactivation du nivellement automatique après le dénivellement

Voyants
4. Mode de fonctionnement manuel
5. Voyant de puissance
6. Voyant de désactivation du nivellement automatique après le dénivellement

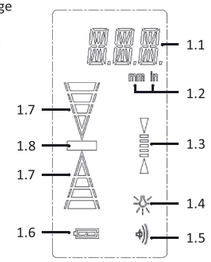
Récepteur laser

1.Afficheur :
1.1. Distance à la ligne laser
1.2. Unités de mesure (mm, pouces)
1.3. Indicateur d'erreur de précision
1.4. Indicateur de rétro-éclairage
1.5. Indicateur de signal sonore
1.6. Indicateur de charge de la batterie
1.7. Indicateur de direction
1.8. Indicateur de détection de la ligne laser



2. Clavier :
2.1. Activation/désactivation du récepteur
2.2. Sélection des unités de mesure/rétro-éclairage de l'afficheur
2.3. Activation/désactivation du signal sonore
2.4. Paramétrage de l'erreur de précision

3. Voyants
4. Détecteur optique
5. Compartiment à piles
6. Aimants
7. Repères du niveau



MANIPULATION DE L'APPAREIL

Chargement de la batterie

L'appareil est alimenté par les batteries lithium-ion.
Si le voyant de puissance commence à clignoter lors l'utilisation de l'appareil, il faut charger les batteries.
Pour charger les batteries utilisez le chargeur fourni.
Le chargement complet des batteries prend 5 heures environ.
Lors du chargement, l'Indicateur du chargeur sera allumé en rouge.
Quand l'Indicateur du chargeur devient vert, les batteries sont complètement chargées. Débranchez le chargeur.
Pour prolonger la durée de vie des batteries, chargez-les tous les 3 mois.

Changement des piles d'alimentation dans le récepteur laser

Le récepteur laser est alimenté par une pile du type « 9 Volts » 6F22 9V incluse dans le lot de livraison.
Le compartiment à piles se trouve à l'arrière du récepteur laser.
Ouvrez le couvercle du compartiment à piles. Installez la pile d'alimentation suivant la polarité. Fermez le couvercle du compartiment à piles.
Lorsque l'indicateur apparaît sur l'afficheur, remplacez la pile par celle nouvelle.
Utilisez uniquement les piles du type 9V 6LR61/6F22.
Retirez la pile d'alimentation si le récepteur laser n'est pas utilisé depuis longtemps, pour éviter la corrosion et le déchargement.

Marche/arrêt de l'appareil

Activez/désactivez l'appareil par un appui bref sur le bouton . Lorsque l'appareil est en marche, le voyant de puissance sera allumé en rouge et s'éteindra après l'arrêt de l'appareil.

MODES DE FONCTIONNEMENT

Marche automatique

Installer l'appareil sur une surface solide stable, sur un trépied 5/8" ou sur un support universel. Faites marcher l'appareil. Le voyant de puissance est allumé en rouge.
Le rayon laser clignotera lors de l'auto-nivellement.
Une fois l'auto-nivellement terminé, la tête laser commencera à tourner dans le sens des aiguilles d'une montre à la vitesse de 600 tr/min.
Si l'inclinaison du boîtier de l'appareil dépasse la plage d'auto-nivellement (5°), le rayon laser clignotera, la tête laser ne tournera pas.
Arrêtez l'appareil, réinstallez-le et faites-le marcher encore une fois.
Un appui bref sur le bouton pour désactiver le nivellement automatique après le dénivellement.

L'indicateur clignotera en vert. L'appareil déséquilibré par une influence externe ne se nivellera pas.
Il faut arrêter l'appareil, le faire marcher encore une fois et répéter l'opération.

Mode manuel

Ce mode permet de construire des plans inclinés sous n'importe quel angle.
Installez l'appareil sur une surface solide stable. Faites marcher l'appareil. Le voyant de puissance est allumé en rouge. Le rayon laser clignotera lors de l'auto-nivellement. Une fois l'auto-nivellement terminé, la tête laser commencera à tourner dans le sens des aiguilles d'une montre à la vitesse de 600 tr/min.
Activez le mode manuel par un appui bref sur le bouton .
L'appareil passera en mode de fonctionnement manuel, le voyant de commande manuelle sera allumé en vert. Installez l'appareil sous l'angle nécessaire et fixez sa position.
Pour quitter le mode de fonctionnement manuel et passer en mode automatique, appuyez sur le bouton .

Le voyant de commande manuelle s'éteindra.

Construction d'un plan incliné (axe X et Y)

La commande de ce mode est possible seulement par l'application Roto Remote.
Ce mode permet de projeter un plan incliné avec l'inclinaison de la ligne laser aux plans X et Y jusqu'à ±10 %.
Installez l'appareil sur une surface solide stable. Faites marcher l'appareil.
Activez Bluetooth sur votre Smartphone. Lancez l'application Roto Remote.
L'application détectera l'appareil automatiquement et se connectera à celui-ci via Bluetooth.
Après la bonne connexion de l'appareil à l'application via Bluetooth, choisissez dans le menu de l'application.

Activez le mode de fonctionnement manuel en appuyant sur ou appuyez sur le bouton de l'appareil.
L'appareil passera en mode de fonctionnement manuel. Le voyant du mode manuel sera allumé en vert.
Réglez l'inclinaison du plan horizontal sur l'axe Y par un appui bref sur .

Réglez l'inclinaison du plan horizontal sur l'axe X par un appui bref sur .

Désactivez le mode manuel par un appui bref sur ou sur le bouton de l'appareil.

Rayons verticaux

L'appareil prévoit la possibilité de travailler avec l'aplomb supérieur et inférieur (zénith et nadir). Les points d'aplomb s'allument dans tout mode de fonctionnement de l'appareil.

Vitesse de rotation

La commande de ce mode est possible seulement par l'application Roto Remote.
Faites marcher l'appareil. Activez Bluetooth sur votre Smartphone. Lancez l'application Roto Remote.
L'application détectera l'appareil automatiquement et se connectera à celui-ci via Bluetooth.
Après la bonne connexion de l'appareil à l'application via Bluetooth, choisissez .

Par les appuis brefs sur , sélectionnez la vitesse de rotation.
La vitesse paramétrée par défaut est de 600 tr/min.
La vitesse de rotation est interchangée comme suit : 600-0-120-300-600... tr/min.
Attention ! Plus la vitesse de rotation est lente, plus le faisceau est lumineux.

Secteur de balayage

La commande de ce mode est possible seulement par l'application Roto Remote.
Faites marcher l'appareil. Activez Bluetooth sur votre Smartphone. Lancez l'application Roto Remote.
L'application détectera l'appareil automatiquement et se connectera à celui-ci via Bluetooth.
Après la bonne connexion de l'appareil à l'application via Bluetooth, choisissez .

Par les appuis brefs sur sélectionnez le secteur de balayage nécessaire : 0°, 10°; 45°; 90°; 180°.

Par l'appui sur et déplacez le secteur de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.

Manipulation du récepteur laser

Activez le récepteur laser. Fixez le récepteur laser sur le mire de nivellement, une surface métallique, etc.
Portez le récepteur à l'emplacement prévu de la ligne laser.
Lorsque le rayon laser tombe sur le détecteur optique, un des indicateurs montrant la direction de déplacement du détecteur pour capturer la ligne laser s'allume.

L'indicateur sur l'afficheur montre la distance à la ligne laser en millimètres ou en pouces.
Lorsque le rayon laser tombe au centre du détecteur optique et lorsque la position du rayon laser coïncide avec les repères de niveau sur le boîtier du récepteur, ce dernier émet un signal sonore (si le signal sonore est activé) et l'indicateur de détection de ligne laser apparaît sur l'afficheur.

Cible magnétique

La cible magnétique laser aidera à faire le marquage des systèmes de plafond ou des structures à ossature, par exemple pour les plaques de plâtre. Un aimant intégré permettra de fixer la cible aux guides de plafond ou au profilé d'ossature.

La cible a un marquage linéaire sur sa surface ce qui permettra de déterminer l'écart par rapport au niveau nominal et de transférer les points de contrôle lors du marquage par le niveau laser.

VÉRIFICATION DE PRÉCISION

Axe X

1. Installez l'appareil à la distance de 0,5 m d'un mur et de 10 m de l'autre, de façon que l'axe X soit orientée vers le mur.
2. Faites marcher l'appareil. Une fois le niveau déterminé, marquez la position du rayon sur les deux murs par les points X1 et X2.
3. Arrêtez l'appareil. Déplacez-le, sans changer la position du boîtier, vers le mur opposé.
4. Faites marcher l'appareil. Faites coïncider la ligne projetée avec le point X2 précédemment fait.
5. Marquez le point X3 sur le mur opposé.
6. Si la distance entre les points X1 et X3 est supérieure à 3 mm, arrêtez l'appareil et contactez le service après-vente.

Axe Y

1. Pour vérifier la précision de l'appareil sur l'axe Y, installer celui-ci de façon que l'axe Y soit orientée vers le mur.
2. Faites marcher l'appareil. Une fois le niveau déterminé, marquez la position du rayon sur les deux murs par les points Y1 et Y2.
3. Arrêtez l'appareil. Déplacez-le, sans changer la position du boîtier, vers le mur opposé.
4. Faites marcher l'appareil. Faites coïncider la ligne projetée avec le point Y2 précédemment fait.
5. Marquez le point Y3 sur le mur opposé.
6. Si la distance entre les points Y1 et Y3 est supérieure à 3 mm, arrêtez l'appareil et contactez le service après-vente.

ENTRETIEN ET UTILISATION

Le niveau laser rotatif est un appareil de haute précision et nécessite une manipulation attentionnée. Vérifiez la précision de l'appareil avant de commencer les travaux, ainsi qu'après les actions mécaniques (chutes, chocs).
Le respect des recommandations suivantes prolongera la durée de vie de l'appareil :
1) Gardez l'appareil, ses pièces de rechange et ses accessoires hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.
2) Déplacez l'appareil uniquement lorsqu'il est éteint et dans la petite valise fournie ensemble avec lui.
3) Ne stockez pas l'appareil dans les endroits poussiéreux ou sales. L'appareil est protégé contre la poussière et la saleté, mais une exposition prolongée de ces substances peut endommager les parties mobiles internes de l'appareil.
4) Gardez l'appareil dans un endroit sec. L'appareil est protégé contre l'humidité, cependant, les sédiments, l'humidité et les liquides qui contiennent des substances minérales peuvent endommager les circuits électriques de l'appareil. N'essayez pas de sécher l'appareil avec du feu ou avec un sécheur électrique.
5) Ne stockez pas l'appareil dans des locaux où la température est supérieure à +50 °C. Les températures élevées réduisent la durée de vie des appareils électroniques, endommagent les batteries, déforment ou font fondre certaines pièces en plastique.
6) Ne stockez pas l'appareil dans les endroits froids où la température est inférieure à -20 °C. Après le stockage aux basses températures et le déplacement dans un endroit chaud, l'appareil chauffe ce qui peut entraîner une condensation de l'humidité à l'intérieur de l'appareil et endommager les puces.
7) Protégez l'appareil contre les chocs, les chutes, les vibrations fortes. Cela peut entraîner une perte de précision.
8) Vérifiez périodiquement la précision de l'appareil (voir la section « Vérification de la précision »).
9) Nettoyage de l'appareil doit être fait avec un chiffon doux humide. N'utilisez pas les produits chimiques agressifs, les solvants de nettoyage et les détergents.
10) Essuyez périodiquement l'ouverture du laser avec un chiffon doux non pelucheux avec de l'alcool isopropylique.
11) Retirez les piles d'alimentation de l'appareil s'il n'est pas utilisé depuis longtemps.
12) Ne laissez pas les piles déchargées dans l'appareil.

RECYCLAGE

Il est recommandé d'envoyer les outils, les accessoires et les emballages pour le recyclage. Pour le recyclage approprié envoyez le produit à l'adresse suivante :

CONDTROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Germany

Ne pas jeter le produit dans les ordures municipales !
Selon la Directive Européenne 2002/96/EC,
les appareils de mesure et ses composants doivent être collectés
séparément et soumis au recyclage des ordures
respectueux de l'environnement.

GARANTIE

Tous les produits CONDTROL GmbH passent le contrôle post-production et sont soumis aux conditions de garantie suivantes.
Le droit de l'acheteur de réclamer les défauts et les dispositions générales de la législation en vigueur restent valables.
1) CONDTROL GmbH s'engage à éliminer tous les défauts du produit, découverts au cours de la période de garantie qui représentent des défauts de matériau ou de fabrication, en totalité et à ses frais.
2) La période de garantie est de 24 mois ; elle commence à découler à compter de la date d'achat par l'utilisateur final (voir l'original du document justificatif).
3) La garantie ne couvre pas les défauts résultant de l'usure naturelle ou d'une utilisation imprévue, d'un dysfonctionnement du produit suite au non-respect des instructions de cette Notice d'utilisation, à un entretien et à une maintenance intempestifs ou à un entretien insuffisant, à l'utilisation des accessoires et des pièces de rechange qui ne sont pas d'origine.
Le Vendeur est dégagé de toute responsabilité pour les travaux de garantie en cas des modifications
de conception du produit. La garantie ne couvre pas les dommages esthétiques qui n'entravent pas le fonctionnement normal du produit.
4) CONDTROL GmbH se réserve le droit de prendre les décisions concernant le remplacement ou la réparation de l'appareil.
5) Les autres réclamations non mentionnées ci-dessus ne sont pas couvertes de la garantie.
6) Après la réalisation des travaux de garantie par CONDTROL GmbH, la période de garantie n'est pas renouvelée ni prolongée.
7) CONDTROL GmbH n'est pas responsable de la perte du profit ou des inconvénients liés à un défaut de l'appareil, du coût de location d'un équipement alternatif pour la période de réparation.
Cette garantie est soumise au droit allemand, à l'exception des dispositions de la Convention des Nations Unies concernant les contrats de vente internationale des marchandises (CISG).
En cas de garantie, veuillez retourner le produit au vendeur de détail ou le renvoyer avec la description du défaut à l'adresse suivante :

CONDTROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Germany

IT

Livello laser rotativo
Roto HR/HG

Manuale dell'utente

Congratulazioni per l'acquisto di un livello laser rotativo Roto HR/HG 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.

Roto HR	**Roto HG**
Radiazione laser!	Radiazione laser!
Non puntare negli occhi	
Laser di classe 2	Laser di classe 2
<1 mW, 630-685 nm	<1 mW, 515-520 nm
IEC 60825-1: 2007-03	IEC 60825-1: 2007-03

- 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

Roto HR/HG 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.
- Gestione tramite Bluetooth e applicazione mobile gratuita.
- Ricevitore laser digitale con scala millimetrica.
- Gestione radicalmente semplice. Solo 3 pulsanti!
- 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

	Roto HR	Roto HG
Campo di funzionamento con rivelatore (di diametro)	400 m	
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	Classe II 515-520 nm <1mW
Temperatura di funzionamento	-20°C ~ +50°C	
Temperatura di stoccaggio	-20°C ~ +50°C	
Batterie del dispositivo	7,4 V 4000 mAh Li-ion batteria ricaricabile	
Batterie di ricevitore laser	1 x 6F22 9V	
Tempo di funzionamento della batteria del dispositivo	35 ore	25 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	

**gestione solo tramite l'applicazione «Roto Remote".*

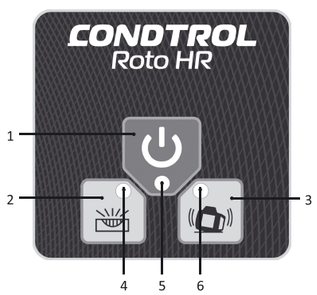
COMPLETAMENTO

Livello laser rotativo – 1 nr.
Fissaggio universale – 1 nr.
Caricabatterie – 1 nr.
Ricevitore laser – 1 nr.
Fissaggio di ricevitore laser – 1 nr.
Occhiali per il lavoro con gli strumenti laser– 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)

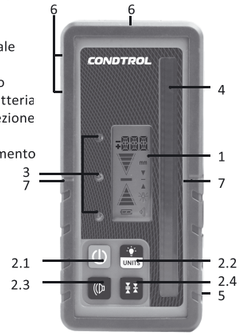
Pannello di comando



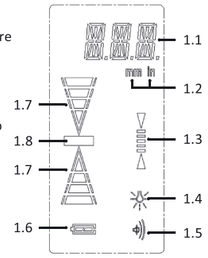
1. Accensione/spegnimento del dispositivo
2. Accensione/spegnimento della modalità manuale di lavoro
3. Spegnimento di livellamento automatico dopo delivellamento Indicatori luminosi
4. Modalità di lavoro manuale
5. Indicatore di alimentazione
6. Indicatore di spegnimento di livellamento automatico dopo delivellamento

Ricevitore laser

1. Schermo:
1.1. Distanza fino alla linea laser
1.2. Unità di misurazione (mm, pollici)
1.3. Indicatore dell'errore
1.4. Indicatore della retroilluminazione
1.5. Indicatore del segnale acustico
1.6. Indicatore del livello della carica della batteria
1.7. Indicatore della direzione del movimento
1.8. Indicatore di rivelamento della linea laser



2. Tastiera:
2.1. Accensione/ spegnimento del ricevitore
2.2. Scelta delle unità di misurazione/ retroilluminazione dello schermo
2.3. Accensione/spegnimento del segnale acustico
2.4. Impostazione dell'errore
3. Indicatori luminosi
4. Fotoricevitore
5. Vano batteria
6. Magneti
7. Tacche di livello



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 9V 6LR61/6F22.
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/spegnimento del dispositivo

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

Accensione/spegnimento del ricevitore di radiazione laser

Premere il pulsante per accendere/spegnere il ricevitore.

MODALITÀ DI LAVORO

Modalità automatica

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 rossa.
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.
Spegnere il dispositivo, installarlo nuovamente e riaccenderlo.
Premere brevemente il pulsante per lo spegnimento di livellamento automatico dopo delivellamento. L'indicatore 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 rossa.
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 bloccarne 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)

Gestione di questa modalità è possibile solo tramite l'applicazione "Roto Remote". 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. 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 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.

Raggi a piombo

Il dispositivo ha la possibilità di lavorare con il piombo superiore e inferiore (Zenit e Nadir). I punti a piombo si illuminano in qualsiasi modalità di funzionamento del dispositivo.

Velocità di rotazione

Gestione di questa modalità è possibile solo 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 .

Premere brevemente 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

Gestione di questa modalità è possibile solo 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 .

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

Lavoro con il ricevitore laser

Accendere il ricevitore. Fissare il ricevitore laser sulla guida di livellamento, sulla superficie metallica, ecc.
Portare il ricevitore alla posizione desiderata della linea laser.
Quando un raggio laser colpisce un fotorivelatore, uno degli indicatori, che indicano la direzione di movimento del rivelatore per catturare la linea laser, viene visualizzato sullo schermo.
L'indicatore sullo schermo mostra la distanza dalla linea laser in millimetri o pollici.
Quando il raggio laser colpisce il centro di fotorivelatore 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.

Bersaglio magnetico

Un bersaglio laser magnetico aiuterà a produrre i sistemi di marcatura del sistema di soffitto o strutture a telaio, ad esempio per il cartongesso. 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.

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. Spegnere 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. Spegnere 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.

MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO

Livello laser rotativo è un dispositivo ad alta precisione e deve essere trattato con cura. Prima di iniziare i lavori e anche dopo gli impatti meccanici (cadute, urti), effettuare la verifica della precisione del dispositivo.
L'osservanza delle seguenti raccomandazioni prolungherà la durata del dispositivo:
1) Conservare il dispositivo, i pezzi di ricambio e gli accessori fuori dalla portata dei bambini e di persone non autorizzate.
2) Spostare il dispositivo solo quando è spento e nella custodia in dotazione.
3) Non conservare il dispositivo in ambienti polverosi o sporchi. Lo strumento è resistente alla polvere e allo sporco, ma l'impatto prolungato di questi elementi può danneggiare le parti interne in movimento del dispositivo.
4) Conservare il dispositivo in un luogo asciutto. Il dispositivo è impermeabile, tuttavia, sedimenti, umidità e liquidi che contengono sostanze minerali possono danneggiare i circuiti elettrici di esso. Non tentare di asciugare il dispositivo con il fuoco o l'asciugacapelli.
5) Non conservare il dispositivo in ambienti con temperature superiori a + 50°C. Le alte temperature riducono la durata di conservazione di dispositivi elettronici, danneggiano le batterie, deformano o fondono alcune parti in plastica.
6) Non conservare il dispositivo in ambienti freddi con temperature inferiori a -20°C. Dopo lo stoccaggio a basse temperature e il trasferimento successivo in una stanza calda, il dispositivo si riscalda, a causa del quale l'umidità può condensare all'interno del dispositivo e danneggiare i microcircuiti.
7) Proteggere il dispositivo da urti, cadute, vibrazioni forti. Questo può causare una perdita di precisione.
8) Controllare periodicamente la precisione del dispositivo (vedi paragrafo Controllo di precisione).
9) Pulire il dispositivo con un panno morbido e umido. Non utilizzare prodotti chimici aggressivi, solventi o detergenti.
10) Pulire periodicamente l'apertura del laser con un panno morbido senza pelo con alcool isopropilico.
11) Rimuovere le batterie dal dispositivo se esso non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo.
12) Non lasciare le batterie scariche nel dispositivo.

UTILIZZAZIONE

I dispositivi, gli accessori e gli imballaggi non funzionanti devono essere riciclati. Si prega di inviare l'articolo al seguente indirizzo per il riciclaggio corretto:

CONDTROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Deutschland

Non smaltire il dispositivo nei rifiuti urbani
In conformità con la Direttiva Europea 2002/96/C, gli strumenti di misura scaduti e i componenti di essi devono essere raccolti separatamente e spediti per il riciclaggio ecologico dei rifiuti.

GARANZIA

Tutti i prodotti CONDTROL GmbH sono sottoposti a controllo post-produzione e soggetti alle seguenti condizioni di garanzia. Il diritto dell'acquirente di presentare le pretese relative a difetti e disposizioni generali della legge vigente non decadono.
1) L'Azienda CONDTROL GmbH si impegna ad eliminare completamente e a proprie spese tutti i difetti del prodotto rilevati durante il periodo di garanzia, che rappresentano un difetto di materiale o di fabbricazione.
2) Il periodo di garanzia è di 24 mesi e decorre dalla data di acquisto da parte del consumatore finale (rif. Originale del documento di accompagnamento).
3) La garanzia non copre i difetti causati dall'usura normale o dall'uso improprio, il malfunzionamento del prodotto causato dal mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente manuale dell'utente, l'assistenza intempestiva e la cura insufficiente, l'uso di accessori e pezzi di ricambio non originali. Le modifiche alla costruzione del prodotto esonerano il venditore dalla responsabilità per il servizio di garanzia. La garanzia non copre i danni estetici che non interferiscono con il funzionamento normale del prodotto.
4) L'Azienda CONDTROL GmbH si riserva il diritto di prendere la decisione di sostituzione o riparazione del prodotto.
5) Le pretese diverse da quelle sopra menzionate non sono coperte dalla garanzia.
6) Dopo che CONDTROL GmbH ha eseguito i lavori di garanzia, il periodo di garanzia non viene esteso.
7) CONDTROL GmbH non è responsabile per mancato guadagno o inconvenienti associati a un difetto del prodotto, il costo del noleggio di apparecchiature alternative per il periodo di riparazione. Questa garanzia si applica alla legge tedesca, escluse le disposizioni della Convenzione sui contratti per la vendita internazionale di beni mobili (CISG).

In caso di garanzia, si prega di restituire l'articolo al rivenditore o inviarlo con la descrizione del difetto al seguente indirizzo:

CONDTROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Deutschland

Ротационный лазерный нивелир

RU

Roto HR/HG

Руководство по эксплуатации

Поздравляем с приобретением ротационного лазерного нивелира Roto HR / HG CONDTROL.
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.

Roto HR	Roto HG
Лазерное излучение! Не направляйте в глаза Лазер класса 2 <1 мВт 630-685 нм IEC 60825-1: 2007-03	Лазерное излучение! Не направляйте в глаза Лазер класса 2 <1 мВт 515-520 нм IEC 60825-1: 2007-03

- Не смотрите в лазерный луч, а также в его отражение, как незащищенным 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

Roto HR/HG CONDTROL – самовыравнивающийся ротационный лазерный нивелир, разработанный специально для профессиональных нужд в сфере строительства, ремонта, ландшафтного дизайна для построения горизонтальной плоскости и линий отвеса (зенит и надир).
Прибор отличается широким набором функций, удобством эксплуатации и другими значимыми с точки зрения профессионалов характеристиками.
- Управление с помощью Bluetooth и бесплатного мобильного приложения.
- Цифровой лазерный приемник с миллиметровой шкалой.
- Радикально простое управление. Всего 3 кнопки!
- Точность в 3 раза выше, чем у линейных лазеров.
- Ударопрочный, надежно защищенный от пыли и влаги корпус.
- Li-ion аккумулятор.

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Roto HR	Roto HG
Диапазон работы с детектором (в диаметре)	500 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 rpm	
Режим сканирования*	Сектор сканирования 0°, 10°; 45°; 90°; 180°	
Тип лазера	Класс II 630-685 нм <1 мВт	Класс II 515-520 нм < 1 мВт
Рабочая температура	-20°C ~ +50°C	
Температура хранения	-20°C ~ +50°C	
Элементы питания прибора	7,4В 4000мАч Li-ion перезаряжаемый аккумулятор	
Элементы питания лазерного приемника	1 x 6F22 9В тип «крона»	
Время работы элементов питания прибора	35 ч	25 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	

* – управление только через приложение «Roto Remote”.

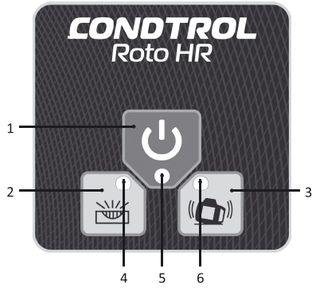
КОМПЛЕКТАЦИЯ

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

ВНЕШНИЙ ВИД ПРИБОРА

1. Окна лазерного излучателя
2. Ротационная головка
3. Отверстие для выхода отвесного луча (зенит)
4. Панель управления
5. Разъем для зарядки аккумулятора
6. Резьба под штатив 5/8” / отверстие для выхода лазерного луча (надир)

Панель управления

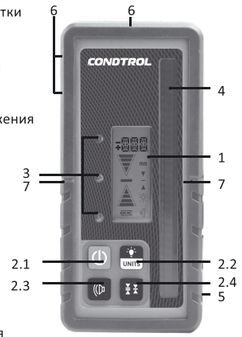


1. Включение/выключение прибора
2. Включение/выключение ручного режима работы
3. Отключение автоматического выравнивания после разгоризонтирования

Световые индикаторы
4. Ручной режим работы
5. Индикатор питания
6. Индикатор отключения автоматического выравнивания после разгоризонтирования

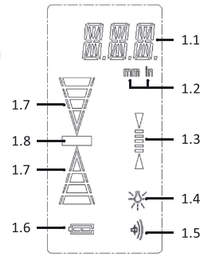
Лазерный приемник

1. Дисплей:
1.1. Расстояние до лазерной линии
1.2. Единицы измерения (мм, дюймы)
1.3. Индикатор погрешности
1.4. Индикатор подсветки
1.5. Индикатор звукового сигнала
1.6. Индикатор уровня заряда батареи
1.7. Индикатор направления движения
1.8. Индикатор обнаружения лазерной линии



2. Клавиатура:
2.1 Включение/выключение приемника
2.2. Выбор единиц измерения/подсветка дисплея
2.3. Включение/выключение звукового сигнала
2.4. Настройка погрешности

3. Световые индикаторы
4. Фотоприемник
5. Батарейный отсек
6. Магниты
7. Отметки уровня



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 типа «крона» 6F22 9В, входящего в комплект поставки.
Батарейный отсек находится на задней стороне лазерного приемника.
Откройте крышку батарейного отсека. Установите элемент питания, соблюдая полярность. Закройте крышку батарейного отсека.
При появлении индикатора на дисплее, замените элемент питания на новый.
Используйте только элементы питания типа 9В 6LR61/6F22.
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.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Автоматический режим

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 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.
Коротким нажатием кнопки включите ручной режим.
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)

Управление данным режимом возможно только через приложение “Roto Remote”.
Данный режим позволяет проецировать наклонную плоскость с наклоном лазерной линии в плоскостях X и Y до ±10%.
Установите прибор на твердую устойчивую поверхность. 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.

MANUAL SLOPE

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

Y

Коротким нажатием на отрегулируйте наклон горизонтальной плоскости по оси Y. Коротким нажатием на

X

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

Управление данным режимом возможно только 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 .

MODE

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

Управление данным режимом возможно только 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 .

MODE

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

Включите лазерный приемник. Закрепите лазерный приемник на нивелирной рейке, металлической поверхности и т.д.
Поднесите приемник к предполагаемому месту нахождения лазерной линии.
При попадании лазерного луча на фотоприемник загорается один из световых индикаторов, указывающих направление перемещения детектора для улавливания лазерной линии.

Индикатор на дисплее показывает расстояние до лазерной линии в миллиметрах, либо дюймах. 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 переносить 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.
Соблюдение следующих рекомендаций продлит срок службы прибора:
1) Храните прибор, запасные части и аксессуары к нему вне досягаемости детей и посторонних лиц.
2) Перемещайте прибор только в выключенном состоянии и в поставляемом 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 влагозащищенным, однако, осадок, 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 распространяется 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/EC 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 пришедшие в негодность аккумуляторы/батареи должны быть утилизированы согласно Директиве 2006/66/EC.

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

EAC