

CONDROL

USER MANUAL / BEDIENUNGSANLEITUNG / РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



XP3

[EN] Laser Distance Meter
with Tilt Sensor

[DE] Laser-Entfernungsmesser
mit Neigungssensor

[RU] Лазерный дальномер
с датчиком угла наклона

EN CONTENT

INTENDED USE	4
SET	4
TECHNICAL SPECIFICATIONS	4
PRODUCT DESCRIPTION	6
OPERATION	7
MEASUREMENTS	10
CALCULATIONS	12
MESSAGE CODES	20
SAFETY REGULATIONS	21
CARE AND MAINTENANCE	22
UTILIZATION	22
WARRANTY	23

DE INHALT

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH	24
LIEFERUMFANG	24
TECHNISCHE DATEN	24
PRODUKTBESCHREIBUNG	26
GERÄETEBEDIENUNG	27
MESSUNGEN	30
BERECHNUNGEN	32
FEHLERCODES	40
SICHERHEITSHINWEISE	41
PFLEGE	42
ENTSORGUNG	42
GARANTIE	42
WARTUNG UND REPARATUR	43

RU СОДЕРЖАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА	44
КОМПЛЕКТАЦИЯ	44
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	44
ОПИСАНИЕ ПРИБОРА	46
РАБОТА С ПРИБОРОМ	47
ИЗМЕРЕНИЯ	50
ВЫЧИСЛЕНИЯ	52
КОДЫ СООБЩЕНИЙ	60
УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	61
УХОД И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	62
УТИЛИЗАЦИЯ	62
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	63

Congratulations on your purchase of laser distance meter CONDTROL XP3. 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.

INTENDED USE

Laser distance meter XP3 is intended to measure distance, to calculate area and volume of measured objects as well as perform calculations by tilt sensor and Pythagoras' Theorem. The product is suitable for use at both indoor and outdoor building areas.

SET

1. Laser distance meter- 1pc.
2. Carry pouch with a strap - 1 pc.
3. User manual – 1 pc.
4. Batteries (AAA) – 3 pcs.
5. USB charger- 1 pc.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Working range	0,05–100 m*
Measuring accuracy	± 1,5 mm**
Smallest unit displayed	1 mm
Automatic shutdown	
Laser	Adjustable
Instrument	Adjustable
Display backlight	+
Reference point setting	+
Continuous measurement (tracking)	+
Max./min. value	+
Addition/subtraction	+
Area/volume/triangle area/trapezium area	+
Calculations by tilt sensor	+
Calculations by Pythagoras' Theorem	+
Digital vial	+

Timer	+
Memory	up to 50 values
Laser type	Class II, 635 nm, power <1 mW
Working temperature	0 °C ... +40 °C
Storage temperature	-20 °C ... +60 °C
Dust and water protection	IP54
Dimensions	136x59x28 mm
Weight	170 g
Power supply	3 x battery AAA 800 mAh 1.2V Ni-MH

* Use a reflector 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 or when measured distance is over 100 m the maximum permissible accuracy is calculated in the following way:

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

D (mm) - measured distance

Y (mm) - permissible accuracy according to technical data.

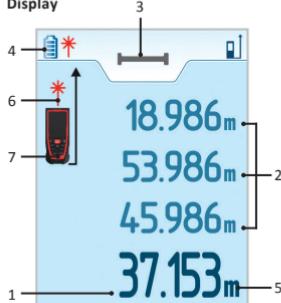


PRODUCT DESCRIPTION



1. Display
2. Keyboard
3. Turn on the product/turn on laser beam/single distance measurement/continuous measurement
4. Addition/up/increase the value/flip through measuring results in memory (forward)
5. Subtraction/down/decrease the value/flip through measuring results in memory (backwards)
6. Menu/choose menu option/activate setting of menu function/scroll measuring results down
7. Area/volume/triangle area/trapezium area
8. Calculations by tilt sensor and Pythagoras' Theorem
9. Timer/reference point setting
10. Memory/digital vial
11. Turn off the product/clear/exit menu/exit mode
12. Strap location
13. End-piece
14. Mini-USB connector for charging

Display



1. Main line
2. Additional lines
3. Mode indicator
4. Charge level indicator
5. Unit of measurement
6. Laser beam indicator
7. Reference point

OPERATION

Install/charge batteries

Insert batteries observing correct polarity. Use nickel metal-hydride batteries.

Charge level is shown on display. Charge batteries when symbol appears on the display. Use USB charger delivered in the set.

Don't use the product while charging.

It takes approximately 4 hours to fully charge the batteries.

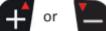
Turn on/off

Turn on: press

Turn off: press and hold for 1 second.

Menu navigation

Press 	Enter menu
	<p>Display backlight timer</p> <p>Automatic shutdown of laser beam</p> <p>Automatic shutdown of the product</p> <p>Turn on/off sound signal</p> <p>Measuring unit</p> <p>Measuring unit of angle</p>
Press 	Choose menu option
Press 	Confirm the choice
Press 	Menu option setting*
Press 	Confirm the setting
Press 	Exit menu

* If press and hold  or  the speed is increased.

Reference point setting

Press and hold  for 1 sec.	Change reference point Appropriate image appears on the display.
	Front
	Tripod
	Rear
	End-piece



MEASUREMENTS**Single distance measurement**

Press	Turn on the product.
Press	Turn on laser beam. Aim the product at measured object.
	Take measurement. – measuring result
Press	Delete the last measuring result.

Continuous measurement (tracking)

Press and hold for 1 sec.	Activate continuous measurement (tracking) function. Laser beam turns on simultaneously. The product will take measurements one after another, showing the last measured value. Besides it will show maximal and minimal measured values.
	– maximal value – minimal value – difference between maximal and minimal values – current value



Stop taking measurements. The last measured values are shown on the display.

Addition/Subtraction

Press	Turn on laser beam. Aim the product at measured object.
Press	Take first measurement. Measuring result appears in the main line.
	Activate addition / subtraction .
Press	Turn on laser beam. First measuring result moves to the line 2 on the display.
Press	Take the second measurement.
	– first measurement – second measurement – result of addition/subtraction of 2 measurements

To do addition/subtraction of more than 2 measurements press and perform the above mentioned operations required number of times.



Exit the mode.



CALCULATIONS**Area**

Press 	Activate function of area calculation. Symbol  appears on the display. Laser beam is on.
Press 	Take first measurement (length).
Press 	Take second measurement (width).
	<ul style="list-style-type: none"> - length - width - perimeter - area

Volume

Press  2 times	Activate function of volume calculation. Symbol  appears on the display. Laser beam is on.
Press 	Take first measurement (length).
Press 	Take second measurement (width).
Press 	Take third measurement (height).

	<ul style="list-style-type: none"> - length - width - height - volume
Press 	Scroll down to view additional information: 



Area of triangle

Press  3 times	Activate function of triangle area calculation. Symbol  appears on the display. Laser beam is on.
Press  DIST	Take first measurement (first side of triangle).
Press  DIST	Take second measurement (second side of triangle).
Press  DIST	Take third measurement (third side of triangle).
	<ul style="list-style-type: none"> - first side of triangle - second side of triangle - third side of triangle - area of triangle
Press  MENU ENTER	Scroll down to view additional information:  <ul style="list-style-type: none"> - area of triangle - angle between sides of triangle - perimeter of triangle

Area of trapezium

Press  DIST	Activate function of trapezium area calculation. Symbol  appears on the display. Laser beam is on.
Press  DIST	Take first measurement (smaller side of trapezium). Value of tilt angle appears in line 3.
Press  DIST	Take second measurement (diagonal of trapezium).
	<ul style="list-style-type: none"> - smaller side of trapezium - diagonal of trapezium - tilt angle of trapezium diagonal - area of trapezium
Press  MENU ENTER	Scroll down to view additional information:  <ul style="list-style-type: none"> - area of trapezium - bigger side of trapezium - bottom side of trapezium - tilt angle of top side of trapezium



Calculation of horizontal distance by tilt sensor

Press 	Activate function of horizontal distance calculation by tilt sensor. Laser beam is on. Symbol  appears on the display. Line 1 – tilt angle.
Press 	Take first measurement (hypotenuse).
Press 	<ul style="list-style-type: none"> – tilt angle (measured) – hypotenuse (measured) – vertical distance (calculated) – horizontal distance (calculated)

Calculation of distance by 2 additional measurements (Pythagoras' Theorem)

Press 	2 times	Symbol  appears on the display.
Press 		Take first measurement (hypotenuse).
Press 		Take second measurement (cathetus).
		<ul style="list-style-type: none"> – hypotenuse (measured) – cathetus (measured) – cathetus (calculated)

Calculation of distance by 3 additional measurements (Sum of cathetus)

Press 	3 times	Symbol  appears on the display.
Press 		Take first measurement (hypotenuse 1).
Press 		Take second measurement (cathetus).
Press 		Take third measurement (hypotenuse 2).
		<ul style="list-style-type: none"> – hypotenuse 1 (measured) – cathetus (measured) – hypotenuse 2 (measured) – cathetus (calculated)

**Calculation of distance by 3 additional measurements
(Subtraction of 2 cathetus)**

Press 	4 times	Symbol  appears on the display.
Press 		Take first measurement (hypotenuse 1).
Press 		Take second measurement (hypotenuse 2).
Press 		Take third measurement (cathetus).



**Timer**

Press	Activate timer. Symbol appears on the display. Default value is 5 seconds.
Press	Set response time.
Press	Start timer.

Memory

Press	Enter memory. A number of saved measuring results is reflected on symbol on the display. Default value is 5 sec.
Press	Flip through saved measuring results.
Press	Scroll down to view additional information about measurement.

Digital vial

Press and hold for 1 second	Activate digital vial function Aim the product in appropriate direction using angle readings shown on the display.
Press	Take measurement.
Press or	– measuring result Exit the mode.



MESSAGE CODES

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

Message	Cause	Solution
ERR 1	Laser signal is too weak	Use a reflector
ERR 2	Laser signal is too strong	Use a reflector
ERR 3	Low power	Change or recharge batteries
ERR 4	Failure of memory	Please contact service center
ERR 5	Failure of calculation by Pythagoras' Theorem	Please redo measurement
ERR 6	Exceed design measuring range	Please change to longer distance product
ERR 7	Failure of tilt sensor	Please contact service center

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:

CONDTROL GmbH
Wasserburger Strasse 9
84427 Sankt Wolfgang
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 CONDTROL GmbH products go through post-production control and are governed by the following warranty terms. The buyer's right to claim about defects and general provisions of the current legislation do not expire.

- 1) CONDTROL GmbH agrees to eliminate all defects in the product, discovered 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 36 months and starts from the date of purchase by the end consumer (see the original supporting document).
- 3) The warranty doesn't cover defects resulting from wear and tear or improper use, malfunction of the product caused by failure to observe the instructions of this user manual, untimely maintenance and service and insufficient care, the use of non-original accessories and spare parts. Modifications in design of the product 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) CONDTROL GmbH reserves the right to decide on replacement or repair of the device.

5) Other claims not mentioned above, are not covered by the warranty.

6) After holding warranty works by CONDTROL GmbH warranty period is not renewed or extended.

7) CONDTROL GmbH is not liable for loss of profit or inconvenience associated with a defect of the device, 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:

CONDTROL GmbH
Wasserburger Strasse 9
84427 Sankt Wolfgang
Germany



Bedienungsanleitung

Herzlichen Glueckwunsch zum Kauf Ihres CONDROL XP3.

Die Sicherheitshinweise finden Sie am Ende der deutschen Anleitung.

Bitte lesen Sie diese sorgfaeltig, bevor Sie das Geraet das erste Mal verwenden.

BESTIMMUNGSGEMAESSER GEBRAUCH

Der XP3 ist zum Messen von Distanzen, Berechnung von Flaechen und Volumina sowie zum Bestimmen einer Strecke mit Neigungsmessung und Pythagoras-Satz bestimmt. Er ist fuer den Innen- und Außenbereich geeignet.

LIEFERUMFANG

Der Lieferumfang des XP3 Entfernungsmessers umfasst:

1. Laser-Entfernungsmesser
2. Schutztasche mit Hand-/Gurtschlaufe
3. Bedienungsanleitung
4. 3 x AAA-Akkus
5. USB-Ladegerät

TECHNISCHE DATEN

Reichweite	0,05–100 m*
Messgenauigkeit	± 1,5 mm**
Kleinste Anzeige	1 mm
Automatisches Abschalten	einstellbar
Displaybeleuchtung	+
Referenzpunkt bestimmen	+
Dauermessung (Tracking)	+
Max.-/Min.-Messungen	+
Addition/Subtraktion von Abmessungen	+
Flaechen / Volumen / Dreiecksflaechen / Trapezflaechen	+
Berechnungen mit Neigungsmessungen	+
Messung über den Pythagoras-Satz	+
Digitale Wasserwaage	+

Bedienungsanleitung

Timer	+
Integrierter Speicher	Bis zu 50 Werte
Lasertyp	635 nm, Laserklasse 2, Leistung <1
Betriebstemperatur	0 °C ... +40 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... +60 °C
Wasser- und Staubschutz	IP54
Abmessungen	136x59x28 mm
Gewicht	170 g
Batterien	3 x Batterien AAA 800 mAh 1.2V Ni-MH

*Verwenden Sie eine Zieltafel, um die Reichweite bei Tageslicht bei schlechter Reflexion des Messzieles zu vergroessern.

** Unter ungunstigen Bedingungen wie z.B. direktem Sonnenlicht oder schlecht reflektierender Oberflaechen, kann die Ungenaugigkeit 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 ungunstigen Bedingungen und bei Entfernungen ueber 100 m betraegt die zulaessige Abweichung:

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

D (mm) - zu messende Entfernung

Y (mm) - zulaessige Messgeräteabweichung.

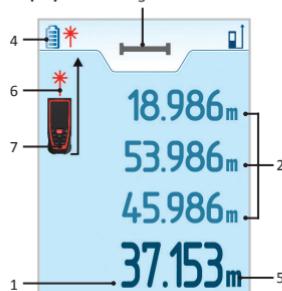


PRODUKTBESCHREIBUNG



1. Display
2. Tastatur
3. Ein /Laseraktivierung/
Einzelmessung /Dauermessung
4. Addieren/ AUF /Werte
vergrößern/ Durchblaettern
gespeicherter Messergebnisse
(vor)
5. Subtrahieren /AB/Wert
verkleinern / Durchblaettern
gespeicherter Messergebnisse
(zurück)
6. Menue/Menuepunkt waehlen/
Einstell-Menue aktivieren/
Messergebnisse runter scrollen
7. Flaeche/Volumen/
Dreieckflaeche /Trapezflaeche
8. Berechnungen mit
Neigungsmessungen und
Pythagorasfunktion
9. Timer/Wahl des
Referenzpunktes
10. Datenspeicher/digitale
Wasserwaage
11. AUS/Loeschtaste/ Menue
verlassen/Modus verlassen
12. Aufnahme Tragschlaufe
13. Aufklappbares Endstueck
14. Micro-USB-Buchse fuer
Ladegeraet

Display



1. Hauptzeile
2. Zusätzliche Messwert-/ergebnisszeilen
3. Modusanzeige
4. Akku-Ladezustandsanzeige
5. Messeinheit
6. Laser eingeschaltet
7. Referenzpunkt

GERAETEBEDIENUNG

Batterien einsetzen/ laden

Oeffnen Sie das Batteriefach. Setzen Sie die Batterien ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polung. Schliessen. Verwenden Sie nur Nickelmetallhybrid-Batterien (NiMh).

Der Akku-Ladezustand wird auf dem Display angezeigt.

Ersetzen Sie die Batterien, wenn das Symbol permanent auf dem Bildschirm blinkt.

Benutzen Sie das mitgelieferte Ladegeraet, um Ihren Laserentfernungsmesser aufzuladen.

Das Geraet kann waehrend des Ladens nicht verwendet werden. Das Geraet wird in ca. 4 Stunden voellig aufgeladen.

Ein- /Ausschalten



Einschalten: die Taste druecken.



Ausschalten: die Taste druecken und 1 Sekunde gedrueckt halten.



Menue

druecken	Aktivierung des Menuemodus;le
20 sec 060 sec 150 sec 0.000 m	Timer der Displaybeleuchtung Automatisches Ausschalten des Laserstrahls Automatisches Ausschalten des Geraetes Ein-/Ausschalten des Signaltones Einheit Distanz einstellen Einheit Neigung einstellen
oder druecken	Menuepunkt auswaehlen
druecken	Die Auswahl bestaetigen
oder druecken	Menuepunkt einstellen *
druecken	Die Einstellung aktivieren
druecken	Menuepunkt verlassen

* Beim Halten der Tasten oder gedrueckt erhoeht sich die Geschwindigkeit.

Messebene einstellen

Druecken und 1 Sekunde halten	Bezugsebene waehlen. Das entsprechende Bild erscheint auf dem Display.
Vorderkante	
Stativ	
Hinterkante	
Ausklappbares Endstueck	

MESSUNGEN**Einzelmessungen**

Drucken	Einschalten des Geraetes.
Drucken	Laseraktivierung. Zielen Sie auf das Objekt, dessen Entfernung Sie messen wollen.
Drucken	Messen. - Messergebnis
Drucken	Den letzten Messwert loeschen.

Dauermessungen (Tracking)

Drucken und 1 Sekunde gedrückt halten	Aktivierung des Tracking - Modus. Laseraktivierung. - Maximalwert - Minimalwert - Differenz zwischen Maximal- und Minimalwerten - Aktueller Wert
Drucken oder	Tracking – Modus verlassen. Der letzte gemessene Wert wird auf dem Display angezeigt.

Addieren/Subtrahieren

Drucken	Aktivierung des Laserstrahles. Zielen Sie auf das Objekt, dessen Entfernung Sie messen wollen.
Drucken	Die erste Messung. Das Ergebnis - in der Hauptzeile.
Drucken	Addieren oder Subtrahieren Modus aktivieren.
Drucken	Aktivierung des Laserstrahles. Das letzte Messergebnis wird nun in der zweiten Zeile angezeigt.
Drucken	Die zweite Messung. - das Messergebnis der ersten Messung - das Messergebnis der zweiten Messung - Ergebnis der Addition/ Subtraktion von zwei Messwerten
Um mehrere Messwerte zu addieren/subtrahieren, drucken Sie die Taste und wiederholen Sie die letzten Optionen.	
Drucken	Modus verlassen.



BERECHNUNGEN**Flaeche**

Druecken 	Flaechenberechnung-Modus aktivieren. Das Symbol  erscheint auf dem Display. Der Laserstrahl ist aktiviert.
Druecken 	Die erste Messung (Laenge).
Druecken 	Die zweite Messung (Breite).
	<ul style="list-style-type: none"> - Laenge - Breite - Umfang - Flaeche

Volumen

Druecken  2 Mal	Volumenberechnung - Modus aktivieren. Das Symbol  erscheint auf dem Display. Der Laserstrahl ist aktiviert.
Druecken 	Die erste Messung (Laenge).
Druecken 	Die zweite Messung (Breite),
Druecken	Die dritte Messung (Hoehe).

	<ul style="list-style-type: none"> - Laenge - Breite - Hoehe - Volumen
Druecken 	Zusaetzzliche Informationen zu den Messungen aufrufen:
	<ul style="list-style-type: none"> - Raumflaeche - Wandflaeche - Raummfang - Raumvolumen



Dreieckflaeche

Drucken	 3 Mal	Dreieckflaechenberechnung - Modus aktivieren. Das Symbol  erscheint auf dem Display. Der Laserstrahl ist aktiviert.
Drucken	 	Die erste Messung (die erste Dreieckseite).
Drucken	 	Die zweite Messung (die zweite Dreieckseite).
Drucken	 	Die dritte Messung (die dritte Dreieckseite).
		<ul style="list-style-type: none"> - die erste Dreieckseite - die zweite Dreieckseite - die dritte Dreieckseite - Dreieckflaeche
Drucken		Zusaetzliche Informationen zu den Messungen aufrufen:
		<ul style="list-style-type: none"> - Dreieckflaeche - Winkel zwischen den Dreieckseiten - Dreieckumfang

Trapezflaeche

Drucken	 4 Mal	Trapezflaechenberechnung - Modus aktivieren. Das Symbol  erscheint auf dem Display. Der Laserstrahl ist aktiviert.
Drucken	 	Die erste Messung (die kuerzeste Trapezeite) In der dritten Zeile auf dem Display erscheint der Neigungswinkelwert.
Drucken	 	Die zweite Messung (Trapezdiagonale).
		<ul style="list-style-type: none"> - die kuerzeste Trapezeite - Trapezdiagonale - Neigungswinkel der Trapezdiagonale - Trapezflaeche
Drucken		Zusaetzliche Informationen zu den Messungen aufrufen:
		<ul style="list-style-type: none"> - die laengere Trapezeite - die untere Trapezeite - der Neigungswinkel der oberen Trapezeite - Trapezflaeche



Bestimmen einer horizontalen Strecke mit einer Neigungsmessung

Drucken		Den Modus aktivieren. Der Laserstrahl ist aktiviert. Das Symbol erscheint im Display. 1 Zeile – Neigungswinkel
Drucken		Die erste Messung (Hypotenuse).
Drucken		<ul style="list-style-type: none"> – Neigungswinkel (gemessen) – Hypotenuse (gemessen) – vertikale Strecke (berechnet) – horizontale Strecke (berechnet)

Bestimmen einer Strecke mit 2 Hilfsmessungen (Pythagoras-Satz)

Drucken		2 Mal Das Symbol erscheint im Display.
Drucken		Die erste Messung (Hypotenuse).
Drucken		Die zweite Messung (Kathete).

- Hypotenuse (gemessen)
- Kathete (gemessen)
- Kathete (berechnet)

Bestimmen einer Strecke mit 3 Hilfsmessungen (Addieren von Katheten)

Drucken		3 Mal Das Symbol erscheint im Display.
Drucken		Die erste Messung (Hypotenuse 1).
Drucken		Die zweite Messung (Kathete).
Drucken		Die dritte Messung (Hypotenuse 2).

- Hypotenuse 1 (gemessen)
- Kathete (gemessen)
- Hypotenuse 2 (gemessen)
- Kathete (berechnet)

Bestimmen einer Strecke mit 3 Hilfsmessungen (Subtrahieren von Katheten)

Drucken		4 Mal Das Symbol erscheint im Display.
Drucken		Die erste Messung (Hypotenuse 1).
Drucken		Die zweite Messung (Hypotenuse 2).
Drucken		Die dritte Messung (Kathete).



Bedienungsanleitung



- Hypotenuse 1 (gemessen)
- Hypotenuse 2 (gemessen)
- Kathete (gemessen)
- Kathete (berechnet)

Timer

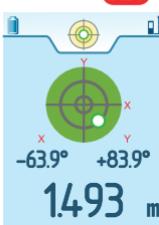
Druecken	Timer – Funktion aktivieren. Das Symbol erscheint im Display. Die implizierte Vorlaufzeit ist 5 Sekunden
Druecken oder	Einstellen der Vorlaufzeit.
Druecken	Herunterzaehlen der verbleibenden Sekunden.

Speicher

Druecken	Datenspeicher oeffnen. Die Zahl der letzten gemessenen Werte erscheint als Symbol im Display.
Druecken oder	Ansehen der letzten gemessenen Werte.
Druecken	Die Taste verwenden, um im Speicher zu navigieren.

Bedienungsanleitung

Digitale Wasserwaage

Druecken und 1 Sekunde gedruedt halten	Digitale Wasserwaage – Funktion aktivieren. Das Geraet in die entsprechende Richtung richten. Die Angaben der digitalen Wasserwaage im Display dabei beachten.
Druecken	Messen.  – Messergebnis



FEHLERCODES

Folgende Fehler koennen korrigiert werden:

Message	Cause	Solution
ERR 1	Das reflektierte Signal ist zu schwach.	Benutzen Sie den Laserdetektor.
ERR 2	Das reflektierte Signal ist zu stark.	Benutzen Sie den Laserdetektor.
ERR 3	Niedriger Batteriestand.	Setzen Sie neue Batterien ein.
ERR 4	Fehler im Speicher.	Wenden Sie sich an Service-Zentrum an.
ERR 5	Fehler in der Berechnung mit Pythagoras-Satz.	Bitte wiederholen Sie die Messungen noch einmal.
ERR 6	Entfernung ausserhalb des Messbereichs.	Bleiben Sie innerhalb des Messbereichs.
ERR 7	Fehler in der Kamera.	Wenden Sie sich an unser Service-Zentrum .

SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen und befolgen Sie alle Anweisungen fuer die sichere Verwendung Ihres Geraets. Nichtbeachten der Anleitung kann zu Verletzungen, Materialschaeden, finanziellem oder oekologischem Schaden fuehren.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf. Bei der Uebergabe des Geraetes legen Sie diese Anleitung bei.

- Das Geraet darf nur zweckmaessig verwendet werden.
- Warnschilder muessen stets sichtbar und erkennbar am Geraet angebracht sein.

Das Geraet erzeugt Strahlung der Laserklasse 2 gemaess EN 60825-1 mit der Wellenlaenge 630 - 670 nm



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

Sie koennen 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 duerfen das Geraet nur unter Aufsicht benutzen, um die Sicherheit fuer sie selbst und andere Personen zu gewaehrleisten.

- Verwenden Sie das Geraet nicht in der Naehe von brennbaren Stoffen, da im Geraet Funken entstehen koennen, und halten Sie ausreichend Abstand zu Waermequellen.

- Platzieren Sie die Batterien des Geraets nie in der Naehe 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 Truemmer und Chemikalien. Loeschen Sie die Stellen sofort mit Wasser. Unter extremen Bedingungen koennen Batterien auslaufen. Bei Kontakt der Fluessigkeit mit Augen, reinigen Sie diese sofort mindestens zehn Minuten lang mit sauberem Wasser und suchen Sie anschliessend einen Arzt auf.



PFLEGE

- Behandeln Sie das Geraet mit Sorgfalt, so wie Sie eine Kamera, ein Fernglas oder ein anderes optisches Geraet verwenden.
- Vermeiden Sie Stoesse, staendige Vibrationen und extreme Temperaturen.
- Verwenden Sie die Batterie entsprechend den Sicherheitsvorschriften.
- Tauchen Sie das Geraet nicht unter Wasser.
- Wischen Sie Schmutz mit einem feuchten, weichen Tuch ab.
- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs- oder Loesungsmittel.
- Behandeln Sie das Geraet wie ein Teleskop oder eine Kamera.

ENTSORGUNG

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

Condtrol GmbH

Wasserburger Strasse 9

84427 Sankt Wolfgang

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 gebrauchsfaehige 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. Maengelhaftungsansprüche des Käufers und gesetzliche Rechte bleiben davon unberührt.

- 1) Die Condtrol GmbH verpflichtet sich zur kostenlosen Behebung der Maengel am Geraet, falls diese nachweislich innerhalb der Garantiezeit auf einen Material- oder Produktionsfehler zurückzuführen sind.
- 2) Die Garantiezeit betraegt 36 Monate bei gewerblichen Produkten und beginnt am Datum des Kaufs an den ersten Endabnehmer (siehe Originalbeleg).
- 3) Die Garantie trifft nicht füre Teile zu, deren Fehlfunktion auf Gebrauch oder Verschleiss zurückzuführen ist. Für Maengel am Geraet, die durch

Nichtbeachten der Bedienungsanleitung, nicht bestimmungsgemaess Gebrauch, unzureichenden Service und Pflege, Verwendung von Nicht-Condtrol GmbH-Zubehoer oder Ersatzteilen entstehen, gilt die Garantie nicht. Durch Veraenderungen oder Zusætze am Geraet erlischt die Garantie. Fuer Maengel, die den normalen Gebrauch des Geraets nicht beeinträchtigen, 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 Ansprüche als die oben genannten werden nicht über die Garantie abgedeckt.

6) Nach Garantieleistungen durch die Condtrol GmbH wird die Garantiezeit nicht erneuert und auch nicht verlängert.

7) Die Condtrol GmbH 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

Wasserburger Strasse 9

84427 Sankt Wolfgang

Deutschland

Waehrend des Transports und der Aufbewahrung sollte das Geraet in seiner Tasche oder Koffer sein. Saubern Sie besonders die Austrittsfenster der Laserstrahlen und vermeiden Sie die dort Fusselbildung. Die Sauberung mit Reinigungs- und Loesungsmittel ist untersagt. Verwenden Sie anstelle eines weichen, feuchten Tuchs. 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.



Руководство пользователя

Поздравляем с приобретением лазерного дальномера XP3 CONDROL. Перед первым использованием прибора, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, приведенными в конце данного руководства по эксплуатации.

НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

Лазерный дальномер XP3 предназначен для измерения расстояний, вычисления площадей и объемов измеряемых объектов, а также вычислений с помощью уклонометра и теоремы Пифагора. Прибор предназначен для эксплуатации как в закрытых помещениях, так и на открытых строительных площадках.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Комплект поставки лазерного дальномера XP3:

1. Лазерный дальномер - 1шт.
2. Сумка-чехол с ремешком - 1 шт.
3. Инструкция по эксплуатации - 1 шт.
4. Элементы питания (AAA) - 3 шт.
5. Зарядное устройство USB - 1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений	0,05–100 м*
Точность измерения, типичная	± 1,5 мм**
Дискрета измерения	1 мм
Автоматическое выключение	
Лазера	Значение устанавливается в меню
Прибора	Значение устанавливается в меню
Подсветка дисплея	+
Выбор точки отсчета	+
Непрерывное измерение (трекинг)	+
Макс./мин. значения	+
Сложение/вычитание измерений	+
Вычисление площади /объема/площади треугольника/площади трапеции	+
Вычисления с помощью уклонометра	+

Руководство пользователя

Вычисления по теореме Пифагора	+
Цифровой уровень	+
Таймер	+
Встроенная память	до 50 значений
Тип лазера	Класс II, 635 нм, <1 мВт
Температура эксплуатации	0 °C ... +40 °C
Температура хранения	-20 °C ... +60 °C
Уровень пыле- и влагозащиты	IP54
Габаритные размеры	136x59x28 мм
Вес	170 г
Элементы питания	3 x аккумулятор AAA 800 мАч 1.2В Ni-MH

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

** Точность измерения может ухудшиться при неблагоприятных условиях измерения, таких как яркий солнечный свет, если измерения производятся до глянцевых или прозрачных поверхностей, движущихся объектов, объектов с неровной поверхностью.

При неблагоприятных условиях, а также при измерении расстояний выше 100 м пределы допускаемой погрешности измерений составляют:

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

D (мм) – измеряемое расстояние

Y (мм) – допустимая паспортная погрешность измерений.



ОПИСАНИЕ ПРИБОРА



РАБОТА С ПРИБОРОМ

Установка/зарядка элементов питания

Установите элементы питания в батарейный отсек, соблюдая полярность. Используйте никель-металл-гидридные аккумуляторы.

Уровень заряда элементов питания отображается на дисплее.

Изображение означает минимальный уровень заряда, необходимо зарядить элементы питания.

Для зарядки используйте зарядное устройство, входящее в комплект поставки.

Во время зарядки прибором пользоваться нельзя.

Полная зарядка занимает около 4 ч.

Включение/выключение

Включение: нажать .

Выключение: нажать и удерживать в течение 1 сек.

Работа с меню

Нажать 	Вход в меню
          	Таймер подсветки дисплея Автоматическое выключение лазерного луча Автоматическое выключение прибора Включение/выключение звукового сигнала Выбор единиц измерения расстояния Выбор единиц измерения угла
Нажать 	Выбор пункта меню
Нажать 	Подтверждение выбора
Нажать 	Настройка пункта меню*
Нажать 	Активация настройки
Нажать 	Выход из меню

* При удержании кнопок  или  в нажатом положении скорость,

с которой изменяются значения, увеличивается.

Выбор точки отсчета

Нажать и удерживать 1 сек. 	Смена точки отсчета. Соответствующая картинка появляется на дисплее.
	Фронт
	Штатив
	Тыл
	Откидная пятка



ИЗМЕРЕНИЯ**Единичное измерение**

Нажать 	Включение прибора.
Нажать 	Включение лазера. Направить прибор на объект, расстояние до которого необходимо измерить.
Нажать 	Измерение. – результат измерения
Нажать 	Удаление последнего результата измерения.

Непрерывное измерение (трекинг)

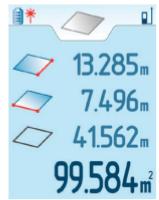
Нажать  и удерживать 1 сек.	Активация режима непрерывного измерения (трекинг). Включение лазера.
	<ul style="list-style-type: none"> – максимальное значение – минимальное значение – разница между максимальным и минимальным значениями – текущее значение
Нажать  или 	Остановка работы режима. Последние измеренные значения отображаются на дисплее.

Сложение/вычитание

Нажать 	Включение лазерного луча. Направить прибор на объект, расстояние до которого необходимо измерить.	
Нажать 	Первое измерение. Результат измерения - в основной строке дисплея.	
Нажать  или 	Активация функции сложения  или вычитания 	Включение лазерного луча. Результат предыдущего измерения смещается из основной строки во вторую.
Нажать 	Второе измерение.  – результат первого измерения – результат второго измерения – результат сложения/вычитания двух измерений.	
	Чтобы произвести сложение/вычитание большего количества измерений, нажмите  и проведите вышеописанные действия необходимое количество раз.	
Нажать 	Выход из режима.	



ВЫЧИСЛЕНИЯ**Площадь**

Нажать 	Активация режима вычисления площади. Символ  горит на дисплее. Лазерный луч включен.
Нажать 	Первое измерение (длина).
Нажать 	Второе измерение (ширина).
	<ul style="list-style-type: none"> -длина -ширина -периметр -площадь

Объем

Нажать 	Активация режима вычисления объема. Символ  горит на дисплее. Лазерный луч включен.
Нажать 	Первое измерение (длина).
Нажать 	Второе измерение (ширина).
Нажать 	Третье измерение (высота).

	<ul style="list-style-type: none"> -длина -ширина -высота -объем
	<p>Нажать </p> <p>Просмотр дополнительной информации об измерении:</p> <ul style="list-style-type: none"> -объем комнаты -площадь комнаты -площадь стен -периметр комнаты



Площадь треугольника

 3 раза	Активация режима вычисления площади треугольника. Символ  горит на дисплее. Лазерный луч включен.
	Первое измерение (первая сторона треугольника).
	Второе измерение (вторая сторона треугольника).
	Третье измерение (третья сторона треугольника).
	<ul style="list-style-type: none"> - первая сторона треугольника - вторая сторона треугольника - третья сторона треугольника - площадь треугольника
	Просмотр дополнительной информации об измерении:
	<ul style="list-style-type: none"> - площадь треугольника - угол между сторонами треугольника - периметр треугольника

Площадь трапеции

 4 раза	Активация режима вычисления площади трапеции. Символ  горит на дисплее. Лазерный луч включен.
	Первое измерение (меньшая сторона трапеции). В третьей строке дисплея отображается значение угла наклона.
	Второе измерение (диагональ трапеции).
	<ul style="list-style-type: none"> - меньшая сторона трапеции - диагональ трапеции - угол наклона диагонали трапеции - площадь трапеции
	Просмотр дополнительной информации об измерении:
	<ul style="list-style-type: none"> - площадь трапеции - большая сторона трапеции - нижняя сторона трапеции - угол наклона верхней стороны трапеции



Вычисление горизонтального проложения с помощью уклономера

Нажать	Активация режима вычисления горизонтального проложения с помощью уклономера. Лазерный луч включен. Символ горит на дисплее.
Нажать	Первое измерение (гипотенуза).
Нажать	<ul style="list-style-type: none"> – угол наклона (измеренный) – гипотенуза (измеренная) – вертикальное проложение (вычисленное) – горизонтальное проложение (вычисленное)

Вычисление с помощью 2-х дополнительных измерений (Теорема Пифагора)

Нажать 2 раза	Символ горит на дисплее.
Нажать	Первое измерение (гипотенуза).
Нажать	Второе измерение (катет).

- гипотенуза (измеренная)
- катет (измеренный)
- катет (вычисленный)

Вычисление с помощью 3-х дополнительных измерений (сумма катетов)

Нажать 3 раза	Символ горит на дисплее.
Нажать	Первое измерение (гипотенуза 1).
Нажать	Второе измерение (катет).
Нажать	Третье измерение (гипотенуза 2).

- гипотенуза 1 (измеренная)
- катет (измеренный)
- гипотенуза 2 (измеренная)
- катет (вычисленный)

Вычисление с помощью 3-х дополнительных измерений (вычитание катетов)

Нажать 4 раза	Символ горит на дисплее.
Нажать	Первое измерение (гипотенуза 1).
Нажать	Второе измерение (гипотенуза 2).
Нажать	Третье измерение (катет).





- гипотенуза 1 (измеренная)
- гипотенуза 2 (измеренная)
- катет (измеренный)
- катет (вычисленный)

Таймер

Нажать TIMER	Активация функции таймера. Символ появится на дисплее. (Значение, установленное по умолчанию, - 5 сек.).
Нажать или	Установка времени срабатывания таймера.
Нажать DIST	Запуск таймера.

Память

Нажать MEMO	Вход в память. Число сохраненных результатов измерений отображается на символе на дисплее. Значение, установленное по умолчанию, - 5 сек.
Нажать или	Просмотр сохраненных результатов измерений.
Нажать MENU ENTER	Прокрутка страницы с результатами измерений.

Электронный пузырьковый уровень

Нажать и удерживать MEMO 1 сек.	Активация функции электронного пузырькового уровня. Направить прибор в нужном направлении используя данные электронного пузырькового уровня, отображаемые на дисплее.
Нажать DIST	Измерение.
	- результат измерения



КОДЫ СООБЩЕНИЙ

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

Код ошибки	Причина возникновения	Способ устранения
ERR 1	Отражаемый сигнал слишком слабый	Используйте отражательную пластину
ERR 2	Отражаемый сигнал слишком сильный	Используйте отражательную пластину
ERR 3	Низкий уровень заряда элементов питания	Замените элементы питания
ERR 4	Ошибка памяти	Обратитесь в сервисный центр
ERR 5	Ошибка расчета по теореме Пифагора	Проведите измерения в правильной последовательности
ERR 6	Превышение максимально допустимого диапазона измерений	Воспользуйтесь прибором с большим диапазоном измерений
ERR 7	Ошибка уклономера	Обратитесь в сервисный центр

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 прилагайте 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
Ненаправленные глаза
Лазер класса 2
<1 мВт, 630-670 нм
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.
- Сберегите 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.

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 рекупération или на экологически чистую утилизацию.

Только для стран-членов ЕС:

Не выбрасывайте инструменты в коммунальный мусор!

Согласно Европейской Директиве 2002/96/EC о старых электрических и электронных инструментах и приборах и ее претворению в национальное право, отслужившие свой срок измерительные инструменты должны собираться отдельно и быть переданы на экологически чистую рекупération отходов.

Неисправные или пришедшие в негодность аккумуляторы/батареи должны быть утилизированы согласно Директиве 2006/66/E.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный период составляет 36 месяцев 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.



www.condtrol.com

CONDTROL

LASER DISTANCE METERS / ЛАЗЕРНЫЕ ДАЛЬНОМЕРЫ



XP1



XP2



XP3



XP4



XP4 Pro

LASER LEVELS / ЛАЗЕРНЫЕ НИВЕЛИРЫ



NEO X200



NEO X220



NEO XI-360



NEO X2-360



XLiner Duo 360



XLiner Combo 360



XLiner Pento