

LASER DISTANCE METER CONDROL XP2
User manual

Congratulations on your purchase of laser distance meter CONDROL XP2. Safety instructions can be found in the end of this user manual and should be carefully read before you use the product for the first time.

FUNCTIONS/APPLICATIONS

Laser distance meter XP2 is intended to measure distance, lengths, heights, calculate area and volume of measured objects and distance by using inclination angle sensor and Pythagoras Theorem. The product is suitable for use at both indoor and outdoor building areas.

SET

1. Laser distance meter – 1 pc.
2. Carry pouch with a strap - 1 pc.
3. User manual – 1 pc.
4. Batteries – 2 pcs.

SPECIFICATIONS

| | |
|-------------------------|------------|
| Working range | 0,05-70 m* |
| Measuring accuracy | ± 1,5 mm** |
| Smallest unit displayed | 1mm |
| Automatic shutdown | |
| Laser | 45 sec |
| Instrument | 180 sec |

LASER DISTANCE METER CONDROL XP2
User manual

| | |
|---|----------------------------|
| Display backlight | ✓ |
| Reference point setting | ✓ |
| Continuous distance measuring (Tracking) | ✓ |
| Addition/subtraction | ✓ |
| Area/volume | ✓ |
| Addition/subtraction of areas/volumes | ✓ |
| Calculation by Pythagoras Theorem | ✓ |
| Calculation by using inclination angle sensor | ✓ |
| Laser type | 650 nm, < 1 mW, class II |
| Working temperature | -10 °C ... +50 °C |
| Storage temperature | -20 °C ... +60 °C |
| IP rating | IP54 |
| Dimensions | 105x47x27 mm |
| Weight | 83 g |
| Power supply | 2x1.5 V AAA LR3 (alkaline) |

LASER DISTANCE METER CONDROL XP2
User manual

* Use a target plate to increase the measurement range during daylight or if the target has poor reflection properties.
** Accuracy can decrease in unfavorable conditions, such as intense sunshine or when measurements are made against glossy or transparent surfaces, moving objects, objects with rough surface.
In unfavourable conditions the maximum permissible accuracy is calculated in the following way:
 $\pm (Y + 0,25 \times D \times 10^{-3})$ mm, where
D (mm) - measured distance;
Y (mm) - permissible accuracy according to technical data.

INSERT/REPLACE BATTERIES

Insert the batteries, observing correct polarity. Use alkaline batteries only, both batteries must be of the same brand with the same charge level. Charge level is shown on display. Replace batteries when you see symbol on the display.



LASER DISTANCE METER CONDROL XP2
User manual

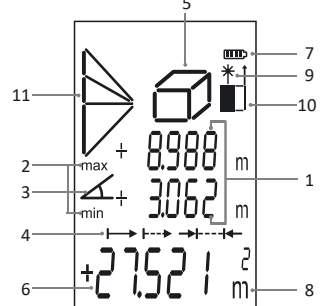
PRODUCT DESCRIPTION



- 1 Bubble level
- 2 Display
- 3 Switch on / activate laser beam / measurement / continuous measurement (tracking)
- 4 Addition/subtraction / switch on/off sound signal
- 5 Area and volume calculation
- 6 Distance measurement by using inclination angle sensor and Pythagoras Theorem.
- 7 Reference point setting / unit of measurement.
- 8 Switch off / clear
- 9 Strap location

LASER DISTANCE METER CONDROL XP2
User manual

Display



- 1 Secondary lines for displaying measuring results, maximal and minimal values.
- 2 Indicator of minimal and maximal measurements
- 3 Indicator of inclination angle
- 4 Indicator of measuring mode
- 5 Indicator of area and volume calculation mode
- 6 Main line for displaying measuring results
- 7 Battery charge level
- 8 Measuring unit
- 9 Indicator of laser beam
- 10 Indicator of reference point
- 11 Indicator of distance measurement by using inclination angle sensor and Pythagoras Theorem.

LASER DISTANCE METER CONDROL XP2
User manual

OPERATION

Switch on/off

To switch on the product press button **DIST ON**. The product will switch on and enter measuring mode. To switch off the product press and hold button **C OFF**. In order to save battery power the product will switch off automatically within 3 minutes after the last operation.

Reference point

It is possible to set the reference point - from the top or bottom end of the product. The default reference point is the bottom end of the product. To choose reference point press button **U REF** consistently. Indicator will appear on the display.

Switch on/off sound signal

Press and hold button **±** during 2 seconds to switch on/off sound signal.

Measuring unit setting

Press and hold button **U REF** to choose measuring unit.

LASER DISTANCE METER CONDROL XP2
User manual

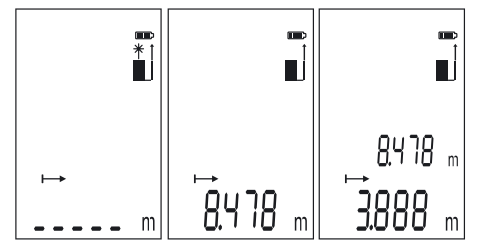
The following unit can be set:

| Distance | Area | Volume |
|------------|----------------------|----------------------|
| 0.000 m | 0.000 m ² | 0.000 m ³ |
| 0' 0" 1/16 | 0.00 ft ² | 0.00 ft ³ |
| 0 1/16 in | 0.00 ft ² | 0.00 ft ³ |
| 0.00 ft | 0.00 ft ² | 0.00 ft ³ |

MEASUREMENT

Single distance measurement

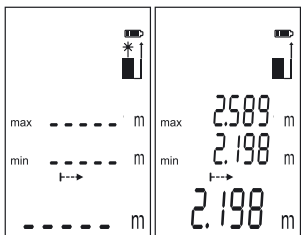
Switch on the product. Short press button **DIST ON** to switch on laser beam, point it at the target and press button **DIST ON** again for single distance measurement.



LASER DISTANCE METER CONDROL XP2
User manual

Continuous distance measurement (Tracking)

Press and hold button **DIST ON**. The product will take measurements one after another, showing the last measured value. Besides it will show maximal and minimal measured values. To stop measuring press button **DIST ON**. To exit the mode press button **C OFF**.



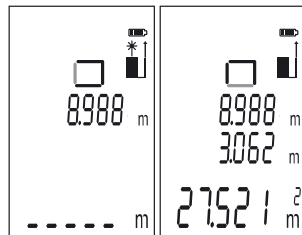
CALCULATIONS

The last measurement can be cancelled by button **C OFF** and made again in modes of area and volume calculation as well as measurement of distance by using inclination angle sensor and Pythagoras Theorem. If you double press button **C OFF** in any of the above mentioned modes, the product will enter single distance measuring mode.

LASER DISTANCE METER CONDROL XP2
User manual

Area

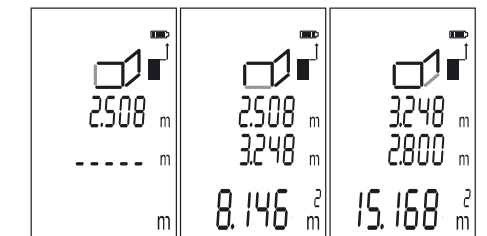
Press button . Symbol will appear on the display. Make 2 measurements one by one (length and width). Area (composition of length and width) will be calculated and appear in the main line on the display.



Wall area

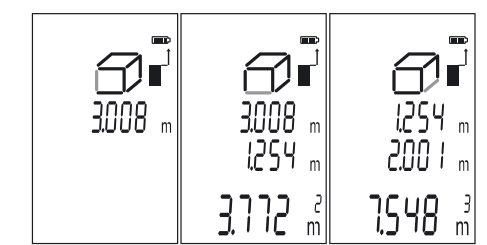
By double pressing button choose wall area calculation mode. Symbol will appear on display. The height of walls, which area is to be calculated, should be the same. Make the first measurement (height of walls). Make the second measurement (length of 1st wall). Make the third measurement (length of 2nd wall). Calculated result will appear in the main line of the display. Total area (calculation of length and width) of walls, which length has already been measured, will appear in the main line of the display.

LASER DISTANCE METER CONDROL XP2
User manual



Volume

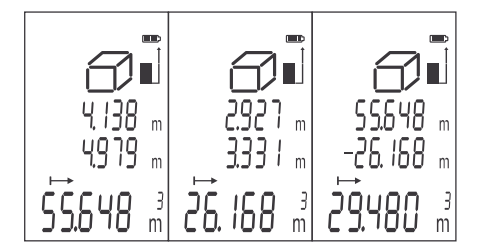
Press button 3 times. Symbol will appear on the display. Make 3 measurements one by one (length, width, height). Volume (composition of length, width and height) will be calculated and appear in the main line on the display.



LASER DISTANCE METER CONDROL XP2
User manual

Addition/subtraction of areas/volumes

Short press 1 time (for area) or 2 times (for volume). Symbol or will appear on LCD. Short press **DIST ON** to switch on the laser beam. Short press **DIST ON** 2-3 times to make required number of measurements to get calculation #1. Result of calculation #1 will appear in the main line. Short press **±** to activate addition/subtraction. Short press **DIST ON** 2-3 times to make required number of measurements to get calculation #2. After 3rd measurement calculation #1 appears in the 1st line, calculation #2 appears in the 2nd line. Result of addition/subtraction of calculations #1 and #2 appears in the main line. To make one more addition/subtraction, short press button **±** and repeat the procedure.

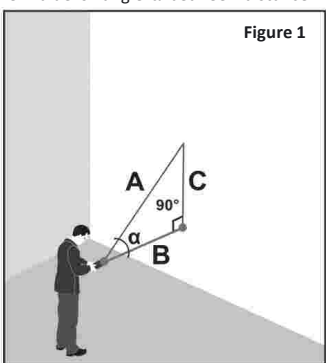


LASER DISTANCE METER CONDROL XP2
User manual

Calculation of distance by using inclination angle sensor and Pythagoras Theorem
If it is impossible to make direct measurement (there is some obstruction) required length can be calculated with the help of inclination angle sensor, 2 or 3 additional measurements.

Calculation of distance by using inclination angle sensor (Figure 1)

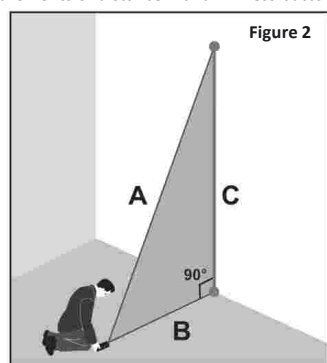
Short press button . Symbol and value of inclination angle will appear on the display. Make measurement of distance A. Length of distance A will appear in the top line. Value of angle α between distance A and B will appear in the middle line. Length of distance B will be calculated and appear in the main line on the display. Distance B is horizontal.



LASER DISTANCE METER CONDROL XP2
User manual

Calculation of distance by using 2 additional measurements (Figure 2)

Double press button . Symbol will appear on the display. Make measurements of distance A and B. Press button **DIST** to calculate length of distance C. Distance B must be perpendicular to distance C and cannot be longer than distance A.

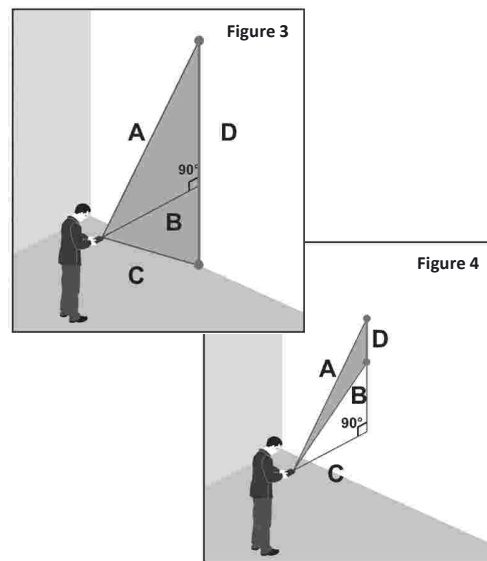


Calculation of distance by using 3 additional measurements (Figure 3,4)

Distance D can be measured by making 3 additional measurements. Press button 3 or 4 times to choose calculation mode. Symbol or will appear on the display. Make

LASER DISTANCE METER CONDROL XP2
User manual

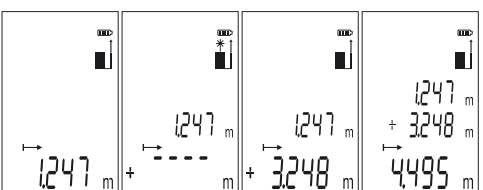
measurements of distances A, B and C one by one. After the last made measurement calculation result (distance D) will appear in the main line on the display.



LASER DISTANCE METER CONDROL XP2
User manual

Addition/Subtraction

Addition/Subtraction function is used for addition and subtraction of lengths. Make a single distance measurement, activate Addition/Subtraction mode by short pressing button **±**, then make the second single distance measurement. Calculation result will appear in the main line on the display. The next measurements will also be added/subtracted to/from the next measuring result.



MESSAGE CODES

While operation, the following codes/symbols may appear on the display:

| Message | Cause | Solution |
|---------|--|--|
| 301 | Distance is out of range | Keep in correct measuring range |
| 302 | Reflected signal is too weak | Use reflecting plate |
| 303 | Measuring result cannot be displayed (negative or exceeds 99999) | Repeat measurements |
| 304 | Pythagorean theorem calculation error | Make measurements in correct succession |
| 305 | Low battery | Replace batteries |
| 306 | Temperature is too low | Warm up the product |
| 307 | Temperature is too high | Cool down the product |
| 308 | Ambient light is too strong | Make measurements in less illuminated zone |

SAFETY REGULATIONS

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

- Do not misuse the product

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



The device belongs to laser product class 2 in accordance with EN 60825-1 with a 630-670 nm wavelength.

- 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.

- It is prohibited to disassemble or repair the product yourself. Intrust 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.

CARE AND MAINTENANCE

Attention! The instrument is a precision device and requires careful handling. The following recommendations will extend the life of the product:

- Do not point the product at the sun
- Protect the product from bumps, falls, excessive vibration; do not let liquids, construction dust and foreign objects get inside the product.
- Do not expose the product to extreme temperatures.
- If liquids get inside the product first remove the batteries, then contact a service center.
- Do not store or use the product under high humidity conditions for a long time.
- Clean the product with soft wet cloth.
- Keep device optics clean and protect it from mechanical damage.
- Carry out control measurements occasionally, especially if the product is subject to excessive mechanical or other impact, before and after taking important measurements.

UTILIZATION

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

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

- 1) CONDROL GmbH agrees to eliminate all defects in the product, discovered 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 consumer (see the original supporting document).
- 3) The warranty does not 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 relieves the seller from responsibility for warranty works. The warranty does not cover cosmetic damage, that doesn't hinder normal operation of the product.
- 4) CONDROL GmbH reserves the right to decide on replacement or repair of the device.
- 5) Other claims not mentioned above, are not covered by the warranty.
- 6) After holding warranty works by CONDROL GmbH warranty period is not renewed or extended.
- 7) CONDROL GmbH is not liable for loss of profit or inconvenience associated with a defect of the device, 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 product to retail seller or send it with defect description to the following address:

CONDROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Germany



LASER-ENTFERNUNGSMESSE **CONDROL XP2**
Bedienungsanleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres CONDROL XP2. Die Sicherheitshinweise finden Sie am Ende der deutschen Anleitung. Bitte lesen Sie diese sorgfältig, bevor Sie das Gerät das erste Mal verwenden.

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH
Der XP2 ist zum Messen von Distanzen, Höhen, Längen, Berechnung von Flächen und Volumina sowie zum Bestimmen einer Strecke mit Neigungsmessung und Pythagoras-Satz bestimmt. Er ist für den Innen- und Außenbereich geeignet.

LIEFERUMFANG
Der Lieferumfang des XP2 Entfernungsmessers umfasst:
1. Laser-Entfernungsmesser
2. Schutztasche mit Hand-/Gurtschlaufe
3. Bedienungsanleitung
4. 2 x AAA-Batterien

TECHNISCHE DATEN

| | |
|--------------------------|---|
| Reichweite | 0,05 - 70 m* |
| Messgenauigkeit | ± 1,5 mm** |
| Kleinste Anzeige | 1 mm |
| Automatisches Abschalten | Laserstrahl nach 45 Sekunden Gerät nach 180 Sekunden |
| Displaybeleuchtung | ✓ |

LASER-ENTFERNUNGSMESSE **CONDROL XP2**
Bedienungsanleitung

| | |
|--|---------------------------------------|
| Dauermessung (Tracking) | ✓ |
| Addieren/Subtrahieren von Abmessungen | ✓ |
| Fläche / Volumen | ✓ |
| Addieren/Subtrahieren von Flächen /Volumen | ✓ |
| Pythagoras | ✓ |
| Neigungssensor | ✓ |
| Referenzpunkt bestimmen | ✓ |
| Lasertyp | 650 nm, Laserklasse 2, Leistung <1 mW |
| Betriebstemperatur | -10 °C bis +50 °C |
| Lagertemperatur | -20 °C bis +60 °C |
| IP-Schutzart | IP54 |
| Batterie | 2x 1,5 V LR3 AAA |
| Lagertemperatur | -20°C bis +60°C |
| Abmessungen | 105x47x27 mm |
| Gewicht | 83 g |

LASER-ENTFERNUNGSMESSE **CONDROL XP2**
Bedienungsanleitung

** Unter ungünstigen Bedingungen wie z.B. direktem Sonnenlicht oder schlecht reflektierender Oberfläche, kann die Ungenauigkeit steigen. Es kann zu Messfehlern kommen wenn Sie gegen reinstes (staubfrei) Glas oder gegen andere farblose und durchsichtige Stoffe messen. Stark glänzende Oberflächen können ebenfalls zu Fehlmessungen beitragen; der Laserstrahl wird eventuell abgelenkt.
Unter ungünstigen Bedingungen beträgt die zulässige Abweichung:

$\pm (Y + 0,25 \times D \times 10^{-3}) \text{ mm}$
D (mm) - zu messende Entfernung
Y (mm) - zulässige Messgeräteabweichung.

BATTERIE EINSETZEN/AUSWECHSELN
Öffnen Sie das Batteriefach. Setzen Sie beide Batterien ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polung. Setzen Sie nur Batterien desselben Herstellers und der gleichen Spannung ein. Ersetzen Sie die Batterien, wenn das Symbol permanent auf dem Bildschirm blinkt. Bereiten Sie Ersatzbatterien vor, wenn Sie das Symbol auf dem Bildschirm sehen.



LASER-ENTFERNUNGSMESSE **CONDROL XP2**
Bedienungsanleitung

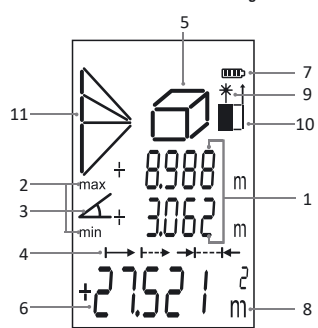
GERÄTEBESCHREIBUNG



- 1 Libelle
- 2 Display
- 3 Ein-/Mess-Taste / indirektes Messen- / Dauer messen - / Laseraktivierung- /Taste
- 4 Plus (+)/Minus (-)-Taste / Signal - Taste
- 5 Fläche-/Volumen- Taste
- 6 Pythagoras- und Neigungsmesser- Taste
- 6 Aus-/Löschen-Taste
- 7 Messreferenz- und Messeinheit- Taste
- 8 Ausschalten / Löschen - Taste
- 9 Gürtelhalter

LASER-ENTFERNUNGSMESSE **CONDROL XP2**
Bedienungsanleitung

Display



- 1 Zeile für Messergebnisse / Minimal- und Maximalwert
- 2 Symbol der kleinsten und größten Messwert
- 3 Neigungsmesser
- 4 Anzeige für Messmodus
- 5 Messmodusanzeige für Volumen- und Flächenberechnung
- 6 Messwerte und Messberechnungen
- 7 Batterieanzeige
- 8 Einheit
- 9 Laserstrahl
- 10 Referenzpunkt
- 11 Anzeige für Distanzbestimmen mit Neigungsmessung und Pythagoras-Satz

LASER-ENTFERNUNGSMESSE **CONDROL XP2**
Bedienungsanleitung

Ein- /Ausschalten

Drücken Sie die Taste **DIST ON**, um das Produkt einzuschalten und in den Messmodus zu wechseln.

Drücken und halten Sie die Taste **C OFF** gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

Das Gerät schaltet sich nach 3 Minuten automatisch aus, wenn die Tasten nicht betätigt werden.

Messausgangspunkt festlegen

Alle Messungen können ab Unterkante oder ab Oberkante des Gerätegehäuses durchgeführt werden. Gemäß Standardeinstellung misst das Instrument immer ab Unterkante. Durch drücken von **U** wird die Messebene auf die Oberkante bzw. wieder auf die Unterkante eingestellt. Dementsprechend erscheinen auf dem Display die Symbole .

Signalton ein-/ausschalten

Um den Signalton ein- oder auszuschalten, halten Sie die Taste **+** während 2 Sekunden gedrückt.

Messeinheit wählen

Wählen Sie die Messeinheit durch Drücken der Taste **U** bis die gewünschte Messeinheit angezeigt wird.

LASER-ENTFERNUNGSMESSE **CONDROL XP2**
Bedienungsanleitung

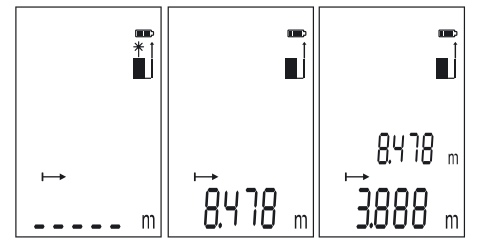
In der Tabelle sind alle möglichen Varianten von Messeinheiten:

| Distanz | Fläche | Volumen |
|------------|----------------------|----------------------|
| 0.000 m | 0.000 m ² | 0.000 m ³ |
| 0' 0" 1/16 | 0.00 ft ² | 0.00 ft ³ |
| 0 1/16 in | 0.00 ft ² | 0.00 ft ³ |
| 0.00 ft | 0.00 ft ² | 0.00 ft ³ |

MESSUNGEN

Einzelmessung

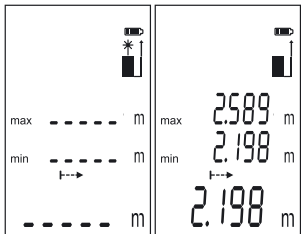
Schalten Sie das Produkt ein. Drücken Sie die **DIST ON**-Taste, um den Laserpunkt zu aktivieren. Zielen Sie auf das Objekt, dessen Entfernung Sie messen wollen. Drücken Sie die Taste **DIST ON**, um zu messen.



LASER-ENTFERNUNGSMESSE **CONDROL XP2**
Bedienungsanleitung

Dauermessungen (Tracking)

Drücken und halten Sie die Taste **DIST ON** gedrückt. Das Gerät beginnt Messungen durchzuführen. Auf dem Display werden der letzte, der kleinste und der größte gemessene Wert angezeigt. Drücken Sie die Taste **DIST ON**, um die Dauermessung zu stoppen. Um den Modus der Dauermessungen zu verlassen, Drücken Sie die Taste **C OFF**.



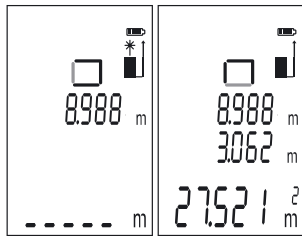
BERECHNUNGEN

In den Modi der Flächen- /Volumenberechnung, Bestimmen einer horizontalen Strecke mit Neigungsmessung und Pythagorasfunktion kann die letzte Messung durch Drücken der Taste **C OFF** abgebrochen und neu durchgeführt werden. Drücken Sie der Taste **C OFF** zwei Mal, um das Gerät in den Modus der Einzelmessungen umzustellen.

LASER-ENTFERNUNGSMESSE **CONDROL XP2**
Bedienungsanleitung

Flächenberechnung

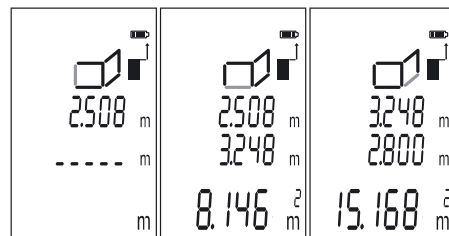
Drücken Sie die Taste . Das Symbol erscheint auf dem Display. Drücken Sie die Taste **DIST ON**, um die erste Seite zu messen (z.B. Länge). Drücken Sie die Taste **DIST ON**, um die zweite Seite zu messen (z.B. Breite). Die berechnete Fläche in Quadratmetern erscheint auf dem Display.



Wandflächenberechnung

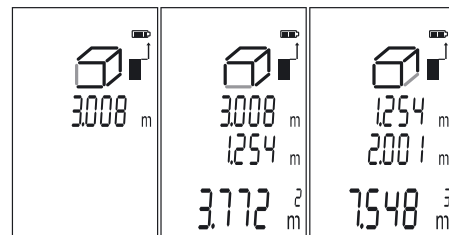
Drücken Sie die Taste zwei Mal. Das Symbol erscheint auf dem Display. Höhen der Wände, deren Fläche berechnet wird, soll gleich sein. Messen Sie die Höhe der Wände. Mit zweiter und weiteren Messungen bestimmen Sie die Länge der Wände. Nach jeder Messung erscheint auf dem Display die berechnete Fläche der Wände (als Produkt von Breite und Länge), deren Länge früher gemessen wurde.

LASER-ENTFERNUNGSMESSE **CONDROL XP2**
Bedienungsanleitung



Volumenberechnung

Drücken Sie die Taste drei Mal. Das Symbol erscheint im Display. Drücken Sie die Ein-/Mess-Taste, um die Länge, Höhe und Breite zu messen. Das berechnete Volumen erscheint auf dem Display in Kubikmetern.

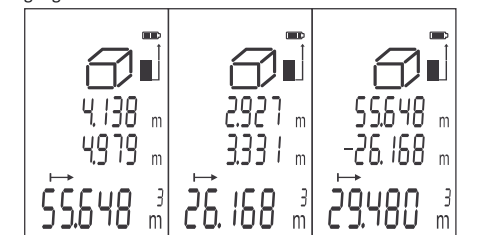


LASER-ENTFERNUNGSMESSE **CONDROL XP2**
Bedienungsanleitung

Addieren/Subtrahieren von Flächen/Volumen

Kurzes Drücken 1 Mal (für Fläche) oder 2 Mal (für Volumen).

Das Symbol oder erscheint auf dem LCD. Kurzes Drücken **DIST ON**, um den Laserstrahl zu aktivieren. Kurzes Drücken **DIST ON** 2-3 Mal, um eine erforderliche Zahl von Messungen durchzuführen, um das Berechnungsergebnis #1 zu bekommen. Das Berechnungsergebnis #1 erscheint in der Hauptzeile. **+**, um Addieren/Subtrahieren zu aktivieren. Kurzes Drücken **DIST ON** 2-3 Mal, um eine erforderliche Zahl von Messungen durchzuführen, um das Berechnungsergebnis #2 zu bekommen. Nach der dritten Messung erscheint das Berechnungsergebnis #1 in der ersten Zeile, das Berechnungsergebnis #2 in der 2. Zeile. Das Berechnungsergebnis vom Addieren/Subtrahieren der Kalkulation #1 und #2 erscheint in der Hauptzeile. Um weitere Berechnungen zu addieren/subtrahieren, Drücken Sie kurz **+** und wiederholen Sie die Vorgänge wie oben beschrieben.



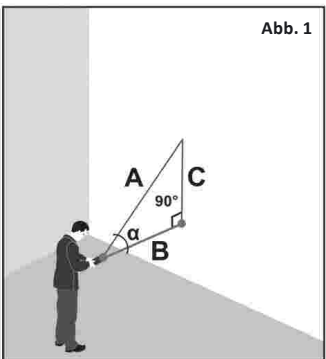
LASER-ENTFERNUNGSMESSE **CONDROL XP2**
Bedienungsanleitung

Bestimmen einer horizontalen Strecke mit einer Neigungsmessung und Hilfsmessungen

Wenn eine direkte Messung nicht möglich ist, errechnet sich die gewünschte Distanz aus einer Neigungsmessung und zwei oder drei Hilfsmessungen.

Bestimmen einer horizontalen Strecke mit 1 Neigungsmessung und 1 Distanzmessung (Abb. 1)

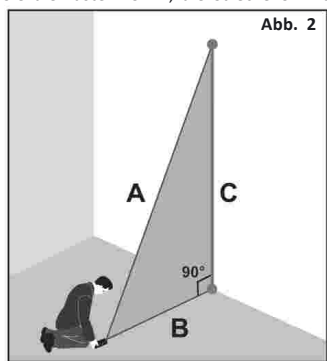
Drücken Sie die Taste . Im Display wird das Symbol und der Winkel des Gerätes dargestellt. Nehmen Sie die Distanzmessung des Abstands A vor. Das Ergebnis wird in der Oberzeile, die Winkel α zwischen dem Abstand A und Abstand B in der Mittelzeile dargestellt. Die Länge des Abstands B wird berechnet und in der Hauptzeile dargestellt. Dabei wird es angenommen, dass der Abstand B horizontal ist.



LASER-ENTFERNUNGSMESSE **CONDROL XP2**
Bedienungsanleitung

Bestimmen einer Strecke mit 2 Hilfsmessungen (Abb. 2)

Drücken Sie die Taste 2 Mal. Das Symbol erscheint auf dem Display. Nehmen Sie die Distanzmessung von A, B. Drücken Sie die Taste **DIST ON**, die Strecke C wird berechnet und in der Hauptzeile dargestellt. Die Strecke B soll senkrecht auf der Strecke C stehen und nicht länger als Strecke A sein.

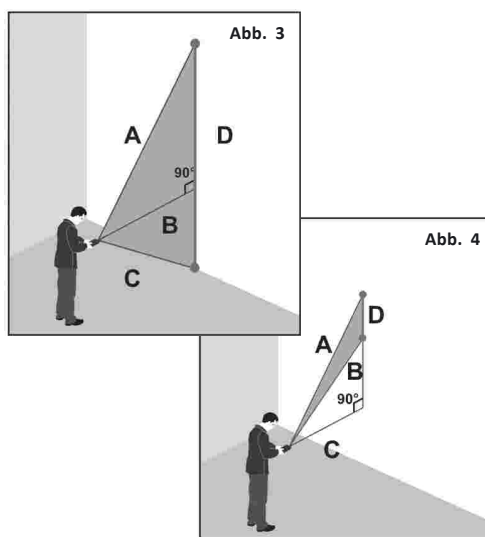


Bestimmen einer Strecke mit 3 Hilfsmessungen (Abb. 3, 4)

Mit 3 Hilfsmessungen können Sie die Strecke D bestimmen. Drücken Sie die Taste **DIST ON** 3 oder 4 Mal, um die Berechnungsmethode auszuwählen. Das Symbol oder erscheint auf dem Display. Nehmen Sie die notwendigen

LASER-ENTFERNUNGSMESSE **CONDROL XP2**
Bedienungsanleitung

Distanzmessungen vor (Strecke A, B und C). Nach der letzten Messung wird die berechnete Strecke D in der Unterzeile dargestellt.

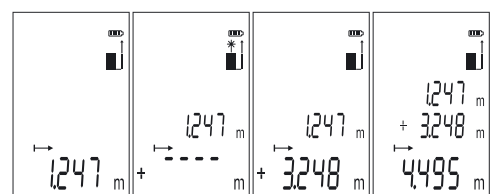


LASER-ENTFERNUNGSMESSE **CONDROL XP2**
Bedienungsanleitung

Addition / Subtraktion

Um Längen zu addieren oder zu subtrahieren benutzen Sie die Funktion Addition / Subtraktion.

Nehmen Sie eine Messung vor, drücken Sie die Taste **+** 1 oder zwei Mal, um die Funktion Addition oder Subtraktion auszuwählen. Nehmen Sie die zweite Messung vor. Das Ergebnis wird berechnet und in der Hauptzeile dargestellt. Alle weiteren Messungen werden auch addiert/subtrahiert mit/ von letztem Messergebnis.



FEHLERCODES

Folgende Fehler können korrigiert werden:

| Code | Ursache | Lösung |
|------|---|---|
| 301 | Entfernung ausserhalb des Messbereichs. | Bleiben Sie innerhalb des Messbereichs. |
| 302 | Das reflektierte Signal ist zu schwach. | Messen Sie auf eine besser reflektierende Oberfläche. |
| 303 | Reichweite ausserhalb der Anzeige. | Mit der Aus-/Löschen-Taste auf Null zurueckstellen. |
| 304 | Berechnungsfehler im Pythagoras. | Überprüfen Sie die Messergebnisse. |
| 305 | Niedriger Batteriestand. | Setzen Sie neue Batterien ein. |
| 306 | Temperatur zu niedrig. | Wärmen Sie das Gerät auf. |
| 307 | Temperatur zu hoch. | Kühlen Sie das Gerät ab. |
| 308 | Umgebungslicht zu stark. | Messen Sie in dunklerer Umgebung. |

MESSBEDINGUNGEN

Die Reichweite ist auf 30 m begrenzt.

Bei Nacht oder Dämmerung vergrößert sich die Reichweite ohne Zieltafel. Verwenden Sie eine Zieltafel, um die Messreichweite während des Tages oder bei schlechter Reflexion des Zieles zu vergrößern.

Oberfläche des Ziels

Messfehler können entstehen, wenn Sie durch farblose Flüssigkeiten (z.B. Wasser), staubfreies Glas, Styropor oder ähnliche halb-durchlässige Oberflächen messen. Messungen auf Hochglanz-Oberflächen können den Laserstrahl ablenken und zu Messfehlern führen. Die Messzeit kann steigen, wenn Sie auf nicht-reflektierende / dunkle Oberflächen messen.

SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen und befolgen Sie alle Anweisungen für die sichere Verwendung Ihres Geräts. Nichtbeachten der Anleitung kann zu Verletzungen, Materialschäden, finanziellem oder ökologischem Schaden führen.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf. Bei der Übergabe des Gerätes legen Sie diese Anleitung bei.
 - Das Gerät darf nur zweckmäßig verwendet werden.
 - Warnschilder müssen stets sichtbar und erkennbar am Gerät angebracht sein.



Das Gerät erzeugt Strahlung der Laserklasse 2
 Gemäß EN 60825-1 mit der Wellenlänge
 630 - 670 nm

Sie erhalten Ihr Gerät mit einem Warnschild in Englisch. Bitte beachten Sie das hier abgebildete Warnschild in Deutsch.

Sie können Strahlung ausgesetzt sein, wenn Sie die Anweisungen dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen.

- Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere. Blicken Sie selbst nicht in Laserstrahl, insbesondere nicht mit optischen Instrumenten. Ihr Augenlicht ist in Gefahr.

- Die Reparatur und Wartung darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, das originale Ersatzkomponenten einsetzt. Kinder dürfen das Gerät nur unter Aufsicht benutzen, um die Sicherheit für sie selbst und andere Personen zu gewährleisten.

- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen, da im Gerät Funken entstehen können, und halten Sie ausreichend Abstand zu Wärmequellen.

- Platzieren Sie die Batterien des Geräts nie in der Nähe von Hitze oder Feuer, um das Risiko von Explosionen und Verletzungen zu reduzieren.

- Im Fall einer Explosion der Batterien besteht das Risiko von Verletzungen durch Trümmer und Chemikalien. Löschen Sie die Stellen sofort mit Wasser. Unter extremen Bedingungen können Batterien auslaufen. Bei Kontakt der Flüssigkeit mit Augen, reinigen Sie diese sofort mindestens zehn Minuten lang mit sauberem Wasser und suchen Sie anschliessend einen Arzt auf.

PFLERGE

- Behandeln Sie das Gerät mit Sorgfalt, so wie Sie eine Kamera, ein Fernglas oder ein anderes optisches Gerät verwenden.

- Vermeiden Sie Stöße, ständige Vibrationen und extreme Temperaturen.

- Verwenden Sie die Batterie entsprechend den Sicherheitsvorschriften.

- Tauchen Sie das Gerät nicht unter Wasser.

- Wischen Sie Schmutz mit einem feuchten, weichen Tuch ab.

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel.

- Behandeln Sie das Gerät wie ein Teleskop oder eine Kamera.

ENTSORGUNG

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

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

1) Die CONDROL 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 24 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 ist. Für Mängel am Gerät, die durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, unzureichenden Service und Pflege, Verwendung von Nicht CONDROL 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 CONDROL 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 CONDROL GmbH wird die Garantiezeit nicht erneuert und auch nicht verlängert.

7) Die CONDROL GmbH übernimmt keine Verantwortung für Gewinnverlust und andere Umstände, die mit dem defekten Gerät in Verbindung stehen. Die CONDROL 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.

WARTUNG UND REPARATUR

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:

CONDROL GmbH
 Im Wiegenfeld 4
 85570 Markt Schwaben
 Deutschland

Während des Transports und der Aufbewahrung sollte das Gerät in seiner Tasche oder Koffer sein. Säubern Sie besonders die Austrittsfenster der Laserstrahlen und vermeiden Sie eine dortige Fusselbildung. Die Säuberung mit Reinigungs- und Lösungsmitteln ist untersagt. Verwenden Sie stattdessen ein weiches, feuchtes Tuch. Halten Sie das Gerät nicht unter Wasser oder in andere Flüssigkeiten. Das eigenständige Öffnen des Geräts ist untersagt. Es darf nur von einem autorisierten Servicezentrum geöffnet werden.



TELEMETRE LASER **CONDROL XP2**
Manuel d'utilisateur

Félicitation pour avoir choisi ce télémètre laser CONDROL XP2. Avant la première utilisation de l'appareil veuillez bien lire attentivement les consignes de sécurité à la fin de ce manuel d'utilisateur.

DESTINATION DE L'APPAREIL

Le télémètre laser XP2 est destiné à procéder le mesurage de distance, longueur, hauteur, à calculer des superficies et des volumes des objets cibles aussi que des distances à l'aide du capteur d'inclinaison et selon la théorie de Pythagore. L'exploitation de l'appareil prévoit son utilisation à l'intérieur des bâtiments aussi que dans les chantiers ouverts.

COMPOSANTS

Composants fournis du télémètre laser XP2:

1. Télémètre laser - 1 pièce.
2. Coffret à la bride - 1 pièce.
3. Notice d'exploitation - 1 pièce.
4. Piles - 2 pièces.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|--|-------------------|
| Plage de mesure | 0,05 – 70 m* |
| Précision de mesure, type | ± 1,5 mm** |
| Valeur la moins précise de mesure | 1 mm |
| Débranchement automatique du laser de l'appareil | 45 sec 180 sec |

TELEMETRE LASER **CONDROL XP2**
Manuel d'utilisateur

| | |
|---|----------------------------|
| Rétro-éclairage de l'écran | ✓ |
| Choix du point de repère | ✓ |
| Mesure continue (tracking) | ✓ |
| Addition/soustraction des mesures | ✓ |
| Calcul de superficie/volume/ | ✓ |
| Addition/soustraction des surfaces/ volumes | ✓ |
| Calculs selon la théorie de Pythagore | ✓ |
| Calcul selon le capteur d'inclinaison | ✓ |
| Type de laser | 650 nm, < 1 mWt, classe II |
| Température d'exploitation | -10 °C ... +50 °C |
| Température de stockage | -20 °C ... +60 °C |
| Indice IP | IP 54 |
| Dimension d'encombrement | 105x47x27 mm |
| Poids | 83 g |
| Alimentation | 2x1,5 V en ferronickel LR3 |

* Aux conditions néfastes, par exemple, si la lumière de soleil est trop claire ou si l'objet cible de mesure a une surface mal réfléchissante, il est nécessaire d'utiliser la plaque réfléchissante.

TELEMETRE LASER **CONDROL XP2**
Manuel d'utilisateur

** La précision des mesures peut se détériorer dans des conditions de mesure défavorables, telles que la lumière du soleil, si les mesures sont effectuées sur des surfaces brillantes ou transparentes, des objets en mouvement, des objets dont la surface est inégale. Dans des conditions défavorables, les limites d'erreur de mesure admissibles sont les suivantes:


$$\pm (Y + 0,25 \times D \times 10^{-3}) \text{ mm, où}$$

D (mm) - distance mesurée

Y (mm) - erreur de mesure du passeport admissible

INSTALLATION/CHANGEMENT DES PILES

Installer les éléments d'alimentation dans le compartiment des piles selon la polarité. Utiliser uniquement les batteries au ferronickel, les deux éléments doivent être de même marque, avoir le même niveau de charge.

Niveau de charge des piles s'affiche sur l'écran. Symbole  montre le niveau minimal de charge, il faut mettre les nouvelles piles.



TELEMETRE LASER **CONDROL XP2**
Manuel d'utilisateur

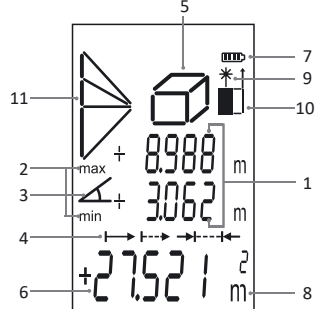
DESCRIPTION DE L'APPAREIL



1. Niveau à bille
2. Écran
3. Bouton de branchement de l'appareil/mesure/activation du faisceau laser/mode des mesures continues
4. Bouton addition/soustraction, activation/désactivation du signal sonore
5. Bouton de branchement du mode des mesure des superficies/volumes
6. Le bouton du mode de détermination des distances avec le capteur d'inclinaison et la théorie de Pythagore
7. Le bouton du changement du point de repère/unités de mesure
8. Bouton de débranchement/mise au zéro
9. Bride de fixation

TELEMETRE LASER **CONDROL XP2**
Manuel d'utilisateur

Écran



1. Lignes supplémentaire d'entrée des résultats de mesure/calcul des valeurs maximale et minimale
2. Indicateur des valeurs maximale et minimale
3. Indicateur de l'angle d'inclinaison
4. Indicateur du mode de mesure
5. Indicateur du mode de mesure des superficies et des volumes
6. Ligne principale d'affichage des résultats des modifications ou des calculs
7. Indicateur du niveau de charge des piles
8. Unité de mesure
9. Indicateur du faisceau laser
10. Point de repère des mesures
11. Indicateur du mode de détermination des distances avec le capteur d'inclinaison et la théorie de Pythagore

TELEMETRE LASER **CONDROL XP2**
Manuel d'utilisateur

MANIPULATION DE L'APPAREIL

Branchement/débranchement


Pour brancher l'appareil, appuyer **DIST ON**. L'appareil activé passe au mode de mesure. Pour débrancher, appuyer et maintenir appuyé **C OFF**.

Pour économiser la batterie l'appareil se débranche automatiquement dans 3 minutes après la dernière opération.

Point de repère

Le bout d'avant ou d'arrière du boîtier de l'appareil peut servir point de repère pour la mesure. Par défaut, la mesure se fait à partir du bout d'arrière du boîtier de l'appareil.

Pour choisir le point de repère, appuyer consécutivement le bouton **U**.

Sur l'écran s'affiche l'indicateur approprié .

Branchement/débranchement du signal sonore

Pour activer/désactiver le signal sonore, appuyer maintenir appuyé **±** pendant 2 seconde.

Выбор единиц измерения

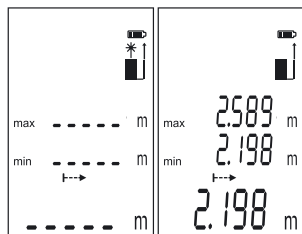
Pour changer l'unité de mesure, appuyer et maintenir le bouton **U**.

TELEMETRE LASER **CONDROL XP2**
Manuel d'utilisateur

Mode de mesure continue (tracking)

Appuyer et maintenir **DIST ON**. Avec cela, l'appareil procède les mesures consécutives, en affichant la dernière valeur mesurée, aussi que les valeurs minimale et maximale parmi les valeurs mesurées.

Pour arrêter le mode, appuyer **DIST ON**. Pour quitter le mode des mesures continues, appuyer **C OFF**.





CALCULS

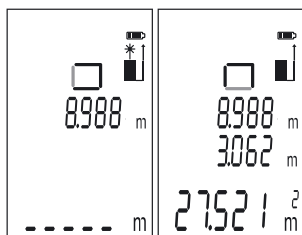
Dans les modes de calcul de superficie, volume, de détermination de la position horizontale avec le capteur d'inclinaison et des calculs selon la théorie de Pythagore il est possible de supprimer le dernier calcul effectué en appuyant le bouton **C OFF** et le refaire de nouveau.

Double appui sur le bouton **C OFF** dans tous ces modes passe l'appareil au mode de la mesure unique.



TELEMETRE LASER **CONDROL XP2**
Manuel d'utilisateur

Calcul de superficie

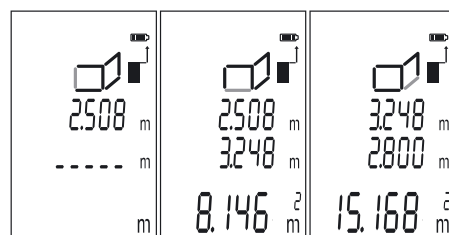
Appuyer . Le symbole  s'affiche sur l'écran. Procéder deux mesures consécutives (largeur et longueur). La superficie (comme produit de longueur et largeur) sera calculée et affichée sur l'écran dans la ligne principale.





Calcul de superficie des murs

Appuyer  deux fois. Symbole  s'affiche sur l'écran. Les murs dont on calcul la superficie doivent avoir la même hauteur. La hauteur des murs est la première mesure à procéder. Deuxième mesure et d'autres mesures postérieures déterminent la longueur des murs. Après chaque mesure sur l'écran s'affiche la superficie sommaire (comme produit de longueur et largeur) des murs dont les longueurs ont été mesurées auparavant.

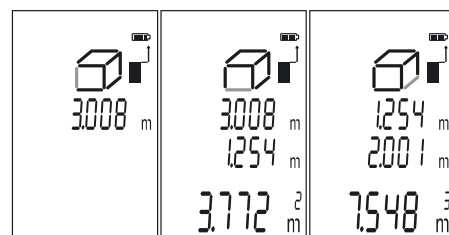
TELEMETRE LASER **CONDROL XP2**
Manuel d'utilisateur



Calcul de volume




Appuyer  trois fois. Symbole  s'affiche sur l'écran.

Procéder consécutivement trois mesures (largeur, longueur et hauteur). Le volume (comme produit de longueur, largeur et hauteur) sera calculé et affiché dans la ligne principale.



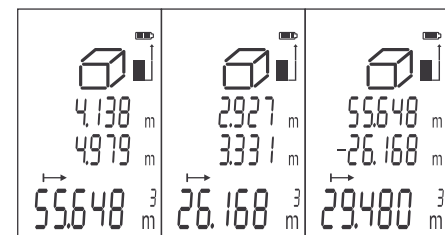
TELEMETRE LASER **CONDROL XP2**
Manuel d'utilisateur

Addition/soustraction des surfaces/volumes

Appuyer sur  1 fois (surface) ou 2 fois (volume). Symbole  ou  apparaîtra sur l'afficheur. Appuyer sur **DIST ON**

pour allumer le rayon laser. Appuyer sur **DIST ON** 2 ou 3 fois pour effectuer le nombre de mesures nécessaire pour obtenir le résultat du calcul #1. Le résultat du calcul #1 apparaîtra sur

la ligne principale. Appuyer sur **±** pour activer l'addition/la soustraction. Appuyer sur **DIST ON** 2 ou 3 fois pour effectuer le nombre de mesures nécessaire pour obtenir le résultat du calcul #2. Après 3 mesures, le résultat du calcul #1 apparaîtra sur la ligne 1, le résultat du calcul #2 sur la ligne 2. Le résultat de l'addition/de la soustraction des calculs #1 et #2 apparaîtra sur la ligne principale. Pour continuer l'addition/la soustraction, appuyez sur **±** et répétez les étapes sus-indiquées.





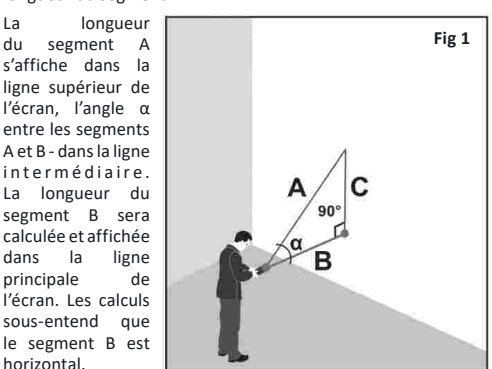
TELEMETRE LASER **CONDROL XP2**
Manuel d'utilisateur

Détermination de la position horizontale avec le capteur d'inclinaison et le calcul selon la théorie de Pythagore.

En cas où il est impossible d'effectuer la mesure (par ex., un obstacle perturbe le passage du faisceau) il est possible de calculer la longueur exigée par une mesure avec le capteur d'inclinaison, par deux ou trois mesures supplémentaires.



Détermination de la position horizontale par une mesure avec le capteur d'inclinaison (fig.1)

Appuyer le bouton . Sur l'écran s'affiche le symbole  et l'angle d'inclinaison de l'appareil. Procéder la mesure de longueur du segment A.

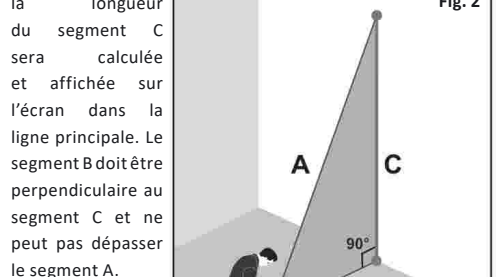


TELEMETRE LASER **CONDROL XP2**
Manuel d'utilisateur

Calcul avec deux mesures supplémentaires (fig. 2)




Appuyer  2 fois. Symbole  s'affiche sur l'écran.

Procéder la mesure des longueurs des segments A, B. Le bouton **DIST ON** appuyé,



Calcul avec trois mesures supplémentaires (fig. 3, 4)

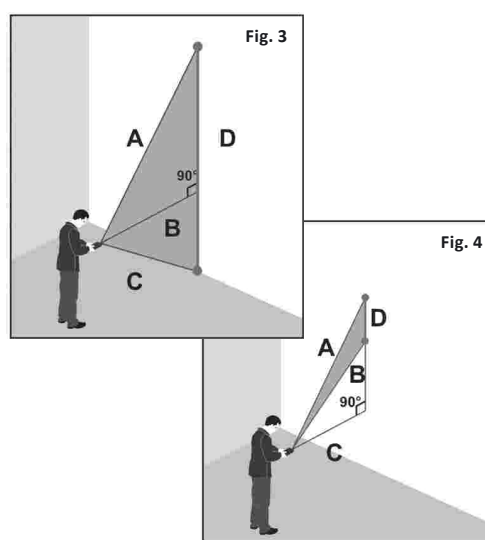
A l'aide de trois mesures supplémentaires vous pouvez calculer la distance D.

Appuyer  trois ou quatre fois pour choisir le schéma de calcul. Le symbole  ou  s'affiche sur l'écran.

Procéder consécutivement les mesures des segments A, B, et C.

TELEMETRE LASER **CONDROL XP2**
Manuel d'utilisateur

Après la dernière mesure la valeur calculée s'affiche dans la ligne inférieure. La longueur du segment D sera calculée et affichée sur l'écran dans la ligne principale.

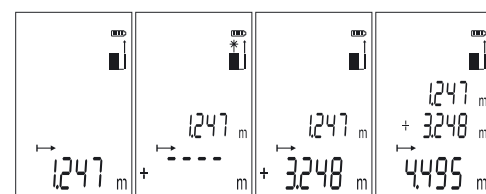


TELEMETRE LASER **CONDROL XP2**
Manuel d'utilisateur

Addition/soustraction

Les fonctions d'addition et de soustraction peuvent être utilisées pour additionner/soustraire des longueurs.

Procédez une mesure par un appui court sur bouton **±**, choisissez la fonction d'addition ou de soustraction, procédez la deuxième mesure. Le résultat calculé sera affiché sur l'écran dans la ligne principale. Les mesures suivants seront additionnées/soustraites au résultat précédent de mesure.



CODES D'ERREUR

Au cours du fonctionnement de l'appareil les codes d'erreur suivants peuvent s'afficher sur l'écran:

| Code | Cause | Action de maintenance |
|------|--|---|
| 301 | Mesure hors plage | Respecter la plage de mesure |
| 302 | Signale réfléchi trop faible | Utiliser la plaque réfléchissante |
| 303 | Résultat des calculs ne peut pas être affiché (résultat négatif ou dépasse 99999). | Répéter la procédure pour avoir un résultat plus petit/positif. |
| 304 | Erreur de calcul selon la théorème de Pythagore | Procéder les mesures dans l'ordre correct |
| 305 | Niveau de charge des piles trop bas | Changer les piles |
| 306 | Température trop basse | Chauffer l'appareil |
| 307 | Température trop haute | Refroidir l'appareil |
| 308 | Éclairage trop fort | Choisir un lieu de mesure avec un éclairage moins fort |

CONSIGNES DE SECURITE

Avant la mise en route de l'appareil veuillez bien lire attentivement cette notice. La manipulation incorrecte pourrait causer un traumatisme grave, être à l'origine d'un dégât considérable. Conserver la notice. Transmettre cette notice aux utilisateurs successifs de l'appareil à la mise à leur disposition temporelle.
- Toute utilisation de l'appareil non-conforme à sa destination interdite.
- Ne pas enlever les écriteaux d'avertissement, préserver-les de l'effacement - ils comportent l'information sur l'exploitation sécurisée de l'appareil.
Vous avez acquis l'appareil avec les écriteaux d'avertissement en anglais et en allemand. Veuillez bien consulter les écriteaux en français:



Émission laser. Ne pas viser les yeux
Laser de classe 2
<1 mWt, 630-670nm
EN 60825-1: 2007-03

L'appareil correspond à la 2ème classe d'équipement laser conformément à l' IEC60825-1 à la longueur d'onde 630-670 nm.

- Ne pas regarder le faisceau laser ni sa réflexion sans protection des yeux ni via les dispositifs optiques. Ne jamais diriger le faisceau laser vers une personne ou vers un animal sans qu'il soit indispensable. Il est possible de les rendre aveugles.
- Pour protéger les yeux il faut les fermer ou détourner.
- Il est interdit de démonter l'appareil ou de le réparer par ses propres moyens. Il n'y a que le personnel qualifié qui a le droit de réparer l'appareil et uniquement avec les pièces détachées originales.
- Il est interdit d'exploiter l'appareil dans un environnement explosif ou près de substance hautement inflammables .
- Veillez à ne pas chauffer les éléments d'alimentation afin d'éviter l'explosion et l'écoulement d'électrolyte. En cas de contact avec la peau, laver immédiatement la surface atteinte à grande eau à savon. En cas de contact avec les yeux, les rincer à grande eau pur pendant 10 minutes, ensuite s'adresser au médecin.

MAINTENANCE ET EXPLOITATION

Attention! Cet appareil est un dispositif de précision et demande une manipulation délicate. Pour prolonger la durée de service de l'appareil il faut respecter les conseils suivants:
- Ne pas viser le soleil avec l'appareil.
- Préserver l'appareil des chocs, chutes, vibrations fortes, empêcher l'humidité, la poussière ou des corps étrangers de pénétrer à l'intérieur de l'appareil.
- Ne pas exposer l'appareil à des températures extrêmes.
- Si une liquide a pénétré à l'intérieur de l'appareil, premièrement enlever les éléments d'alimentation, s'adresser ensuite au centre service.
- Ne pas stocker et ne pas utiliser trop longtemps l'appareil dans un lieu à l'humidité élevée.
- Nettoyer l'appareil avec un chiffon doux humide.
- Maintenir la propreté des dispositifs optiques de l'appareil et les préserver des endommagements mécaniques.
- Effectuer régulièrement les mesures de contrôle. Surtout si l'appareil a été exposé aux contraintes mécaniques abusives ou d'autres contraintes ou bien avant et après des travaux de mesure importants.

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



ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР CONDROL XP2
Руководство по эксплуатации

Поздравляем с приобретением лазерного дальномера CONDROL XP2. Перед первым использованием прибора, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, приведенными в конце данного руководства по эксплуатации.

НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

Лазерный дальномер XP2 предназначен для измерения расстояний, длин, высот, вычисления площадей и объемов измеряемых объектов, а также расстояний с помощью датчика наклона и теоремы Пифагора. Прибор предназначен для эксплуатации как в закрытых помещениях, так и на открытых строительных площадках.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Комплект поставки лазерного дальномера XP2:

1. Лазерный дальномер – 1 шт.
2. Сумка-чехол с ремешком - 1 шт.
3. Инструкция по эксплуатации – 1 шт.
4. Элементы питания - 2 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|------------------------------|--------------|
| Диапазон измерений | 0,05 – 70 м* |
| Точность измерения, типичная | ± 1,5 мм** |
| Дискрета измерения | 1 мм |
| Автоматическое выключение | 45 сек |
| Лазера Прибора | 180 сек |

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР CONDROL XP2
Руководство по эксплуатации

| | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Подсветка дисплея | ✓ |
| Выбор точки отсчета | ✓ |
| Непрерывное измерение (трекинг) | ✓ |
| Сложение/вычитание измерений | ✓ |
| Вычисление площади / объема | ✓ |
| Сложение/вычитание площадей/объемов | ✓ |
| Вычисление по теореме Пифагора | ✓ |
| Вычисление по датчику наклона | ✓ |
| Тип лазера | 650 нм, < 1 мВт, класс II |
| Температура эксплуатации | -10 °C ... +50 °C |
| Температура хранения | -20 °C ... +60 °C |
| Класс защиты от влаги и пыли | IP54 |
| Габаритные размеры | 105x47x27 мм |
| Вес | 83 г |
| Элементы питания | 2x1,5 В щелочные LR3 (AAA) |

* В неблагоприятных условиях, например при ярком солнечном свете, или если объект, до которого производится измерение, имеет плохую отражающую поверхность, следует использовать отражающую пластину.

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР CONDROL XP2
Руководство по эксплуатации

** Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длины (расстояния), мм:

в диапазоне 0,05 до 25 м, включ.:
±(2+0,07•D), где D – измеренное расстояние, м.

в диапазоне свыше 25 до 150 м.:
±(2+0,15•D), где D – измеренное расстояние, м.

УСТАНОВКА/ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

Установите элементы питания в батарейный отсек соблюдая полярность. Используйте только щелочные батареи, оба элемента питания должны быть одной марки, с одинаковым уровнем заряда. Уровень заряда батарей отображается на дисплее.

Символ означает минимальный уровень заряда, необходимо заменить элементы питания на новые.



ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР CONDROL XP2
Руководство по эксплуатации

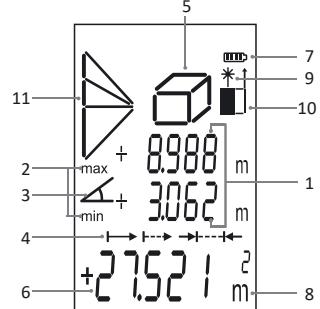
ОПИСАНИЕ ПРИБОРА



- 1 Пузырьковый уровень
- 2 Дисплей
- 3 Кнопка включения прибора / измерения / включения лазерного луча / режима непрерывных измерений
- 4 Кнопка сложения/ вычитания, включения/ выключения звукового сигнала
- 5 Кнопка включения режима измерения площадей/объема
- 6 Кнопка включения режима определения расстояний с помощью датчика наклона и теоремы Пифагора
- 7 Кнопка переключения точки отсчета/единиц измерения
- 8 Кнопка выключения/сброса значений
- 9 Петля для крепления ремешка

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР CONDROL XP2
Руководство по эксплуатации

Дисплей



- 1 Вспомогательные строки вывода результатов измерений/ вычислений максимального и минимального значений
- 2 Индикатор максимальных и минимальных значений
- 3 Индикатор угла наклона
- 4 Индикатор режима измерения
- 5 Индикатор режима измерения площадей и объема
- 6 Основная строка вывода результатов измерений или вычислений
- 7 Индикатор уровня заряда элементов питания
- 8 Единица измерения
- 9 Индикатор лазерного луча
- 10 Точка отсчета измерений
- 11 Индикатор режима определения расстояний с помощью датчика наклона и теоремы Пифагора

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР CONDROL XP2
Руководство по эксплуатации

РАБОТА С ПРИБОРОМ

Включение/выключение

Для включения прибора нажмите **DIST ON**. Прибор включится и перейдет в режим измерений. Для выключения нажмите и удерживайте **C OFF**.

Для экономии заряда батарей прибор автоматически выключается через 3 минуты после последнего действия.

Точка отсчета

Точкой отсчета измерений можно установить передний или задний торец корпуса прибора. По умолчанию измерение производится от заднего торца корпуса прибора.

Выбор точки отсчета осуществляется последовательным нажатием кнопки **U**. При этом на дисплее отображается соответствующий индикатор .

Включение/выключение звукового сигнала

Для включения/выключения звукового сигнала нажмите и удерживайте кнопку **+** в течение 2 секунд.

Выбор единиц измерения

Для смены единиц измерения нажмите и удерживайте клавишу **U**.

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР CONDROL XP2
Руководство по эксплуатации

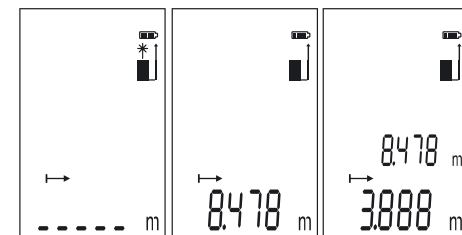
В таблице приведены возможные варианты единиц измерения:

| Расстояние | Площадь | Объем |
|------------|----------------------|----------------------|
| 0.000 m | 0.000 m ² | 0.000 m ³ |
| 0' 0" 1/16 | 0.00 ft ² | 0.00 ft ³ |
| 0 1/16 in | 0.00 ft ² | 0.00 ft ³ |
| 0.00 ft | 0.00 ft ² | 0.00 ft ³ |

ИЗМЕРЕНИЯ

Единичное измерение

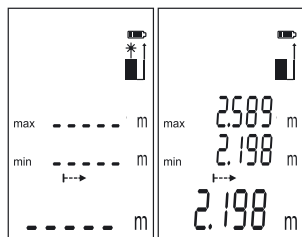
Включите прибор. Кратковременным нажатием **DIST ON** включите лазерный указатель, направьте прибор на объект, расстояние до которого необходимо измерить, нажатием **DIST ON** произведите измерение. Для выхода из режима непрерывных измерений нажмите **C OFF**.



ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР CONDROL XP2
Руководство по эксплуатации

Режим непрерывных измерений (трекинг)

Нажмите и удерживайте **DIST ON**. При этом прибор будет производить измерения одно за другим, отображая последнее измеренное значение, а также максимальное и минимальное значения из измеренных. Остановка режима осуществляется нажатием **DIST ON OFF**. Для выхода из режима непрерывных измерений нажмите **C OFF**.



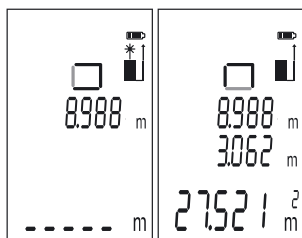
ВЫЧИСЛЕНИЯ

В режимах вычисления площади, объема, определения горизонтального проложения с помощью датчика наклона и вычислений по теореме Пифагора последнее сделанное измерение может быть отменено клавишей **C OFF** и произведено заново. Двойное нажатие клавиши **C OFF** в любом из этих режимов переводит прибор в режим единичного измерения.

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР CONDROL XP2
Руководство по эксплуатации

Вычисление площади

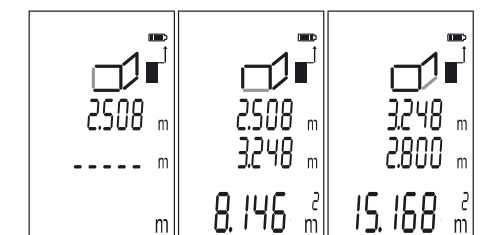
Нажмите . Символ появится на дисплее. Выполните последовательно два измерения (ширина и длина). Площадь (как произведение длины и ширины) будет вычислена и отображена в основной строке дисплея.



Вычисление площади стен

Нажмите два раза. Символ появится на дисплее. Высота стен, площадь которых будет вычислена, должны быть одинаковой. Первым измерением определите высоту стен. Вторым и последующими измерениями определите длину стен. После каждого измерения в основной строке будет выводиться суммарная площадь (как произведение длины и ширины) стен, длина которых была измерена ранее.

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР CONDROL XP2
Руководство по эксплуатации



Вычисление объема

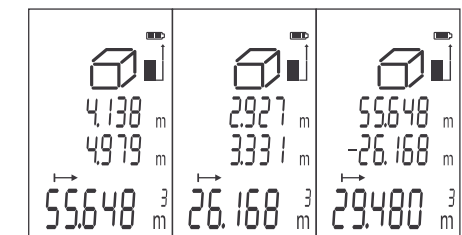
Нажмите три раза. Символ появится на дисплее.

Выполните последовательно три измерения (ширину, длину и высоту). Объем (как произведение длины, ширины и высоты) будет вычислен и отображен в основной строке.

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР CONDROL XP2
Руководство по эксплуатации

Сложение/вычитание площадей/объемов

Нажмите 1 раз (площадь) или 2 раза (объем). Символ или появятся на дисплее. Нажмите **DIST ON** для включения лазерного луча. Нажмите **DIST ON** 2-3 раза для выполнения необходимого количества измерений для получения результата вычисления #1. Результат вычисления #1 появится в основной строке. Нажмите **+** для активации сложения/вычитания. Нажмите **DIST ON** 2-3 раза для выполнения необходимого количества измерений для получения результата вычисления #2. После 3 измерения результат вычисления #1 появится в 1 строке, результат вычисления #2 – во 2 строке. Результат сложения/ вычитания вычислений #1 и #2 появится в основной строке. Чтобы продолжить сложение / вычитание, нажмите **+** и повторите вышеописанные действия.

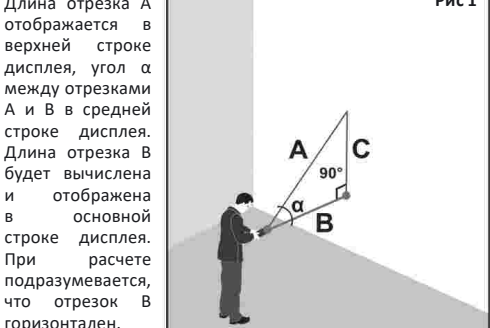


ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР CONDROL XP2
Руководство по эксплуатации

Определение горизонтального проложения с помощью датчика наклона и вычисления по теореме Пифагора
Для случаев, когда произвести измерение невозможно (например, прохождению луча мешает препятствие) рассчитать желаемую длину можно посредством одного измерения с помощью датчика наклона, двух или трех дополнительных измерений.

Определение горизонтального проложения посредством одного измерения с помощью датчика наклона (рис 1)

Нажмите клавишу . На дисплее появится символ и угол наклона прибора. Проведите измерение длины отрезка А.

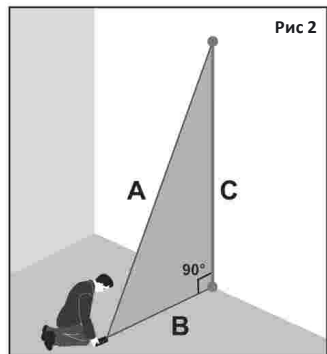


ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР CONDROL XP2
Руководство по эксплуатации

Вычисление с помощью двух дополнительных измерений (рис 2)

Нажмите 2 раза. Символ появится на дисплее.

Проведите измерение длин отрезков А, В. После нажатия клавиши **DIST ON** длина отрезка С будет вычислена и отображена в основной строке дисплея. Отрезок В должен быть перпендикулярен отрезку С и не может быть больше отрезка А.



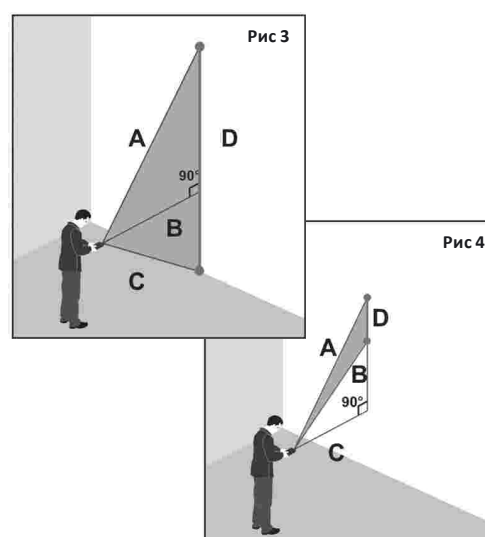
Вычисление с помощью трех дополнительных измерений (рис 3, 4)

С помощью трех дополнительных измерений вы можете определить расстояние D.

Нажмите три или четыре раза для выбора схемы вычисления. Символ или появится на дисплее.

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР CONDROL XP2
Руководство по эксплуатации

Проведите последовательно измерения отрезков А, В и С. После проведения последнего замера в нижней строке отобразится вычисляемое значение. Длина отрезка D будет вычислена и отображена в основной строке дисплея.

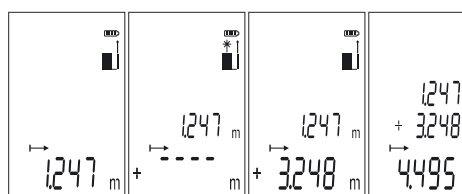


ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР CONDROL XP2
Руководство по эксплуатации

Сложение / вычитание

Функции сложения и вычитания могут использоваться для суммирования/вычитания длин.

Произведите измерение, кратковременными нажатиями клавиши **+** выберите функцию сложения или вычитания, произведите второе измерение. Результат будет вычислен и отображен в основной строке дисплея. Последующие измерения также будут суммированы/вычтены с/из предыдущего результата измерения.



КОДЫ СООБЩЕНИЙ

Во время работы с прибором на дисплее могут отображаться следующие коды ошибок:

| Код | Причина возникновения | Способ устранения |
|-----|--|--|
| 301 | Измерение вне диапазона | Соблюдайте необходимый диапазон |
| 302 | Отражаемый сигнал слишком слабый | Используйте отражательную пластину |
| 303 | Результат вычислений не может быть отображен (результат отрицательный или превышает 99999) | Повторите процедуру для получения меньшего/положительного результата |
| 304 | Ошибка расчета по теореме Пифагора | Проведите измерения в правильной последовательности |
| 305 | Низкий уровень заряда элементов питания | Замените элементы питания |
| 306 | Слишком низкая температура | Нагрейте прибор |
| 307 | Слишком высокая температура | Остудите прибор |
| 308 | Окружающее освещение слишком сильное | Выберите для измерения место с менее ярким освещением |

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом работы с прибором внимательно изучите данную инструкцию. Неправильное обращение с прибором может привести к тяжелой травме, нанести значительный ущерб. Сохраняйте данную инструкцию. При передаче прибора во временное пользование обязательно приложите к нему данную инструкцию.

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

Вы приобрели прибор с нанесенными на него предупреждающими табличками на английском и немецком языках. Пожалуйста, ознакомьтесь с содержанием табличек на русском языке:



Лазерное излучение
Не направляйте в глаза
Лазер класса 2
<1 мВт, 630-670нм
EN 60825-1: 2007-03

Прибор относится ко 2 классу лазерных изделий в соответствии с IEC60825-1 с длиной волны 630-670 нм.

-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.

-Запрещено разбирать и проводить самостоятельный ремонт прибора. Ремонт прибора поручайте только квалифицированному персоналу и только с использованием 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.

УХОД И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Внимание! Прибор является точным устройством и требует бережного обращения. Соблюдение следующих рекомендаций продлит срок службы прибора:

- Не наводите прибор на солнце
- Оберегайте прибор от ударов, падений, сильных вибраций, не допускайте попадания внутрь прибора жидкости, строительной пыли, посторонних предметов
- Не подвергайте прибор воздействию экстремальных температур.
- В случае попадания жидкости в прибор 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.
- Чистку прибора следует проводить мягкой влажной салфеткой.
- Содержите оптику прибора в чистоте и оберегайте от механических повреждений.
- Периодически проводите контрольные измерения. Особенно если прибор подвергался чрезмерным механическим или другим воздействиям, а также до и после выполнения ответственных измерительных работ.

Несоблюдение следующих правил может привести к вытеканию электролита из элементов питания и порче прибора:

- Вынимайте элементы питания из прибора, если он не используется в течение длительного времени.
- Не используйте элементы питания разного вида, с разным уровнем заряда.
- Не оставляйте в приборе разряженные элементы питания.

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.

Производитель гарантирует соответствие прибора заявленным характеристикам при условии соблюдения правил эксплуатации и хранения, установленных в настоящем руководстве по эксплуатации.

Гарантия распространяется на недостатки и дефекты, являющиеся заводским браком или возникшие в результате заводского брака.

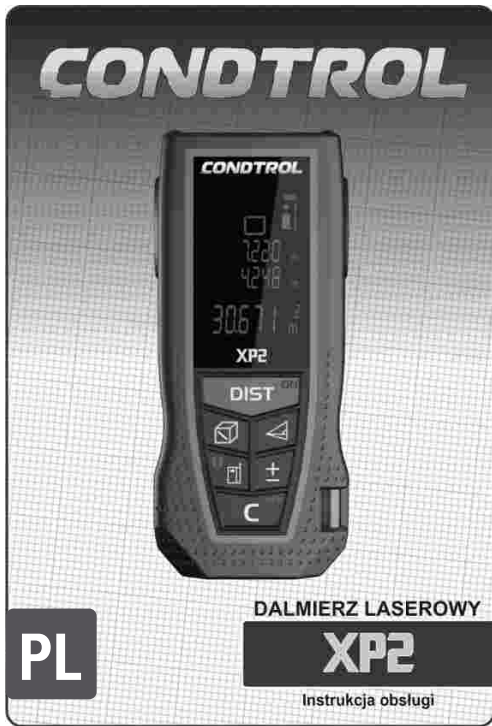
Гарантия не распространяется на неисправности, возникшие в результате интенсивной эксплуатации и естественного износа, а также на элементы питания.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию прибора, не ухудшающие его основные характеристики.

СЕРВИС И КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ

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





DALMIERZ LASEROWY CONDROL XP2
Instrukcja obsługi

Gratulujemy zakupu dalmierza laserowego CONDROL XP2. Przed pierwszym użyciem produktu prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcjami bezpieczeństwa znajdującymi się na końcu niniejszej instrukcji.

PRZEZNACZENIE NARZĘDZIA

Dalmierz laserowy XP2 jest przeznaczony do pomiaru odległości, długości, wysokości, obliczania powierzchni i objętości mierzonych obiektów, a także odległości przy użyciu czujnika nachylenia i twierdzenia Pitagorasa. Urządzenie przeznaczone jest do stosowania zarówno w pomieszczeniach jak i na placach budowy.

WYPOSAŻENIE

Komplet dostawy dalmierza laserowego XP2:

1. Dalmierz laserowy - 1 szt.
2. Torba-futerał z paskiem - 1 szt.
3. Instrukcja użytkownika - 1 szt.
4. Elementy zasilania - 2 szt.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Zakres pomiarów | 0,05 – 70 m* |
| Typowa dokładność pomiaru | ± 1,5 mm** |
| Najmniejsze wskazanie | 1 mm |
| Automatyczne wyłączenie Lasera | 45 s |
| Narzędzia | 180 s |

DALMIERZ LASEROWY CONDROL XP2
Instrukcja obsługi

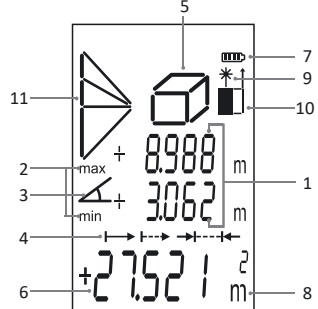
OPIS NARZĘDZIA



- 1 Poziomica bąbelkowa
- 2 Wyświetlacz
- 3 Przycisk wyłączenia / pomiaru / włączenia Wiązki laserowej / Trybu ciągłych pomiarów
- 4 Przycisk dodawania / odejmowania, włączania / wyłączania sygnału dźwiękowego
- 5 Przycisk włączania trybu pomiaru powierzchni/objętości
- 6 Przycisk włączania trybu określania odległości za pomocą czujnika nachylenia i twierdzenia Pitagorasa
- 7 Przycisk przełączania punktu odniesienia/jednostek pomiaru
- 8 Przycisk włączania/resetu wartości
- 9 Pętla do mocowania paska

DALMIERZ LASEROWY CONDROL XP2
Instrukcja obsługi

Wyświetlacz

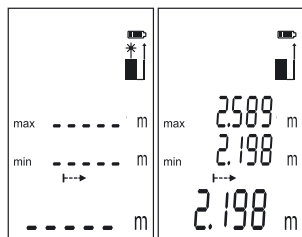


- 1 Pomocnicze linie wyświetlania wyników pomiarów/ obliczeń maksymalnych i minimalnych wartości
- 2 Wskaźnik minimalnych i maksymalnych wartości
- 3 Wskaźnik pochyłomierza
- 4 Wskaźnik trybu pomiaru
- 5 Wskaźnik trybu pomiarów powierzchni i objętości
- 6 Główna linia wyświetlania wyników pomiarów lub obliczeń
- 7 Wskaźnik poziomu naładowania elementów zasilania
- 8 Jednostka pomiaru
- 9 Wskaźnik promienia laserowego
- 10 Punkt odniesienia pomiarów
- 11 Wskaźnik trybu określania odległości za pomocą czujnika nachylenia i twierdzenia Pitagorasa

DALMIERZ LASEROWY CONDROL XP2
Instrukcja obsługi

Tryb ciągłych pomiarów (tracking)

Nacisnąć i przytrzymać przycisk **DIST ON**. Przyrząd mierzy jeden po drugim, wyświetlając ostatnią zmierzoną wartość, jak również maksymalne i minimalne wartości z wartości mierzonych. Zatrzymanie trybu dokonuje się naciśnięciem **DIST OFF**. W celu wyjścia z trybu ciągłych pomiarów, nacisnąć **C OFF**.



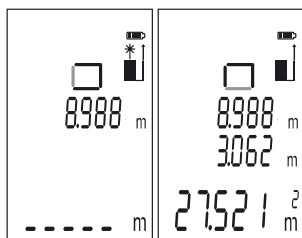
OBLICZENIA

W trybach obliczenia powierzchni, objętości, wykresu poziomego z czujnikiem nachylenia i obliczeń twierdzenia Pitagorasa, ostatni pomiar może być zastąpiony przez naciśnięcie przycisku **C OFF** i wykonanie ponowne. Dwukrotne naciśnięcie klawisza **C OFF** w dowolnym z tych trybów ustawia narzędzie na tryb pojedynczego pomiaru.

DALMIERZ LASEROWY CONDROL XP2
Instrukcja obsługi

Obliczanie powierzchni

Nacisnąć . Symbol pojawi się na wyświetlaczu. Wykonać dwa pomiary po kolei (szerokość i długość). Obszar (jako iloczyn długości i szerokości) zostanie obliczony i wyświetlony na głównej linii wyświetlacza.



Obliczanie powierzchni ścian

Nacisnąć dwukrotnie. Symbol pojawi się na wyświetlaczu. Wysokość obliczanych ścian powinna być taka sama. W pierwszym wymiarze określić wysokość ścian. Używając drugiego i kolejnych pomiarów, określ długość ścian. Po każdym pomiarze, linia główna wyświetli całkowitą powierzchnię (jako iloczyn długości i szerokości) ścian, których długość została zmierzona wcześniej.

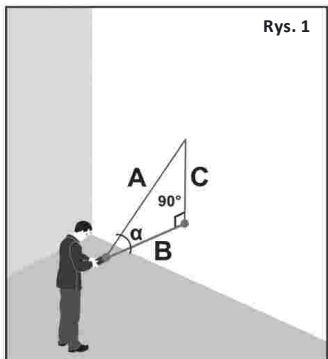
DALMIERZ LASEROWY CONDROL XP2
Instrukcja obsługi

Ustalenie układu poziomego za pomocą czujnika nachylenia i obliczenia z twierdzenia Pitagorasa

W przypadku, gdy pomiar nie jest możliwy (np. przeszkoda uniemożliwia przejście światła), żądana długość może zostać obliczona za pomocą jednego czujnika pochylenia, dwóch lub trzech dodatkowych pomiarów.

Definicja poziomego układu z wykorzystaniem jednego wymiaru z pomocą czujnika nachylenia (rys. 1)

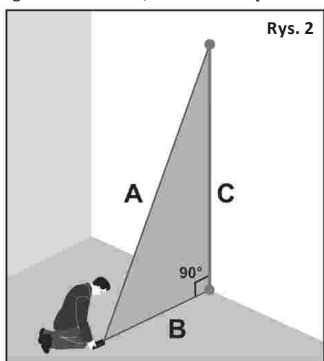
Nacisnąć klawisz . Na wyświetlaczu pojawi się symbol i kąt nachylenia narzędzia. Dokonać pomiaru długości odcinka A. Długość odcinka A wyświetla się w górnej linii wyświetlacza, kąt α pomiędzy odcinkami A i B w środkowej linii wyświetlacza. Długość odcinka B zostanie obliczona i wyświetlona w głównej linii wyświetlacza. W czasie obliczenia należy rozumieć, że odcinek B jest poziomy.



DALMIERZ LASEROWY CONDROL XP2
Instrukcja obsługi

Obliczanie za pomocą dodatkowych pomiarów (rys.2)

Nacisnąć 2 razy. Symbol pojawi się na wyświetlaczu. Dokonać pomiaru długości odcinków A, B. Po naciśnięciu klawisza **DIST ON** długość odcinka C zostanie obliczona i wyświetlona w głównej linii wyświetlacza. Odcinek B powinien być prostopadły do odcinka C i nie może być odcinka A.



Obliczanie za pomocą trzech dodatkowych pomiarów (rys. 3,4)

Za pomocą trzech dodatkowych pomiarów można określić odległość D. Nacisnąć trzy lub cztery razy w celu wyboru schematu obliczenia. Symbol lub pojawi się na wyświetlaczu.

DALMIERZ LASEROWY CONDROL XP2
Instrukcja obsługi

| | |
|---|----------------------------|
| Podświetlenie wyświetlacza | ✓ |
| Wybór punktu odniesienia | ✓ |
| Ciągły pomiar (tracking) | ✓ |
| Dodawanie/odejmowanie pomiarów | ✓ |
| Obliczanie powierzchni/objętości | ✓ |
| Dodawanie/odejmowanie powierzchni/objętości | ✓ |
| Obliczanie z twierdzenia Pitagorasa | ✓ |
| Obliczanie z czujnika nachylenia | ✓ |
| Typ lasera | 650 nm, < 1 MW, klasa II |
| Temperatura użytkowania | -10 °C ... +50 °C |
| Temperatura przechowywania | -20 °C ... +60 °C |
| Klasa ochrony przed kurzem i wilgocią | IP54 |
| Wymiary gabarytowe | 105x47x27 mm |
| Ciężar | 83 gr |
| Elementy zasilania | 2x1,5 B zasadowe LR3 (AAA) |

* W niekorzystnych warunkach, np. przy silnym nasłonecznieniu, lub jeśli mierzony obiekt ma słabo odbijającą powierzchnię, należy zastosować płytę odbłaskową.

DALMIERZ LASEROWY CONDROL XP2
Instrukcja obsługi

PRACA Z NARZĘDZIEM

Włączanie/wyłączanie
W celu włączenia narzędzia nacisnąć **DIST ON**. Narzędzie włączy się i wejdzie w tryb pomiarowy. W celu wyłączenia nacisnąć i przytrzymać przycisk **C OFF**. Aby zaoszczędzić naładowanie baterii narzędzie automatycznie włączy się po 3 minutach od ostatniego działania.

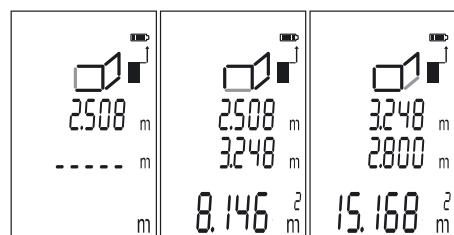
Punkt odniesienia
Punktem odniesienia dla pomiaru może być przednia lub tylna część obudowy przyrządu. Domyślnie pomiarów dokonuje się z tylnej części obudowy przyrządu.

Wyboru punktu odniesienia dokonuje się ciągłym naciśnięciem przycisku . Przy tym na wyświetlaczu wyświetla się odpowiedni wskaźnik .

Włączanie/wyłączenie sygnału dźwiękowego
W celu włączenia/wyłączenia sygnału dźwiękowego nacisnąć i przytrzymać przycisk przez 2 sekundy.

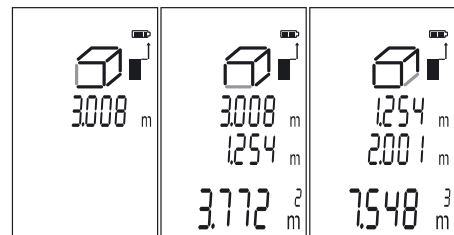
Wybór jednostek miary
W celu zmiany jednostek miary należy nacisnąć i przytrzymać klawisz .

DALMIERZ LASEROWY CONDROL XP2
Instrukcja obsługi



Obliczanie objętości

Nacisnąć trzy razy. Symbol pojawi się na wyświetlaczu. Wykonać trzy pomiary po kolei (szerokość, długość i wysokość). Objętość (jako iloczyn długości, szerokości i wysokości) i zostaną obliczone i wyświetlone w linii głównej.



DALMIERZ LASEROWY CONDROL XP2
Instrukcja obsługi

** Dokładność pomiaru może ulec pogorszeniu w niekorzystnych warunkach pomiarowych, takich jak jasne światło słoneczne, jeśli pomiary są wykonywane na powierzchniach błyszczących lub przezroczystych, obiektach ruchomych, obiektach o nierównych powierzchniach. W niekorzystnych warunkach pomiarowych granice dopuszczalnego błędu pomiaru są następujące:
 $\pm (Y + 0,25 \times D \times 10^{-3})$ mm, gdzie
D (mm) - odległość mierzona
Y (mm) - dopuszczalny błąd pomiaru w dokumentacji.

INSTALACJA/WYMIANA ELEMENTÓW ZASILANIA

Baterie należy instalować w komorze baterii, zwracając uwagę na biegunowość. Używaj tylko baterii alkalicznych, obie baterie muszą być tej samej klasy, z jednakowym poziomem naładowania. Poziom naładowania baterii wyświetla się na wyświetlaczu. Symbol Oznacza minimalny poziom naładowania, należy wymienić elementy zasilania na nowe.



DALMIERZ LASEROWY CONDROL XP2
Instrukcja obsługi

Tabela przedstawia możliwe opcje dla jednostek miary:

| Odległość | Powierzchnia | Objętość |
|------------|----------------------|----------------------|
| 0.000 m | 0.000 m ² | 0.000 m ³ |
| 0' 0" 1/16 | 0.00 ft ² | 0.00 ft ³ |
| 0 1/16 in | 0.00 ft ² | 0.00 ft ³ |
| 0.00 ft | 0.00 ft ² | 0.00 ft ³ |

POMIARY

Jednorazowy pomiar
Włączyć narzędzie. Krótkim naciśnięciem **DIST ON** włączyć wskaźnik laserowy, nakierować narzędzie na obiekt, odległość, do której należy zmierzyć, za pomocą naciśnięcia **DIST ON** dokonać pomiaru. W celu wyjścia z trybu ciągłych pomiarów, nacisnąć **C OFF**.

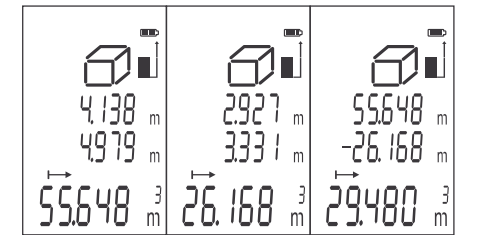


DALMIERZ LASEROWY CONDROL XP2
Instrukcja obsługi

Dodawanie/odejmowanie powierzchni/objętości

Nacisnąć 1 raz (powierzchnia) lub 2 razy (objętość). Symbol lub pojawi się na wyświetlaczu. Nacisnąć **DIST ON** w celu włączenia wiązki laserowej. Nacisnąć **DIST ON** 2-3 razy w celu wykonania niezbędnej ilości pomiarów w celu uzyskania wyniku obliczenia #1. Wynik obliczenia #1 pojawi się w głównej

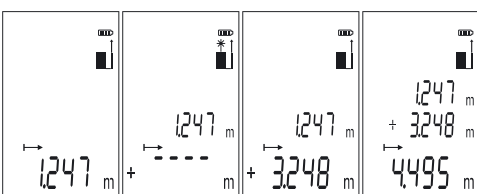
linijce. Nacisnąć w celu aktywacji dodawania/odejmowania. Nacisnąć **DIST ON** 2-3 razy w celu wykonania niezbędnej ilości pomiarów w celu otrzymania wyniku obliczenia #2. Po 3 pomiarze wynik obliczenia #1 pojawi się w 1 linijce, wynik obliczenia #2 – w 2 linijce. Wynik dodawania/odejmowania obliczeń #1 i #2 pojawi się w głównej linijce. Aby kontynuować dodawanie/odejmowanie, nacisnąć i powtórzyć powyższe czynności.



DALMIERZ LASEROWY CONDROL XP2
Instrukcja obsługi

Dodawanie/odejmowanie

Do dodawania i odejmowania długości można używać funkcji dodawania i odejmowania. Dokonać pomiaru, za pomocą krótkich naciśnięć klawisza wybrać funkcję dodawania lub odejmowania, dokonać drugiego pomiaru. Wynik zostanie wyliczony i wyświetlony w głównej linii wyświetlacza. Następne pomiary także będą zsumowane/odjęte do/z poprzedniego wyniku pomiaru.



KODY KOMUNIKATÓW

Podczas pracy na wyświetlaczu mogą pojawić się następujące kody błędów:

| Kod | Przyczyna wystąpienia błędu | Sposób rozwiązania |
|-----|---|--|
| 301 | Pomiar poza zakresem | Przestrzegać niezbędnego zakresu |
| 302 | Wyświetlony sygnał jest zbyt słaby | Użyć płyty odblaskowej |
| 303 | Wynik obliczeń nie może być wyświetlony (wynik ujemny lub przekracza 99999) | Powtórzyć procedurę dla mniejszego/bardziej pozytywnego wyniku |
| 304 | Błąd obliczenia z twierdzenia pitagorasa | Dokonać pomiaru w prawidłowej sekwencji |
| 305 | Niski poziom naładowania elementów zasilania | Wymienić elementy zasilania |
| 306 | Zbyt niska temperatura | Podgrzać narzędzie |
| 307 | Zbyt wysoka temperatura | Schłodzić narzędzie |
| 308 | Zbyt intensywne oświetlenie otoczenia | Do pomiaru wybrać miejsce z mniej jaskrawym oświetleniem |

ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. Niewłaściwa obsługa może prowadzić do poważnych obrażeń i znacznych szkód. Zachować tą instrukcję. Wypożyczając produkt, należy pamiętać o dołączeniu do niego niniejszej instrukcji.

- Nie używać urządzenia do niewłaściwych celów.
- Nie należy usuwać naklejek ostrzegawczych i chronić ich przed skasowaniem, ponieważ zawierają one informacje o bezpiecznej eksploatacji urządzenia.

Kupiłeś przyrząd z tablicami ostrzegawczymi w języku angielskim i niemieckim. Prosimy o zapoznanie się z treścią naklejek ostrzegawczych w języku polskim:



Promieniowanie laserowe
Nie kierować w oczy
Lase rklasy 2
<1 MW, 630-670nm
EN 60825-1: 2007-03

Narzędzie należy do klasy 2 produktów laserowych zgodnych z normą IEC60825-1 o długości fali 630-670 nm..

-Nie patrzeć w wiązkę lasera, jak również w jej odbicie, zarówno niezabezpieczonym okiem, jak i poprzez urządzenia optyczne. Nie należy kierować wiązki lasera niepotrzebnie na ludzi lub zwierzęta. Możesz ich oślepić.

-Zabezpieczenie oczu jest zazwyczaj osiąganę poprzez odsunięcie wzroku lub zamknięcie powiek.

- Nie wolno demontować i naprawiać urządzenia samodzielnie. Urządzenie może być naprawiane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

- Narzędzia nie wolno używać w przestrzeniach zagrożonych wybuchem, w pobliżu materiałów łatwopalnych.

- Nie należy podgrzewać baterii, aby uniknąć ryzyka wybuchu i rozlania elektrolitu. W przypadku kontaktu płynu ze skórą, należy natychmiast sptukać dotknięte miejsce wodą i mydłem. W przypadku kontaktu z oczami, przemywać je czystą wodą przez 10 minut, a następnie skonsultować się z lekarzem.

KONSERWACJA I EKSPLOATACJA

Uwaga! Urządzenie jest urządzeniem precyzyjnym i wymaga starannej obsługi. Przestrzeganie poniższych zaleceń wydłuży żywotność urządzenia:

- Nie wystawiaj go na słońce.
- Chronić urządzenie przed wstrząsami, upadkami, silnymi wibracjami, utrzymywać z dala od urządzenia cieczce, kurz budowlany, ciała obce.
- Nie należy narażać urządzenia na działanie ekstremalnych temperatur.
- Jeśli ciecz dostanie się do urządzenia, należy najpierw wyjąć baterie, a następnie skontaktować się z centrum serwisowym.
- Nie przechowuj i nie używaj narzędzia przez dłuższy czas w wilgotnych warunkach.
- Urządzenie powinno być czyszczone miękką, wilgotną szmatką.
- Optyka powinna być czysta i zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Od czasu do czasu wykonywać pomiary kontrolne. Zwłaszcza jeżeli przyrząd został poddany nadmiernym wpływom mechanicznym lub innym oraz przed i po wykonaniu odpowiedzialnych prac pomiarowych.

Nieprzestrzeganie następujących zasad może spowodować wyciek elektrolitu z baterii i uszkodzenie urządzenia:

- Wyjąć baterie z narzędzia, jeśli nie jest ono używane przez dłuższy czas.
- Nie należy używać różnych typów baterii, o różnych poziomach naładowania.
- Nie zostawiać rozładowanych baterii w narzędziu.

UTILIZACJA

Przeterminowane narzędzia, akcesoria i opakowanie powinny być przekazane do recyklingu odpadów. Prosimy o przesłanie urządzenia na następujący adres w celu dokonania właściwego recyklingu:

CONDROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Germany



Nie wyrzucać urządzenia do odpadów komunalnych! Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE, wygaste narzędzia pomiarowe i ich części składowe muszą być zbierane oddzielnie i poddawane przyjaznemu dla środowiska recyklingowi odpadów.

GWARANCJA

Wszystkie urządzenia firmy CONDROL GmbH przechodzą przez kontrolę poprodukcyjną i podlegają następującym warunkom gwarancji. Prawo kupującego do roszczeń z tytułu wad oraz ogólne przepisy obowiązującego prawa nie wygasają.

1) CONDROL GmbH zobowiązuje się do usunięcia wszystkich wad urządzenia, ujawnionych w okresie gwarancyjnym, które stanowią wadę materiałową lub wykonawczą w pełnej objętości i na własny koszt.

2) Okres gwarancji wynosi 24 miesiące i rozpoczyna się od daty zakupu przez klienta końcowego (patrz oryginalny dokument towarzyszący).

3) Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku zużycia lub niewłaściwego użytkowania, wadliwego działania urządzenia spowodowanego nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi. nieterminowa konserwacja i serwis oraz niewystarczająca dbałość, stosowanie nieoryginalnych akcesoriów i części zamiennych. Zmiany w konstrukcji urządzenia zwalniają sprzedawcę z odpowiedzialności za prace gwarancyjne. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń kosmetycznych, które nie utrudniają normalnej pracy urządzenia.

4) CONDROL GmbH zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji o wymianie lub naprawie urządzenia.

5) Inne roszczenia, nie wymienione powyżej, nie są objęte gwarancją.

6) Po przeprowadzeniu prac gwarancyjnych przez CONDROL GmbH okres gwarancji nie jest przedłużany ani odnawiany.

7) CONDROL GmbH nie ponosi odpowiedzialności za utratę zysku lub niedogodności związane z wadą urządzenia, koszty wynajmu sprzętu alternatywnego na okres naprawy.

Niniejsza gwarancja ma zastosowanie do prawa niemieckiego z wyjątkiem postanowień Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów (CISG).

W przypadku gwarancji należy zwrócić urządzenie do sprzedawcy detalicznego lub przesać je z opisem wady na następujący adres:

CONDROL GmbH
Im Wiegenfeld 4
85570 Markt Schwaben
Germany