

CONDCTRL

- EN Laser level
- DE Kreuzlinienlaser
- FR Niveau laser
- IT Livello laser
- ES Nivel láser
- RU Лазерный нивелир



PLANO 3D / 4D

- EN User manual
- DE Bedienungsanleitung
- FR Manuel d'utilisation
- IT Manuale d'uso
- ES Manual de instrucciones
- RU Руководство по эксплуатации

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

LASER LEVEL EN PLANO 3D / 4D User manual

SAFETY INSTRUCTIONS

Attention! The user manual should be read carefully before you use the device for the first time. Unintended use of the device can be dangerous for human's health and cause serious injury. Keep this user manual. If the device is given to somebody for temporary use, be sure to enclose user manual to it.

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



Laser radiation!
Do not stare into beam
Class 2 laser
<1 mW, 515 nm
IEC 61326-1:2021

- 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 product in such a way, so that the laser line is below or above the eye level.
- Do not let unauthorized people enter the zone of product operation.
- Store the product beyond reach of children and unauthorized people.
- It is prohibited to disassemble or repair the product yourself. Entrust product repair to qualified personnel and use original spare parts only.
- Do not use the product in explosive environment, close to flammable materials.
- 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 the doctor.

PRODUCT DESCRIPTION

Laser levels PLANO 3D and PLANO 4D CONDCTRL are designed for projecting and controlling vertical and horizontal planes and lines. PLANO 3D projects two vertical and one horizontal 360° plane. PLANO 4D projects two vertical and two horizontal 360° planes.

The laser levels have 2 operating modes:

- automatic leveling, which allows to automatically compensate irregularities within self-leveling range of $\pm 3^\circ$;
- projection of inclined planes and lines.

Pulse mode allows to increase working range of the laser level by using the laser receiver or to work in bright lighting conditions when laser is hard to define.

These laser levels are suitable for use at both indoor and outdoor building areas.

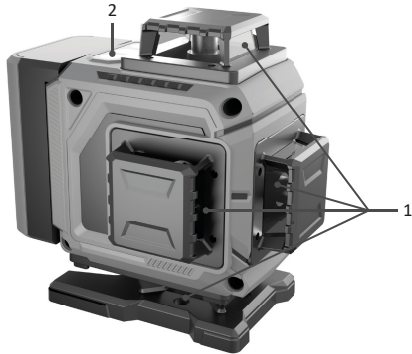
TECHNICAL SPECIFICATIONS	PLANO 3D	PLANO 4D
Working range/ with receiver*	30 m / 60 m	
Leveling accuracy	$\pm 0,3$ mm/m	
Self-leveling range	$\pm 3^\circ$	
Continuous working time	12 hours	
- with one laser emitter switched on		
-with all laser emitters switched on	3 hours	2,5 hours
Operating temperature	$-10^\circ\text{C} \dots +40^\circ\text{C}$	
Storage temperature	$-20^\circ\text{C} \dots +60^\circ\text{C}$	
Tripod thread	1/4"	
Laser type	Class II 515 nm < 1 mW	
Battery	3,7V 3000 mAh Li-Ion rechargeable	
Dimensions	92x70x100 mm	92x70x110 mm
Weight		
- without batteries	0,33 kg	0,34 kg
- with batteries	0,34 kg	0,35 kg

DELIVERY PACKAGE

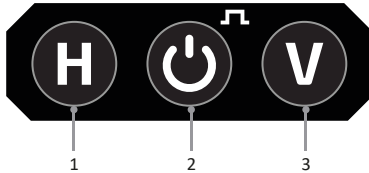
Laser level, Li-Ion battery 2 pcs., wall mount, remote control, adapter screw from 1/4" to 5/8", charger, user manual, soft case.

PRODUCT DESCRIPTION

1. Laser beam exit windows
2. Control panel
3. Battery
4. Tripod thread 1/4"
5. Switch bar



Control panel



1. Switch on/off the horizontal laser emitter (PLANO 3D) / emitters (PLANO 4D)
2. Switch on/off pulse mode, projection of inclined planes
3. Switch on/off the vertical laser emitters

INSTALLATION/ CHARGING OF THE LI-ION BATTERY

The device is powered via a Li-Ion rechargeable battery included in the delivery package.

Install the battery before starting the operation. If laser lines become dull or laser emitters cannot be switched on, the battery must be charged. Do not allow the battery to completely discharge.

Use the battery included in the delivery package only.

The charging procedure is as follows:

- 1) Remove the battery from the laser level.
- 2) Connect the charger to the battery through a charging port, then connect it to 220V. The battery charging time is about 4 hours. LED indicator will be red while charging.
- 3) The battery is fully charged when the LED indicator turns green. Disconnect the charger.
- 4) Install the battery back to the battery compartment.

Delivery package includes two batteries in order to ensure continuous operation of the device.

Warning! It is not allowed to connect the charger to the battery installed in the switched-on device. It may lead to breakdown of the device.

It is allowed to charge the battery without removing it from the battery compartment only if the device is switched off.

OPERATION

Place the laser level on a firm and stable surface or a tripod. Move the switch bar to **ON** position. The device will switch on automatically.

If the laser level is out of the automatic compensation range, laser lines will flash and sound indication will switch on.

Short press **H** and **V** buttons to switch on required laser emitters.

Short press **ON** to switch on/off the pulse mode.

Press and hold **ON** for 2 seconds to switch on/off inclined planes mode. To switch off the laser level move the switch bar to **OFF** position.

Attention! To increase the operating time and avoid the risk of unintentional blinding switch on the minimum required number of laser modules and adjust brightness of laser

emitters. Press and hold **H** button to increase brightness.

Press and hold **V** button to reduce brightness. Sound indication will switch on.

If operated near objects or airflows different from the environment temperature the laser line may tremble due to heterogeneity of the atmosphere. The longer the distance, the more trembling can be observed.

The width of the laser line increases with the increasing of the operating distance. The marking should be made along the axis of the laser line. For maximum accuracy, use the middle portion of the laser line.

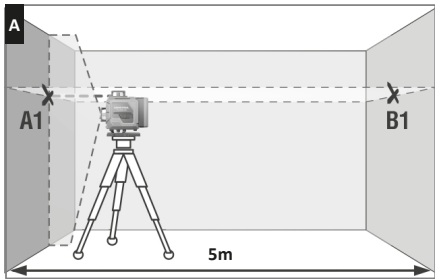
It should be noted that the shape of the laser line on the object's surface (e.g. walls, ceilings) depends on the curvature and slope of the surface relative to the laser plane.

ACCURACY CHECK

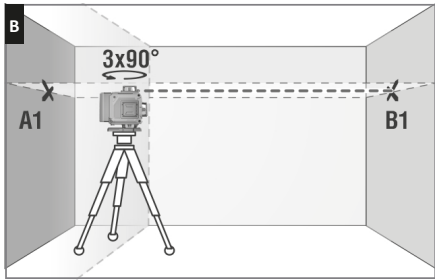
Check of horizontal plane

Check of horizontal line is carried out by using 2 walls located opposite each other at a 5m distance.

1. Put the laser level to one of the walls as close as possible (Figure A). Move the switch bar to position ON and switch on both vertical and horizontal planes. Rotate the laser level so that laser emitters are located opposite to the near wall and laser lines cross each other. Mark location of laser lines crossing as A1. Mark location of laser lines crossing on another wall as B1.

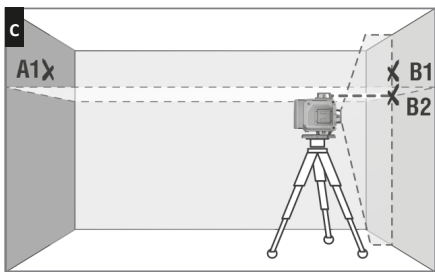


2. Rotate the laser level by 90°, measure deviation of a laser line from point B1 (Figure B). If deviation exceeds 1.5 mm – please contact the service center.



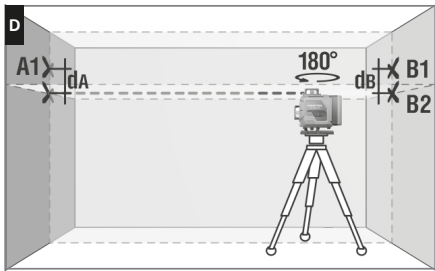
3. Repeat actions described in point 2 twice, rotating the laser level in one direction.

4. Install the laser level closer to the opposite wall. Mark location of laser lines crossing as B2 (points B1, B2 must be located at the same vertical) (Figure C).



5. Rotate the laser level by 180° and mark location of laser lines crossing on the opposite wall as A2 (points A1, A2 must be located at the same vertical) (Figure D).

6. Measure distances dA, dB between points A1, A2 and B1, B2 accordingly (Figure D). If difference between values dA, dB exceeds 3 mm – please contact the service center.

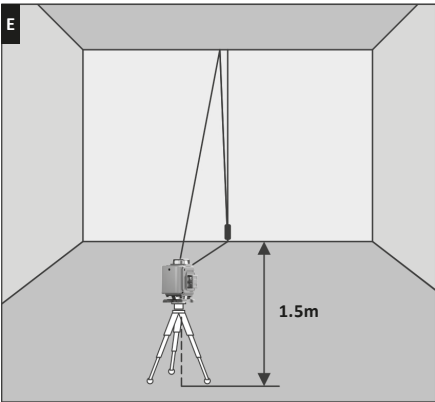


Note: check each horizontal plane separately for PLANO 4D.

Check of vertical line

Use a plumb bob as a reference of a vertical line. Put the laser level at 1.5m distance from the plumb bob. (Fig. E).

1. Move the switch bar on position ON, and align vertical laser line with the low point of plumb bob.
2. If deviation between the laser line and the plumb line exceeds 0,3 mm per 1m of plumb bob length (for a 2.5m plumb bob deviation shouldn't exceed 0.75 mm) – please contact the service center.



CARE AND MAINTENANCE

Attention! This laser level is a precise optic-mechanical device and requires careful handling. Before starting work, as well as after mechanical influences (falling, bumps), check the accuracy of the device.

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

- Store the device, spare parts and accessories away from children and unauthorized people.
- Transport the device with locked compensator only.
- Protect the device from bumps, falls, and excessive vibration; do not let moisture, construction dust and foreign objects get inside the device.
- In case moisture gets inside the device, contact the service center.
- Do not store or use the device for a long time in high humidity conditions.
- Check the accuracy of the device occasionally (check the paragraph «Accuracy check»).
- Clean the device with a soft wet cloth. Do not use harsh chemicals, cleaning solvents or cleaning agents.
- Wipe the laser aperture with a soft lint-free cloth and isopropyl alcohol.

UTILIZATION

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

CONDCTRL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Germany



Do not throw the product 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 CONDCTRL GmbH devices 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) CONDCTRL GmbH agrees to eliminate all defects in the device, discovered during the 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 the 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 device 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 device relieve the seller from responsibility for warranty works. The warranty does not cover cosmetic damage, that doesn't hinder normal operation of the device.

4) CONDCTRL 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 CONDCTRL GmbH warranty period is not renewed or extended.

7) CONDCTRL GmbH is not liable for loss of profit or inconvenience associated with a defect of the device, the 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 device to retail seller or send it with defect description to the following address:

CONDCTRL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Germany

DE

KREUZLINIENLASER

PLANO 3D / 4D

Betriebsanleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres Kreuzlinienlasers PLANO 3D / PLANO 4D 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 eine sichere Verwendung Ihres Gerätes.



Laserstrahlung!
Nicht in die Augen richten
Laserklasse 2
< 1 mW, 515 nm
IEC 61326-1:2021

- 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.
- Andere 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
- 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.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Mehrprismen-Kreuzlinienlaser PLANO 3D und PLANO 4D CONDTROL wurden zum Erstellen und Überprüfen von vertikalen und horizontalen Ebenen und Linien entwickelt. PLANO 3D projiziert zwei vertikale und eine horizontale 360°-Ebene. PLANO 4D projiziert zwei vertikale und zwei horizontale 360°-Ebenen.

Die Geräte haben 2 Betriebsmodi:

- gesperrter Kompensator zur Projektierung von geneigten Ebenen und Linien;
 - automatische Nivellierung, die das Ausgleichen der bestehenden Unregelmäßigkeiten innerhalb eines Selbstnivellierungsbereichs bis zu 3° ermöglichtDer Pulsmodus ermöglicht die Arbeit mit einem Detektor, um die Reichweite zu vergrößern oder bei hellem Licht, wenn der Laserstrahl schwer sichtbar ist.
- Die Geräte sind sowohl für den Innen- als auch den Außeneinsatz geeignet.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	PLANO 3D	PLANO 4D
Arbeitsbereich / mit Empfänger*	30 m / 60 m	
Selbstnivelliergenauigkeit	±0,3 mm/m	
Selbstnivellierbereich	± 3°	
Betriebstemperatur	-10°C ... +40°C	
Lagertemperatur	-20°C ... +60°C	
Betriebsdauer		
-mit einem eingeschalteten Laserstrahl	12 Std.	
-mit allen eingeschalteten Laserstrahlen	3 Std.	2,5 Std.
Stativgewinde	1/4"	
Lasertyp	Klasse II, 515 nm, <1 mW	

Stromversorgung	3,7 V 3000 mAh Li-Ion	
Abmessungen	92x70x100 mm	92x70x110 mm
Gewicht		
- ohne Akku	0,33 kg	0,34 kg
- mit Akku	0,34 kg	0,35 kg

*Der Arbeitsbereich kann je nach den Lichtverhältnissen vom angegebenen abweichen.

LIEFERUMFANG

Kreuzlinienlaser, Akku (2 Stk.), Wandhalterung, Fernbedienung, Adaptergewinde 1/4" auf 5/8", Ladegerät, Betriebsanleitung, Tasche.

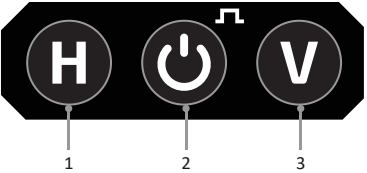
GERÄTEBESCHREIBUNG

- 1 - Austrittsöffnung der Laserstrahlen
- 2 - Bedienfeld
- 3 - Akku
- 4 - Stativgewinde 1/4"
- 5 - Kompensatorschalter



Bedienfeld

- 1 - Ein-/Ausschalten des horizontalen Lasers (PLANO 3D) / der horizontalen Laser (PLANO 4D)
- 2 - Ein-/Ausschalten des Impuls-Modus
- 3 - Ein-/Ausschalten der vertikalen Laser



Li-Ion-Batterie aufladen/ einsetzen

Das Gerät wird mit einem im Lieferumfang enthaltenen Li-Ion-Akku betrieben.

Vor der Benutzung den Akku einsetzen.

Wenn die Laserlinien schwach werden oder nicht mehr leuchten, den Akku aufladen.

Eine vollständige Entladung vermeiden.

Ladehinweise:

1. Akku aus dem Gerät entnehmen.
2. Ladegerät am Akku anschließen und an 220 V anschließen. Vollladung dauert ca. 4 Std. Die LED leuchtet während des Ladevorgangs rot.
3. Sobald die LED grün leuchtet, ist der Akku voll geladen. Ladegerät abziehen.
4. Akku wieder in das Batteriefach einsetzen.

Ein zweiter Akku im Lieferumfang ermöglicht unterbrechungsfreies Arbeiten.

Achtung! Ladegerät nicht an angeschlossenen Akku anschließen, wenn das Gerät eingeschaltet ist — dies kann zu Schäden führen.

Laden im Gerät ist nur zulässig, wenn es ausgeschaltet ist.

BETRIEB

1. Positionieren Sie das Gerät auf einer festen und stabilen Fläche, auf einer Hebeplattform oder auf einem Stativ.
2. Kompensatorschalter auf **ON** — das Gerät schaltet sich ein.
3. Bei Neigung außerhalb des Selbstnivellierbereichs blinken die Laser und ein Signal ertönt.
4. Benötigte Laser nacheinander mit kurzen Tastendrücken einschalten **H** , **V** .
5. Pulsmodus mit kurzem Tastendruck **Power** ein-/ausschalten.
6. Taste **Power** 2 Sekunden gedrückt halten, um Neigungslinienmodus ein-/auszuschalten.
7. Zum Ausschalten Kompensatorschalter auf **OFF**.

Hinweis:

- Nur benötigte Laser einschalten, um die Betriebszeit zu verlängern und Blendgefahr zu verringern.
- Zum Erhöhen der Helligkeit Taste gedrückt halten **H** (Signalton).
- Zum Verringern der Helligkeit Taste gedrückt halten **V** (Signalton).

Beachten:

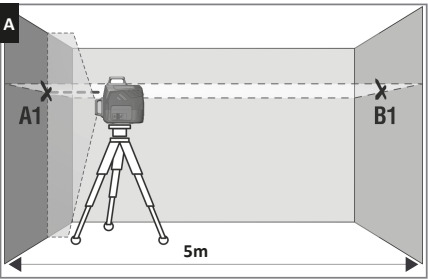
- Luftströme oder Temperaturunterschiede können Flimmern verursachen.
- Bei größerem Abstand wird die Linie breiter — für höchste Genauigkeit mittleren Teil der Linie verwenden.
- Linienform hängt von der Krümmung/Neigung der Oberfläche ab.

GENAUIGKEITSÜBERPRÜFUNG

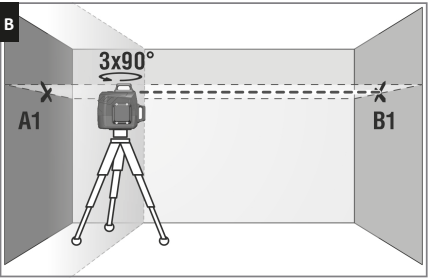
Prüfung der Horizontalität

Für die Prüfung benötigen Sie zwei parallele vertikale Wände im Abstand von 5 m.

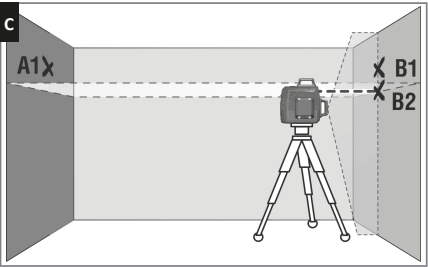
1. Gerät möglichst nah an einer Wand aufstellen (siehe Abb. A). Kompensatorschalter auf **ON**. Vertikale und horizontale Laser einschalten. Kreuzung der Laserlinien auf der nahen Wand markieren — Punkt A1. Auf der gegenüberliegenden Wand Punkt B1 markieren.



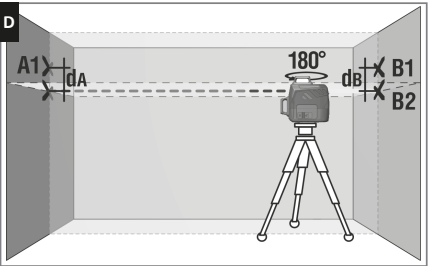
2. Gerät um 90° drehen und Abweichung der Laserachse von Punkt B1 messen (siehe Abb. B). Liegt die Abweichung über 1,5 mm → Kundendienst kontaktieren.



3. Schritt 2 noch zweimal wiederholen, Gerät jeweils weiter in dieselbe Richtung drehen.
4. Gerät an die gegenüberliegende Wand stellen, Kreuzung der Laserlinien als Punkt B2 markieren (Punkte B1 und B2 müssen auf einer Vertikalen liegen) (siehe Abb. C).



5. Gerät um 180° drehen, Kreuzung auf gegenüberliegender Wand als Punkt A2 markieren (Punkte A1 und A2 müssen auf einer Vertikalen liegen) (siehe Abb. D).
6. Abstände dA (zwischen A1–A2) und dB (zwischen B1–B2) messen. Weicht dA von dB um mehr als 3 mm ab → Kundendienst kontaktieren.



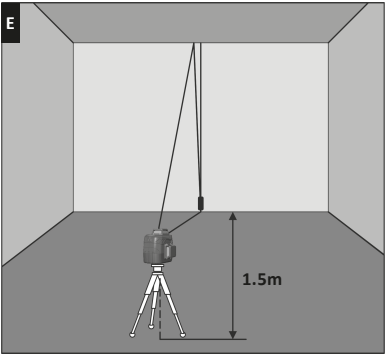
Hinweis: Bei CONDTROL PLANO 4D jede horizontale Ebene separat prüfen.

Prüfung der Vertikalität

Als Referenz einen Lotfaden verwenden.

Gerät ca. 1,5 m vom Lot entfernt aufstellen (siehe Abb. E).

1. Kompensatorschalter auf **ON**.
2. Vertikallaser einschalten, Laserlinie mit der unteren Lotmarke ausrichten.
3. Weicht die Laserlinie um mehr als 0,3 mm pro 1 m Lotlänge ab (z. B. bei 2,5 m Lot max. 0,75 mm Abweichung) → Kundendienst kontaktieren.



PFLEGE UND WARTUNG

Achtung! Das Gerät ist ein präzises opto-mechanisches Instrument und erfordert sorgfältigen Umgang.

Nach Stößen oder Stürzen sowie vor Arbeitsbeginn Genauigkeit prüfen.

Empfehlungen für längere Lebensdauer:

- Gerät, Zubehör und Ersatzteile außerhalb der Reichweite von Kindern und Unbefugten aufbewahren.
- Gerät nur mit verriegeltem Kompensator transportieren.
- Vor Stößen, Stürzen, Vibrationen, Feuchtigkeit, Staub und Fremdkörpern schützen.
- Bei Feuchtigkeit zuerst Akkus entfernen und Kundendienst kontaktieren.
- Nicht dauerhaft in feuchter Umgebung lagern oder benutzen.
- Regelmäßig auf Genauigkeit prüfen (siehe Kapitel „Genauigkeitsprüfung“).
- Gerät mit einem weichen, leicht feuchten Tuch reinigen — keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.
- Laseröffnung regelmäßig mit fusselfreiem Tuch und Isopropanol reinigen.
- Nichteinhaltung kann zu ausgelaufenem Elektrolyt und Geräteschäden führen:**
- Akku entfernen, wenn Gerät längere Zeit nicht genutzt wird.
- Entladene Akkus nicht im Gerät lassen.
- Akkus nicht hohen Temperaturen aussetzen.

ENTSORGUNG

Geraete, Zubehoer und die Verpackung sollen recycelt werden (Wiederverwertung). Zum Recycling schicken Sie das Geraet bitte an:

CONDTROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Deutschland



Werfen Sie das Geraet nicht in den Restmuell. Gemaess der Europaeischen Richtlinie 2002/96/EG ueber Altgeraete mit Elektronik und ihrer Umsetzung in nationales Recht sind Sie verpflichtet, nicht mehr gebrauchsfahige Messwerkzeuge getrennt zu sammeln und zu einer Recyclingstelle zu bringen.

GARANTIE

Alle Geraete der CONDTROL GmbH werden vor dem Verlassen der Produktion geprueft und unterliegen den folgenden Garantiebestimmungen. Maengelhaftungsansprueche des Kaeufers und gesetzliche Rechte bleiben davon unberuehrt.

1) Die CONDTROL GmbH verpflichtet sich zur kostenlosen Behebung der Maengel am Geraet, falls diese nachweislich innerhalb der Garantiezeit auf einen Material- oder Produktionsfehler zurueckzufuehren sind.

2) Die Garantiezeit betraegt 24 Monate bei gewerblichen Produkten und beginnt am Datum des Kaufs an den ersten Endabnehmer (siehe Originalbeleg). Die Betriebsdauer Ihres Geraetes betraegt 36 Monate.

3) Die Garantie trifft nicht fuer Teile zu, deren Fehlfunktion auf Gebrauch oder Verschleiss zurueckzufuehren ist. Fuer Maengel am Geraet, die durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung, nicht bestimmungsgemaessen Gebrauch, unzureichenden Service und Pflege, Verwendung von Nicht- CONDTROL GmbH- Zubehoer oder Ersatzteilen entstehen, gilt die Garantie nicht. Durch Veraenderungen oder Zusaetze am Geraet erlischt die Garantie. Fuer Maengel, die den normalen Gebrauch des Geraets nicht beeintraechtigen, gilt die Garantie nicht.

4) Die CONDTROL GmbH behaelt sich das Recht vor, nach eigener Entscheidung das Geraet zu reparieren oder zu ersetzen.

5) Andere Ansprueche als die oben genannten werden nicht ueber die Garantie abgedeckt.

6) Nach Garantieleistungen durch die CONDTROL GmbH wird die Garantiezeit nicht erneuert und auch nicht verlengaert.

7) Die CONDTROL GmbH uebernimmt keine Verantwortung fuer Gewinnverlust und andere Umstaende, die mit dem defekten Geraet in Verbindung stehen. Die CONDTROL GmbH uebernimmt keine Kosten fuer Miet- oder Leihgeraete waehrend der Reparatur.

Fuer die Garantie gilt deutsches Recht. Ausgeschlossen ist das CISG (Uebereinkommen der Vereinten Nationen ueber den internationalen Warenkauf). Aenderungen vorbehalten.

WARTUNG UND REPARATUR

Falls das Geraet defekt ist, bringen Sie es bitte zu Ihrem Haendler zurueck. Falls Sie das Geraet nicht bei einem Haendler gekauft haben, schicken Sie es mit einer Fehlerbeschreibung bitte an:

CONDTROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Deutschland

Waehrend des Transports und der Aufbewahrung sollte das Geraet in seiner Tasche oder Koffer sein. Saeubern Sie besonders die Austrittsfenster der Laserstrahlen und vermeiden Sie die dort Fusselbildung. Die Saeuberung mit Reinigungs- und Loesungsmittel ist untersagt. Verwenden Sie anstelle ein weiches, feuchtes Tuch. Halten Sie das Geraet nicht unter Wasser oder in andere Fluessigkeiten. Das eigenstaendige Oeffnen des Geraets ist untersagt. Es darf nur von einem autorisierten Servicezentrum geoeffnet werden.

FR

NIVEAU LASER

PLANO 3D / 4D

Manuel d'utilisation

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Attention ! Ce manuel d'utilisation fait partie intégrante de votre appareil. Avant de l'utiliser, lisez-le attentivement. En cas de prêt de l'appareil, joignez toujours ce manuel.

- N'utilisez pas l'appareil à des fins non prévues.

- Ne retirez pas et ne détériorez pas les étiquettes ou plaques signalétiques, elles contiennent des informations importantes sur la sécurité.

Rayonnement laser !
Ne pas diriger vers les yeux
Laser de classe 2
< 1 mW, 515 nm
IEC 61326-1:2021

- Ne regardez jamais directement le faisceau laser ni ses reflets, ni à l'œil nu ni avec des dispositifs optiques.

- Ne dirigez jamais le faisceau sur des personnes ou des animaux ; cela peut provoquer un éblouissement.

- La protection des yeux consiste généralement à détourner le regard ou à fermer les paupières.

- Positionnez toujours l'appareil de sorte que le faisceau passe au-dessus ou en dessous du niveau des yeux.

- Tenez les personnes non autorisées à l'écart de la zone de travail.

- Conservez l'appareil hors de portée des enfants et des personnes non autorisées.

- Ne démontez ni ne réparez l'appareil vous-même. Faites appel uniquement à un personnel qualifié et à des pièces de rechange d'origine.

- N'utilisez pas l'appareil dans des environnements explosifs ou à proximité de matériaux inflammables.

- N'exposez pas les accus à la chaleur pour éviter tout risque d'explosion ou de fuite d'électrolyte. En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à l'eau et au savon. En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau propre pendant 10 minutes puis consulter un médecin.

UTILISATION PRÉVUE

Les niveaux laser multiprismes PLANO 3D et PLANO 4D sont conçus pour projeter et contrôler des plans et des lignes verticaux et horizontaux.

Le PLANO 3D projette deux plans verticaux et un plan horizontal à 360°.

Le PLANO 4D projette deux plans verticaux et deux plans horizontaux à 360°.

Deux modes de fonctionnement :

- avec nivellement automatique jusqu'à ± 3°

- avec compensateur bloqué pour tracer des plans et lignes inclinés

Le mode impulsion permet d'utiliser un détecteur pour augmenter la portée et travailler en extérieur ou en forte luminosité.

Convient pour un usage intérieur et extérieur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	PLANO 3D	PLANO 4D
Portée / avec détecteur	30 m / 60 m	
Précision d'auto-nivellement	±0,3 mm/m	
Plage d'auto-nivellement	±3°	
Durée des travaux :		
- avec un émetteur laser allumé	12 h	
- avec tous les émetteurs laser allumés	3 h	2,5 h
Température de fonctionnement	-10°C ... +40°C	
Température de stockage	-20°C ... +60°C	
Filetage pour trépied	1/4"	
Type de laser	Classe II, 515 nm, < 1 mW	
Alimentation	3,7 V 3000 mAh Li-Ion	

Dimensions

	92x70x100 mm	92x70x110 mm
Poids sans batterie	0,33 kg	0,34 kg
Poids avec batterie	0,34 kg	0,35 kg

CONTENU DE L'EMBALLAGE

Niveau laser, batterie (x2), support mural, télécommande, adaptateur 1/4" vers 5/8", chargeur, manuel d'utilisation, sacoche.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

1 - Fenêtres des émetteurs laser

2 - Panneau de commande

3 - Batterie

4 - Filetage pour trépied 1/4"

5 - Interrupteur de blocage du compensateur

1

2

3

4

5

INSTALLATION / CHARGEMENT DE LA BATTERIE

L'appareil est alimenté par une batterie Li-Ion fournie.

Avant l'utilisation, installez la batterie.

Si les lignes deviennent faibles ou s'éteignent, rechargez-la.

Évitez une décharge complète.

Procédure de chargement :

1. Retirer la batterie de l'appareil.

2. Connecter le chargeur à la batterie et à une prise 220V.

Temps de charge : env. 4 h. La LED est rouge pendant la charge.

3. Lorsque la LED devient verte, la batterie est chargée.

Débranchez le chargeur.

4. Remettez la batterie dans le compartiment.

La batterie de rechange permet un travail continu.

Avertissement! Ne pas charger une batterie installée si l'appareil est allumé — risque de dommages.

Il est permis de charger la batterie dans l'appareil uniquement lorsqu'il est éteint.

UTILISATION DE L'APPAREIL

1. Poser l'appareil sur une surface stable ou un trépied.

2. Mettre l'interrupteur sur **ON** — l'appareil s'allume.

3. Si l'inclinaison dépasse ± 3°, les faisceaux clignotent et un signal sonore retentit.

4. Allumer les faisceaux souhaités par pressions brèves sur les boutons **H** , **V** .

5. Activer/désactiver le mode impulsion par pression brève **⏻** .

6. Maintenir un bouton **⏻** 2 s pour activer/désactiver le mode plans inclinés.

7. Pour éteindre l'appareil, mettre l'interrupteur sur **OFF**.

Attention !

Pour prolonger l'autonomie et réduire les risques d'éblouissement, n'allumez que les faisceaux nécessaires et ajustez leur intensité.

- Pour augmenter la luminosité : maintenir le bouton **H**

(signal sonore).

- Pour diminuer la luminosité : maintenir le bouton **V**

(signal sonore).

Remarques :

- Des courants d'air ou écarts de température peuvent faire trembler les lignes.

- À grande distance, les lignes s'élargissent ; utilisez le segment central pour une précision maximale.

- La forme des lignes dépend de la courbure et de l'inclinaison des surfaces.

CONTRÔLE DE LA PRÉCISION

Vérification de l'horizontalité

Deux murs verticaux parallèles espacés de 5 m sont nécessaires.

1. Placer l'appareil près du premier mur (voir schéma A).

Mettre l'interrupteur sur **ON**.

Allumer les faisceaux vertical et horizontal.

Marquer le point d'intersection des lignes sur le mur proche — point A1.

Marquer un point B1 sur le mur opposé en face de l'appareil.

A

A1

B1

5m

2. Tourner l'appareil de 90° et mesurer l'écart entre le faisceau et le point B1 (voir schéma B).

Si l'écart dépasse 1,5 mm → contacter le service après-vente.

B

A1

B1

3x90°

3. Répéter l'étape 2 deux fois en tournant toujours dans le même sens.

4. Placer l'appareil contre le mur opposé et marquer l'intersection des lignes comme point B2 (les points B1 et B2 doivent être alignés verticalement) (voir schéma C).

C

A1x

B1

B2

5. Tourner l'appareil de 180° et marquer l'intersection des lignes sur le mur opposé comme point A2 (les points A1 et A2 doivent être alignés verticalement) (voir schéma D).

6. Mesurer les écarts dA (A1–A2) et dB (B1–B2).

Si la différence entre dA et dB est supérieure à 3 mm → contacter le service après-vente.

D

A1x

A2x

dA

180°

B1

B2

dB

Remarque : pour le CONDROL PLANO 4D, effectuer le test pour chaque plan horizontal séparément.

Vérification de la verticalité

Utiliser un fil à plomb comme référence.

Placer l'appareil à environ 1,5 m du fil (voir schéma E).

1. Mettre l'interrupteur sur **ON**.

2. Allumer le faisceau vertical et aligner la ligne laser avec la marque inférieure du fil à plomb.

3. Si l'écart de la ligne verticale dépasse 0,3 mm par mètre de fil (ex. : pour un fil de 2,5 m → écart max. 0,75 mm) → contacter le service après-vente.

E

1.5m

ENTRETIEN ET UTILISATION

Attention ! Cet appareil est un instrument opto-mécanique de précision. Manipuler avec soin.

Vérifier la précision avant usage et après tout choc ou chute.

Recommandations pour prolonger la durée de vie :

- Garder l'appareil, les accessoires et pièces de rechange hors de portée des enfants et personnes non autorisées.

- Transporter l'appareil uniquement avec le compensateur bloqué.

- Protéger l'appareil des chocs, chutes, vibrations, poussières, humidité et corps étrangers.

- En cas d'humidité dans l'appareil, retirer immédiatement la batterie et contacter le SAV.

- Ne pas stocker ou utiliser l'appareil longtemps en milieu humide.

- Vérifier régulièrement la précision (voir chapitre «Contrôle de la précision»).

- Nettoyer avec un chiffon doux légèrement humide — ne pas utiliser de produits agressifs.

- Nettoyer périodiquement l'ouverture du laser avec un chiffon non pelucheux et de l'alcool isopropylique.

Le non-respect de ces règles peut entraîner des fuites d'électrolyte et endommager l'appareil :

- Retirer la batterie si l'appareil n'est pas utilisé longtemps.

- Ne pas laisser une batterie déchargée dans l'appareil.

- Ne pas exposer la batterie à des températures élevées.

RECYCLAGE

Les outils, accessoires et emballages périmés doivent être recyclés. Veuillez envoyer le produit à l'adresse suivante pour un recyclage approprié:

CONDROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Germany

Ne jetez pas le produit dans les ordures ménagères!

Selon la directive européenne 2002/96/EC, les outils de mesure périmés et leurs composants doivent être collectés séparément et soumis à un recyclage écologique des déchets.

GARANTIE

Tous les appareils CONDROL GmbH sont soumis à un contrôle post-production et sont régis par les conditions de garantie suivantes. Le droit de réclamation de l'acheteur concernant les défauts et les dispositions générales de la législation en vigueur n'expire pas.

1) CONDROL GmbH s'engage à éliminer tous les défauts de l'appareil, découverts pendant la période de garantie, qui représentent le défaut de matériel ou de fabrication en volume et à ses propres frais.

2) La période de garantie est de 24 mois et court à compter de la date d'achat par le client final (voir la pièce justificative originale).

3) La garantie ne couvre pas les défauts résultant de l'usure ou d'une mauvaise utilisation, le dysfonctionnement de l'appareil causé par le non-respect des instructions de ce manuel d'utilisation, une maintenance et un entretien intempestifs et un entretien insuffisant, l'utilisation d'accessoires et pièces de rechange non originaux. Les modifications de conception de l'appareil déchargent le vendeur de la responsabilité des travaux sous garantie. La garantie ne couvre pas les dommages esthétiques qui n'entravent pas le fonctionnement normal de l'appareil.

4) CONDROL GmbH se réserve le droit de décider du remplacement ou de la réparation de l'appareil.

5) Les autres réclamations non mentionnées ci-dessus ne sont pas couvertes par la garantie.

6) Après avoir détenu les travaux de garantie par CONDROL GmbH, la période de garantie n'est pas renouvelée ou prolongée.

7) CONDROL GmbH n'est pas responsable du manque à gagner 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 s'applique au droit allemand, à l'exception des dispositions de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (CVIM).

En cas de garantie, veuillez retourner l'appareil au revendeur ou l'envoyer avec la description du défaut à l'adresse suivante :

CONDROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Germany

3

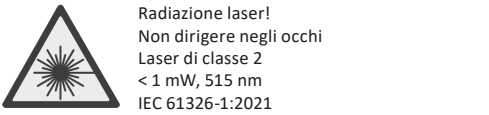
IT

LIVELLO LASER

PLANO 3D / 4D

Manuale d'uso

AVVERTENZE DI SICUREZZA
Attenzione! Questo manuale d'uso è parte integrante del dispositivo. Leggerlo attentamente prima dell'uso. Se si presta l'apparecchio, allegare sempre questo manuale.
- Non utilizzare l'apparecchio per scopi non previsti.
- Non rimuovere né danneggiare importanti sulla sicurezza.



- Non guardare mai direttamente il raggio laser o i suoi riflessi, né a occhio nudo né con strumenti ottici.
- Non puntare il laser su persone o animali: rischio di accecamento.
- La protezione degli occhi si ottiene distogliendo lo sguardo o chiudendo le palpebre.
- Posizionare l'apparecchio in modo che i raggi passino sopra o sotto il livello degli occhi.
- Tenere persone non autorizzate fuori dall'area di lavoro.
- Tenere l'apparecchio fuori dalla portata dei bambini e di estranei.
- Non smontare o riparare l'apparecchio da soli. Le riparazioni devono essere effettuate solo da personale qualificato con ricambi originali.
- Non utilizzare l'apparecchio in ambienti esplosivi o vicino a materiali infiammabili.
- Non surriscaldare le batterie per evitare rischi di esplosione o perdite di elettrolita. In caso di contatto con la pelle, lavare subito con acqua e sapone. In caso di contatto con gli occhi, sciacquare per 10 minuti con acqua pulita e consultare un medico.

USO PREVISTO
I livelli laser multiprisma PLANO 3D e PLANO 4D sono progettati per tracciare e controllare piani e linee verticali e orizzontali.
PLANO 3D proietta due piani verticali e uno orizzontale a 360°. PLANO 4D proietta due piani verticali e due orizzontali a 360°.
Dispongono di 2 modalità operative:
- con autolivellamento fino a ± 3°
- con compensatore bloccato per creare piani e linee inclinati

La modalità impulso consente l'uso con un rilevatore per aumentare la portata o lavorare in condizioni di forte luce. Adatto per uso interno ed esterno.

DATI TECNICI	PLANO 3D	PLANO 4D
Portata / con rilevatore	30 m / 60 m	
Precisione di autolivellamento	±0,3 mm/m	
Campo di autolivellamento	±3°	
Autonomia con 1 raggio attivo	12 h	
Autonomia con tutti i raggi attivi	3 h	2,5 h
Temperatura di esercizio	-10°C ... +40°C	
Temperatura di stoccaggio	-20°C ... +60°C	
Filettatura per treppiede	1/4"	
Tipo di laser	Classe II, 515 nm, < 1 mW	
Alimentazione	3,7 V 3000 mAh Li-Ion	
Dimensioni	92x70x100 mm	92x70x110 mm
Peso senza batteria	0,33 kg	0,34 kg
Peso con batteria	0,34 kg	0,35 kg

DOTAZIONE
Livello laser, batteria (x2), supporto da parete, telecomando, adattatore 1/4"→5/8", caricabatterie, manuale d'uso, borsa.

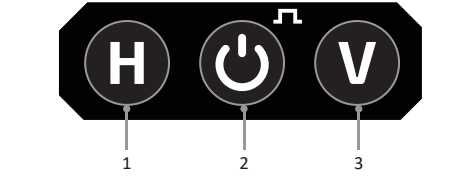
DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

- 1 - Finestrini dei diodi laser
- 2 - Pannello di controllo
- 3 - Batteria
- 4 - Filettatura per treppiede 1/4"
- 5 - Interruttore di blocco del compensatore



Pannello di controllo

- 1 - Accensione/spengimento del raggio orizzontale (PLANO 3D) / dei raggi orizzontali (PLANO 4D)
- 2 - Attivazione/disattivazione modalità impulso
- 3 - Accensione/spengimento dei raggi verticali



INSERIMENTO / RICARICA DELLA BATTERIA

L'apparecchio funziona con batteria Li-Ion inclusa.
Prima dell'uso inserire la batteria.
Se le linee diventano deboli o non si accendono, ricaricare.
Evitare la scarica completa.

Procedura di ricarica:

1. Rimuovere la batteria.
2. Collegare il caricatore alla batteria e a 220 V. Ricarica completa ≈ 4 h. LED rosso durante la carica.
3. Quando il LED diventa verde, la batteria è carica. Scollegare il caricatore.
4. Reinserire la batteria.

La batteria di ricambio permette un lavoro continuo.

Attenzione! Non caricare la batteria installata se l'apparecchio è acceso — rischio di guasto. È consentita la ricarica installata solo a dispositivo spento.

UTILIZZO DELL'APPARECCHIO

1. Posizionare l'apparecchio su una superficie stabile o su un treppiede.
2. Spostare l'interruttore del compensatore su **ON** — l'apparecchio si accende automaticamente.
3. Se l'inclinazione supera il campo di autolivellamento, i raggi laser lampeggiano e si attiva un segnale acustico.

4. Premere brevemente i pulsanti **H** e **V** per accendere i raggi laser necessari al lavoro.

5. Premere brevemente un pulsante per attivare/disattivare la modalità impulso.

6. Tenere premuto un pulsante per 2 secondi per attivare/disattivare la modalità piani inclinati.
7. Per spegnere l'apparecchio, spostare l'interruttore del compensatore su **OFF**.

Attenzione!

Per prolungare l'autonomia e ridurre il rischio di abbagliamento accidentale, attivare solo i moduli laser necessari e regolare la luminosità degli emettitori.

- Per aumentare la luminosità: tenere premuto il pulsante

H (l'apparecchio emette un segnale acustico).

- Per diminuire la luminosità: tenere premuto il pulsante

V (l'apparecchio emette un segnale acustico).

Note:

- In prossimità di oggetti o correnti d'aria con temperatura diversa da quella ambientale, la linea laser può tremare. Aumentando la distanza, l'effetto si accentua.

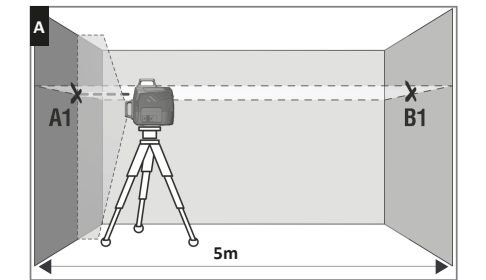
- Aumentando la distanza, la larghezza della linea laser aumenta. Eseguire i tracciamenti sull'asse della linea laser. Per la massima precisione utilizzare la parte centrale della linea.

- La forma delle linee dipende dalla curvatura e inclinazione della superficie rispetto al piano laser.

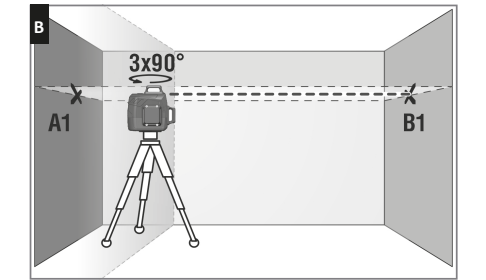
CONTROLLO DELLA PRECISIONE

Controllo orizzontale

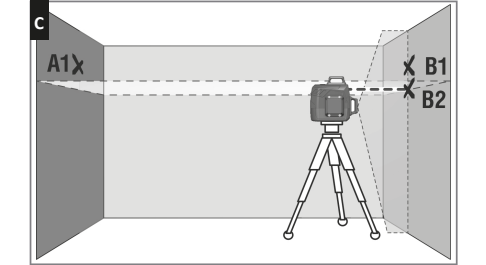
Servono due pareti verticali parallele distanti 5 m.
1. Posizionare l'apparecchio vicino a una parete (fig. A). Spostare l'interruttore su **ON**.
Accendere i raggi verticale e orizzontale.
Segnare l'intersezione delle linee sulla parete vicina — punto A1.
Segnare un punto B1 sulla parete opposta.



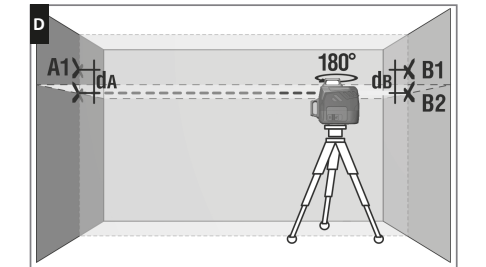
2. Ruotare l'apparecchio di 90° e misurare la deviazione del raggio rispetto a B1 (fig. B).
Se la deviazione supera 1,5 mm → contattare il centro assistenza.



3. Ripetere il punto 2 altre due volte ruotando sempre nello stesso senso.
4. Spostare l'apparecchio vicino alla parete opposta e segnare l'intersezione delle linee come B2 (B1 e B2 devono essere sulla stessa verticale) (fig. C).



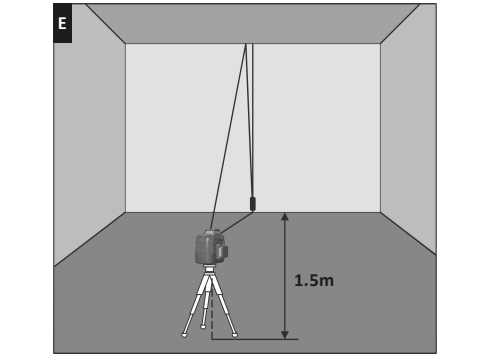
5. Ruotare l'apparecchio di 180° e segnare sull'altra parete l'intersezione come A2 (A1 e A2 devono essere sulla stessa verticale) (fig. D).
6. Misurare le distanze dA (A1–A2) e dB (B1–B2).
Se la differenza tra dA e dB supera 3 mm → contattare il centro assistenza.



Nota: con CONDROL PLANO 4D controllare ogni piano orizzontale separatamente.

Controllo verticale

Usare un filo a piombo come riferimento.
Posizionare l'apparecchio a circa 1,5 m (fig. E).
1. Spostare l'interruttore su **ON**.
2. Accendere il raggio verticale e allinearlo con il punto inferiore del filo a piombo.
3. Se la deviazione della linea verticale supera 0,3 mm per metro (es. per un filo lungo 2,5 m → max 0,75 mm) → contattare il centro assistenza.



MANUTENZIONE E CURA

Attenzione! Questo apparecchio è uno strumento ottico-meccanico di precisione e richiede un uso attento.
Controllare la precisione prima dell'uso e dopo urti o cadute.
Raccomandazioni per prolungare la durata:

- Tenere l'apparecchio, i ricambi e gli accessori lontano dalla portata di bambini e persone non autorizzate.
- Trasportare l'apparecchio solo con il compensatore bloccato.
- Proteggerlo da urti, cadute, vibrazioni, umidità, polvere e corpi estranei.
- In caso di umidità all'interno, rimuovere immediatamente la batteria e contattare il centro assistenza.
- Non conservare né utilizzare a lungo in ambienti umidi.
- Controllare regolarmente la precisione (vedere "Controllo della precisione").
- Pulire con un panno morbido leggermente umido — non usare detergenti aggressivi.
- Pulire periodicamente l'apertura del laser con un panno non peloso e alcool isopropilico.

Il mancato rispetto può causare perdite di elettrolita e danni:

- Rimuovere la batteria se inutilizzato a lungo.
- Non lasciare una batteria scarica inserita.
- Non esporre a temperature elevate.

ICICLAGGIO

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

CONDROL 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 loro componenti devono essere raccolti separatamente e spediti per il riciclaggio ecologico dei rifiuti.

GARANZIA

Tutti i prodotti CONDROL GmbH sono sottoposti a controllo post-produzione e soggetti alle seguenti condizioni di garanzia. Il diritto dell'acquirente di presentare le pretese relative ai difetti e disposizioni generali della legge vigente non decadono.

- 1) L'Azienda CONDROL GmbH si impegna a risolvere a proprie spese tutti i difetti materiali o di fabbricazione del prodotto rilevati durante il periodo di garanzia.
- 2) Il periodo di garanzia è di 24 mesi e decorre dalla data di acquisto da parte dell'acquirente finale (rif. Originale del documento di accompagnamento).
- 3) La garanzia non copre i difetti causati da normale usura 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 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 CONDROL GmbH si riserva il diritto di decidere di sostituire o riparare il prodotto.
- 5) Le pretese diverse da quelle sopra menzionate non sono coperte dalla garanzia.
- 6) Il periodo di garanzia non viene esteso a seguito dell'intervento di riparazione/sostituzione.
- 7) CONDROL 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 fa riferimento alla legislazione 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:

CONDROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Deutschland

ES

NIVEL LÁSER

PLANO 3D / 4D

Manual de instrucciones

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

¡Atención! Este manual forma parte integrante del dispositivo. Léalo atentamente antes de usarlo. Si presta el aparato, adjunte siempre este manual.

- No utilice el dispositivo para fines distintos a los previstos.
- No retire ni dañe las etiquetas o placas, ya que contienen información importante de seguridad.



¡Radiación láser!
No apuntar a los ojos
Láser clase 2
< 1 mW, 515 nm
IEC 61326-1:2021

- No mire el haz láser ni sus reflejos directamente, ni a simple vista ni con instrumentos ópticos.
- No dirija el haz láser hacia personas o animales: podría deslumbrarlos.
- La protección ocular se realiza apartando la vista o cerrando los párpados.
- Coloque el dispositivo de modo que los haces pasen por encima o por debajo del nivel de los ojos.
- Mantenga a personas no autorizadas fuera del área de trabajo.
- Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños y de personas no autorizadas.
- No desmonte ni repare el dispositivo usted mismo. Las reparaciones deben ser realizadas por personal cualificado con piezas originales.
- No utilice el dispositivo en entornos explosivos ni cerca de materiales inflamables.
- No sobrecaliente las baterías para evitar riesgos de explosión o fugas de electrolito. En caso de contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón. En caso de contacto con los ojos, enjuague con agua limpia durante 10 minutos y acuda al médico.

USO PREVISTO

Los niveles láser multiprisma PLANO 3D y PLANO 4D están diseñados para trazar y controlar planos y líneas verticales y horizontales.

PLANO 3D proyecta dos planos verticales y uno horizontal a 360°.

PLANO 4D proyecta dos planos verticales y dos horizontales a 360°.

Tienen 2 modos de funcionamiento:

- con autonivelación hasta ± 3°
- con compensador bloqueado para crear planos y líneas inclinadas

El modo de impulso permite usar un detector para aumentar el alcance o trabajar con luz intensa cuando el haz es poco visible.

Apto para interiores y exteriores.

DATOS TÉCNICOS	PLANO 3D	PLANO 4D
Alcance / con detector	30 m / 60 m	
Precisión de autonivelación	±0,3 mm/m	
Rango de autonivelación	±3°	
Autonomía con 1 haz activo	12 h	
Autonomía con todos los haces activos	3 h	2,5 h
Temperatura de funcionamiento	-10°C ... +40°C	
Temperatura de almacenamiento	-20°C ... +60°C	
Rosca para trípode	1/4"	
Tipo de láser	Clase II, 515 nm, < 1 mW	
Alimentación	3,7 V 3000 mAh Li-Ion	
Dimensiones	92x70x100 mm	92x70x110 mm
Peso sin batería	0,33 kg	0,34 kg
Peso con batería	0,34 kg	0,35 kg

CONTENIDO DEL PAQUETE

Nivel láser, batería (x2), soporte de pared, mando a distancia, adaptador 1/4"→5/8", cargador, manual de instrucciones, bolsa.

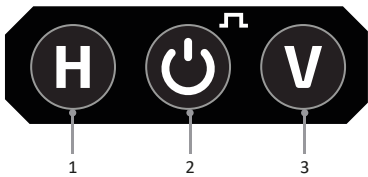
DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO

- 1 - Ventanas de los emisores láser
- 2 - Panel de control
- 3 - Batería
- 4 - Rosca para trípode 1/4"
- 5 - Interruptor de bloqueo del compensador



Panel de control

- 1 - Encendido/apagado del haz horizontal (PLANO 3D) / de los haces horizontales (PLANO 4D)
- 2 - Activación/desactivación del modo de impulso
- 3 - Encendido/apagado de los haces verticales



INSTALACIÓN / CARGA DE LA BATERÍA

El dispositivo funciona con una batería de Li-Ion incluida. Antes de usar, instale la batería. Si las líneas se debilitan o no se encienden, recárguela. Evite la descarga completa.

Procedimiento de carga:

1. Retire la batería.
2. Conecte el cargador a la batería y a 220 V. Carga completa ≈ 4 h. LED rojo durante la carga.
3. Cuando el LED se ponga verde, la batería está cargada. Desconecte el cargador.
4. Vuelva a colocar la batería.

La batería de repuesto permite un trabajo continuo.

Advertencia: No cargue la batería instalada si el dispositivo está encendido — riesgo de fallo. Se permite cargar la batería instalada solo si el dispositivo está apagado.

USO DEL DISPOSITIVO

1. Coloque el dispositivo sobre una superficie estable o un trípode.
2. Mueva el interruptor del compensador a **ON** — el dispositivo se encenderá automáticamente.
3. Si la inclinación supera el rango de autonivelación, los emisores láser parpadearán y sonará una señal acústica.
4. Pulse brevemente los botones **H** y **V** para encender los haces láser necesarios para el trabajo.
5. Pulse brevemente un botón  para activar/desactivar el modo de impulso.
6. Mantenga pulsado un botón  durante 2 segundos para activar/desactivar el modo de planos inclinados.
7. Para apagar el dispositivo, mueva el interruptor del compensador a **OFF**.

Atención:

Para prolongar el tiempo de funcionamiento y reducir el riesgo de deslumbramiento accidental, active solo los módulos láser necesarios y regule la intensidad de los emisores.

- Para aumentar la intensidad: mantenga pulsado el botón

H (el dispositivo emitirá una señal acústica).

- Para disminuir la intensidad: mantenga pulsado el botón

V (el dispositivo emitirá una señal acústica).

Notas:

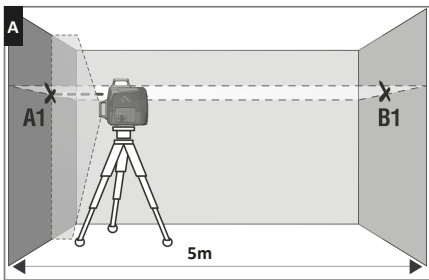
- Al trabajar cerca de objetos o corrientes de aire con temperatura diferente de la ambiental, la línea láser puede temblar. A mayor distancia, el efecto aumenta.
- A mayor distancia, la línea láser se ensancha. Marque sobre el eje de la línea láser. Para máxima precisión utilice la parte central de la línea.
- La forma de las líneas depende de la curvatura e inclinación de la superficie respecto al plano láser.

COMPROBACIÓN DE LA PRECISIÓN

Comprobación de la horizontalidad

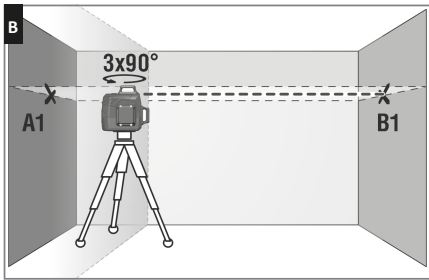
Se necesitan dos paredes verticales paralelas separadas 5 m.

1. Coloque el dispositivo cerca de una pared (fig. A). Mueva el interruptor a **ON**. Encienda los haces vertical y horizontal. Marque la intersección de las líneas en la pared cercana — punto A1.
- Marque un punto B1 en la pared opuesta.

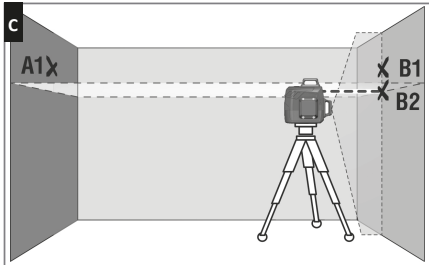


2. Gire el dispositivo 90° y mida la desviación del haz respecto a B1 (fig. B).

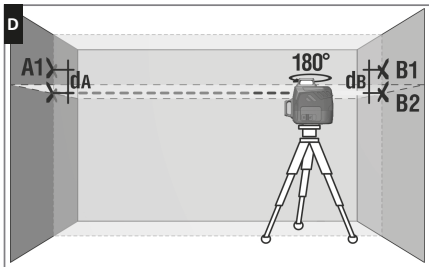
Si la desviación supera 1,5 mm → contactar servicio técnico.



3. Repita el punto 2 dos veces más girando en el mismo sentido.
4. Coloque el dispositivo cerca de la pared opuesta y marque la intersección como B2 (B1 y B2 deben estar en la misma vertical) (fig. C).



5. Gire el dispositivo 180° y marque en la otra pared la intersección como A2 (A1 y A2 deben estar en la misma vertical) (fig. D).
6. Mida las distancias dA (A1–A2) y dB (B1–B2). Si la diferencia entre dA y dB supera 3 mm → contactar servicio técnico.

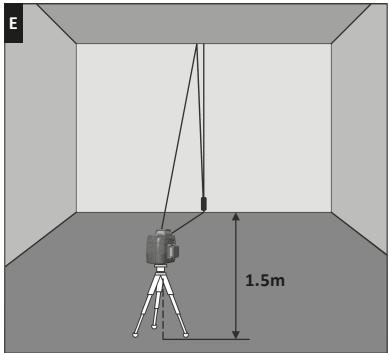


Nota: con CONDROL PLANO 4D comprobar cada plano horizontal por separado.

Comprobación de la verticalidad

Use un hilo de plomada como referencia. Coloque el dispositivo a unos 1,5 m (fig. E).

1. Mueva el interruptor a **ON**.
2. Encienda el haz vertical y alinéelo con el punto inferior de la plomada.
3. Si la desviación de la línea vertical supera 0,3 mm por metro (ej. para 2,5 m → máx. 0,75 mm) → contactar servicio técnico.



MANTENIMIENTO Y CUIDADO

Atención: Este dispositivo es un instrumento óptico-mecánico de precisión y requiere un manejo cuidadoso. Compruebe la precisión antes de usarlo y después de golpes o caídas.

Recomendaciones para prolongar su vida útil:

- Mantenga el dispositivo, los repuestos y accesorios fuera del alcance de niños y personas no autorizadas.
- Transporte el dispositivo solo con el compensador bloqueado.
- Protégalo de golpes, caídas, vibraciones, humedad, polvo y objetos extraños.
- Si entra humedad, retire inmediatamente la batería y contacte servicio técnico.
- No lo almacene ni use durante mucho tiempo en ambientes húmedos.
- Compruebe la precisión periódicamente (véase "Comprobación de la precisión").
- Limpie con un paño suave ligeramente húmedo — no use productos agresivos.
- Limpie periódicamente la abertura del láser con un paño sin pelusa y alcohol isopropílico.

El incumplimiento puede provocar fugas de electrolito y daños:

- Retire la batería si no se usa durante mucho tiempo.
- No deje una batería descargada en el dispositivo.
- No exponga la batería a altas temperaturas.

UTILIZACIÓN

Las herramientas, los accesorios y el embalaje caducados deben pasarse para su reciclaje. Por favor, envíe el aparato a la siguiente dirección para su correcto reciclaje:

CONDROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Alemania



¡No tire el aparato a la basura municipal!
Según la directiva europea 2002/96/EC, las herramientas de medición caducadas y sus componentes deben recogerse por separado y someterse a un reciclaje de residuos respetuoso con el medio ambiente.

GARANTÍA

Todos los aparatos de CONDROL GmbH pasan por un control de postproducción y se rigen por las siguientes condiciones de garantía. El derecho del comprador a reclamar sobre los defectos y las disposiciones generales de la legislación vigente no caducan.

- 1) La empresa CONDROL GmbH se compromete a eliminar todos los defectos del aparato, descubiertos durante el periodo de garantía, que representen un defecto de material o de fabricación en su totalidad y a su cargo.
- 2) El período de garantía es de 24 meses y comienza a partir de la fecha de compra por parte del cliente final (véase el documento justificativo original).
- 3) La garantía no cubre los defectos resultantes del desgaste o del uso inadecuado, el mal funcionamiento del aparato causado por la inobservancia de las instrucciones de este manual de usuario, el mantenimiento y el servicio inoportunos y el cuidado insuficiente, el uso de accesorios y piezas de repuesto no originales.
- Las modificaciones en el diseño del aparato eximen al vendedor de la responsabilidad de los trabajos en garantía. La garantía no cubre los daños cosméticos que no impidan el funcionamiento normal del aparato.
- 4) CONDROL GmbH se reserva el derecho de decidir sobre la sustitución o reparación del aparato.
- 5) Otras reclamaciones no mencionadas anteriormente, no están cubiertas por la garantía.
- 6) Tras la realización de trabajos de garantía por parte de CONDROL GmbH el periodo de garantía no se renueva ni se amplía.
- 7) CONDROL GmbH no se hace responsable del lucro cesante o de las molestias asociadas a un defecto del aparato, del coste de alquiler de un equipo alternativo durante el periodo de reparación.

Esta garantía se rige por la legislación alemana, excepto las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre los contratos de compraventa internacional de mercaderías (CISG).

En caso de garantía, devuelva el aparato al vendedor minorista o envíelo con la descripción del defecto a la siguiente dirección

CONDROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Alemania

RU

ПЛАЗЕРНЫЙ НИВЕЛИР

PLANO 3D / 4D

Руководство 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.



Лазерное излучение!
Не направляйте в глаза
Лазер класса 2
<1 мВт, 515 нм
IEC 61326-1:2021

- 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.
- 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

Мультипризменные лазерные нивелиры PLANO 3D и PLANO 4D CONDTROL предназначены для построения и контроля вертикальных и горизонтальных плоскостей и линий. PLANO 3D проецирует две вертикальные и одну горизонтальную плоскости с углом развертки 360°. PLANO 4D проецирует две вертикальные и две горизонтальные плоскости с углом развертки 360°.

Приборы имеют 2 режима работы:

- с автоматической компенсацией наклона корпуса прибора до ±3°;
- построение плоскостей и линий под произвольным наклоном.

Импульсный режим позволяет использовать детектор для увеличения дальности работы, а также для работы с детектором в условиях хорошей освещенности, когда лазерный луч плохо виден. Приборы пригодны как для эксплуатации в закрытых помещениях, так и на открытых строительных площадках.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	PLANO 3D	PLANO 4D
Рабочий диапазон/ с детектором	30 м / 60 м	
Точность самовыравнивания	±0,3 мм/м	
Диапазон самовыравнивания	±3°	
Продолжительность работы: - с одним включенным лазерным излучателем	12 часов	
- со всеми включенными лазерными излучателями	3 часа	2,5 часа
Рабочая температура	-10°C ... +40°C	
Температура хранения	-20°C ... +60°C	
Тип резьбы для установки на штатив	1/4"	
Тип лазера	Класс II, 515 нм, <1 мВт	

Источник питания	3,7 В 3000 мАч литий-ионный	
Габаритные размеры	92x70x100 мм	92x70x110 мм
Вес		
- без аккумулятора	0,33 кг	0,34 кг
- с аккумулятором	0,34 кг	0,35 кг

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Лазерный нивелир, аккумулятор (2 шт.), настенное крепление, пульт управления, переходной винт с резьбы 1/4" на 5/8", зарядное устройство, руководство по эксплуатации, сумка.

ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

1. Окна лазерных излучателей
2. Панель управления
3. Аккумулятор
4. Резьба под штатив 1/4"
5. Движок блокиратора



УСТАНОВКА/ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

Питание прибора осуществляется с помощью литий-ионного аккумулятора, входящего в комплект поставки. Перед началом работы установите аккумулятор. Если во время работы лазерные линии станут бледными, либо не включаются вообще, необходимо зарядить аккумулятор. Не допускайте полной разрядки аккумулятора. Для зарядки аккумулятора используйте зарядное устройство, входящее в комплект поставки.

Зарядка аккумулятора производится следующим образом:

- 1) Удалите аккумулятор из прибора.
 - 2) Подсоедините зарядное устройство к аккумулятору через разъем на его корпусе и подключите его к сети 220 В. Полная зарядка аккумулятора занимает около 4 часов. Во время зарядки светодиодный индикатор на зарядном устройстве будет красным.
 - 3) Как только светодиодный индикатор на зарядном устройстве станет зеленым, аккумулятор полностью заряжен. Отключите зарядное устройство.
 - 4) Установите аккумулятор обратно в батарейный отсек.
- Наличие второго аккумулятора в комплекте обеспечит непрерывную работу прибора.

Предупреждение! Запрещается подключать зарядное устройство к аккумулятору, установленному в прибор, в том случае, если прибор включен. Это может привести к выходу прибора из строя. Допустимо заряжать аккумулятор не извлекая аккумулятор из батарейного отсека только в том случае, если прибор выключен.

РАБОТА С ПРИБОРОМ

Установите прибор на твердую устойчивую поверхность или штатив. Переместите движок блокиратора в положение **ON**. Прибор включится автоматически. Если наклон корпуса прибора превышает диапазон самовыравнивания, лазерные излучатели мигают и раздается звуковой сигнал. Последовательными кратковременными нажатиями

кнопок и включите необходимые для работы лазерные излучатели.

Кратким нажатием кнопки включите/выключите импульсный режим.

Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд для включения/выключения режима построения наклонных плоскостей. Для выключения прибора переведите движок блокиратора в положение **OFF**.

Внимание! Для увеличения времени работы, а также для уменьшения риска непреднамеренного ослепления следует выбирать минимально необходимое количество включенных лазерных модулей и регулировать яркость излучателей. Для увеличения яркости излучателя зажмите

и удерживайте кнопку . Прибор издает звуковой сигнал. Для уменьшения яркости излучателя удерживайте

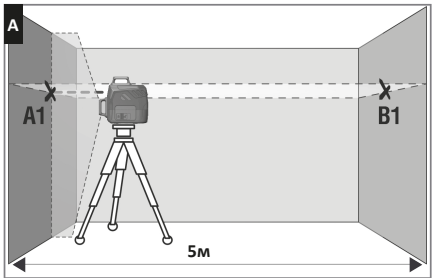
кнопку . Прибор издает звуковой сигнал. При работе вблизи объектов или воздушных потоков, отличающихся по температуре от окружающей среды из-за неоднородности атмосферы, возможно дрожание лазерной линии. При увеличении расстояния эффект усиливается. С увеличением расстояния ширина лазерной линии увеличивается. Разметку следует производить по оси лазерной линии. Для получения максимальной точности используйте средний участок лазерной линии. Следует учитывать, что форма лазерных линий на поверхности объекта (например, на стенах, перекрытиях и пр.) зависит от кривизны и наклона поверхности по отношению к лазерной плоскости.

ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ

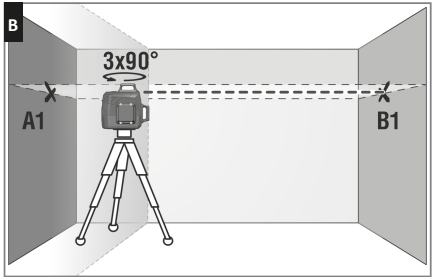
Проверка горизонтали

Для проверки необходимы 2 параллельные вертикальные стены, расположенные друг напротив друга на расстоянии 5 м.

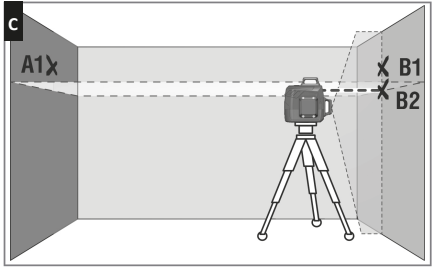
1. Установите прибор максимально близко к одной из стен (см. рис.А). Переместите движок блокиратора в положение ON. Включите вертикальный и горизонтальный излучатели. Разверните прибор излучателями в сторону ближней стены, чтобы пересечение лазерных линий на стене располагалось напротив прибора. Отметьте положение точки пересечения лазерных линий метка A1. На дальней стене напротив прибора отметьте точку B1.



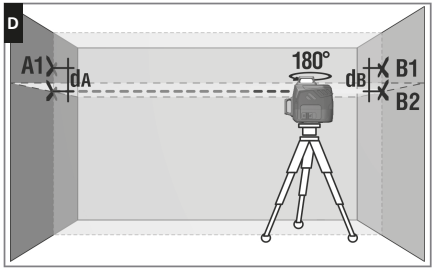
2. Поверните прибор на 90°, измерьте отклонение оси луча от отметки B1 (см. рис.В). Если отклонение превышает 1,5мм – обратитесь в сервисный центр.



3. Повторите пункт 2 еще 2 раза, поворачивая прибор в одном направлении.
4. Перенесите прибор к противоположной стене, отметьте пересечение лазерных линий меткой B2 (метки B1, B2 должны находиться на одной вертикали) (см. рис.С).



5. Поверните прибор на 180° и отметьте на противоположной стене пересечение лазерных линий меткой A2 (метки A1, A2 должны находиться на одной вертикали) (см. рис.Д).
6. Измерьте расстояния dA, dB между метками A1, A2 и B1, B2 соответственно (см. рис. D). Если разница между значениями dA, dB превышает 3 мм – обратитесь в сервисный центр.

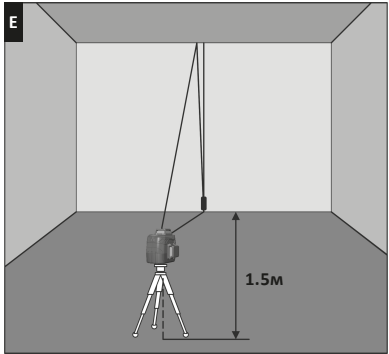


Примечание: для модели PLANO 4D проводите проверку каждой горизонтальной плоскости по отдельности.

Проверка вертикали

В качестве эталона вертикали используйте отвес. Установите прибор на расстоянии порядка 1,5 м от отвеса (см. рис. Е).

1. Переместите движок блокиратора в положение **ON**. Включите вертикальный излучатель, совместите ось вертикальной лазерной линии с нижней точкой отвеса.
2. Если отклонение оси вертикальной линии от подвеса превышает 0,3 мм на 1 м длины подвеса (например, для отвеса длиной 2,5 м – максимальное отклонение не должно превышать 0,75 мм) – обратитесь в сервисный центр.



УХОД И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Внимание! Прибор является точным оптико-механическим устройством 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:

- Храните прибор, запасные части и аксессуары к нему вне досягаемости детей и посторонних лиц.
 - Перемещайте прибор только с заблокированным компенсатором.
 - Оберегайте прибор от ударов, падений, сильных вибраций, не допускайте попадания внутрь прибора влаги, строительной пыли, посторонних предметов.
 - В случае попадания в прибор влаги в первую очередь выньте элементы питания, затем обратитесь в сервисный центр.
 - Не храните и не используйте прибор в течение длительного времени в условиях повышенной влажности.
 - Периодически проверяйте прибор на точность (см. раздел «Проверка точности»).
 - Чистку прибора следует проводить мягкой влажной салфеткой. Не используйте агрессивные химикаты, очищающие растворители или моющие средства.
 - Апертуру лазера периодически протирайте мягкой салфеткой без ворса с изопропиловым спиртом.
- Несоблюдение следующих правил может привести к вытеканию электролита из элементов питания и порче прибора:
- Вынимайте аккумулятор из прибора, если он не используется в течение длительного времени.
 - Не оставляйте в приборе разряженный аккумулятор.
 - Не подвергайте аккумулятор воздействию высоких температур.

УТИЛИЗАЦИЯ

Отслужившие свой срок приборы, принадлежности и упаковка должны быть утилизированы согласно действующим законам вашей страны. Не выбрасывайте аккумуляторы/батареи в коммунальный мусор, не бросайте их в огонь или воду. Аккумуляторы/батареи следует собирать и сдавать на рекуперацию или на экологически чистую утилизацию. Только для стран-членов ЕС: Не выбрасывайте инструменты в коммунальный мусор! Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах и ее претворению в национальное право, отслужившие свой срок измерительные инструменты должны собираться отдельно и быть переданы на экологически чистую рекуперацию отходов. Неисправные или пришедшие в негодность аккумуляторы/ батареи должны быть утилизированы согласно Директиве 2006/66/Е.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

СЕРВИС И КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ

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