

COND TROL

USER MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
INSTRUKCJA OBSŁUGI
GEBRUIKSAANWIJZING



HYDRO PRO

- EN** Wood and concrete moisture meter
- DE** Feuchtigkeitsmesser für Holz und Beton
- RU** Измеритель влажности древесины и бетона
- PL** Miernik wilgotności drewna i betonu
- NL** Vochtmetr voor hout en beton

EN CONTENT

SAFETY REGULATIONS	4
FUNCTIONS/APPLICATIONS	4
DELIVERY PACKAGE	5
TECHNICAL SPECIFICATIONS	5
PRODUCT DESCRIPTION	6
OPERATION	8
MEASUREMENTS	11
CARE AND MAINTENANCE	14
UTILIZATION	14
WARRANTY	15
ANNEX #1	16

DE INHALT

SICHERHEITSHINWEISE	18
BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH	18
LIEFERUMFANG	19
TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	19
GERÄTEBESCHREIBUNG	20
BEDIENUNG	22
MESSUNGEN	25
PFLEGE UND BEDIENUNG	28
ENTSORGUNG	29
GARANTIE	30
WARTUNG UND REPARATUR	31
ANLAGE 1	32

RU СОДЕРЖАНИЕ

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	34
НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА	34
КОМПЛЕКТАЦИЯ	35
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	35
ОПИСАНИЕ ПРИБОРА	36
РАБОТА С ПРИБОРОМ	38
ИЗМЕРЕНИЯ	41
УХОД И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	44
УТИЛИЗАЦИЯ	44
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	45
СЕРВИС И КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ	45
ПРИЛОЖЕНИЕ №1	46



PL SPIS TREŚCI

ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	48
PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA	48
WYPOSAŻENIE	49
CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	49
OPIS URZĄDZENIA	50
PRACA Z URZĄDZENIEM	52
POMIARY	55
ZAŁĄCZNIK NR 1	58
KONSERWACJA I EKSPLOATACJA	60
UTYLIZACJA	60
GWARANCJA	61

NL INHOUDSOPGAVE

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	62
BEOOGD GEBRUIK	62
INHOUD	63
TECHNISCHE SPECIFICATIES	63
APPARAATBESCHRIJVING	64
BEDIENING	66
METINGEN	69
ONDERHOUD EN BEDIENING	72
AFVALVERWIJDERING	72
GARANTIE	73
BIJLAGE 1	75

Congratulations on your purchase of the wood and concrete moisture meter HYDRO PRO CONDROL.

Safety instructions provided in this user manual should be carefully read before using the product for the first time.

SAFETY REGULATIONS

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

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

- Do not misuse the product
- Store the product beyond reach of children and unauthorized people.
- It is prohibited to disassemble or repair the product yourself. Entrust product repair to qualified personnel and use original spare parts only.
- Do not use the product in explosive environment, close to flammable materials.
- Avoid heating the batteries to avoid the risk of explosion and electrolyte leakage. In case of liquid contact with skin, wash it immediately with soap and water. In case of contact with eyes, flush with clean water during 10 minutes and consult a doctor.

FUNCTIONS/APPLICATIONS

HYDRO PRO CONDROL is designed for effective control of humidity in various types of wood and concrete. The principle of operation is based on the dielectric method of measuring humidity, namely, on the correlation of the dielectric constant of the material between the moisture content at positive temperatures.

While interaction with the measured material, the capacitive converter generates a signal proportional to the dielectric constant, which is registered by the measuring unit and converted into a humidity value. The measurement results are displayed on the display screen.

Available types of controlled materials:

8 groups-wood

4 groups - concrete (light, heavy).

A table of materials is in Appendix No. 1;

The main application field: various types of wood processing, as well as construction and technology, where the moisture content of materials is regulated by normative-technical or technological documentation.



Thanks to the remote sensor* HYDRO PRO CONDROL has the ability to measure relative humidity and air temperature, dew point and equilibrium moisture of wood.

* -not included in the delivery package

DELIVERY PACKAGE

1. Moisture meter – 1 pc.
2. Pouch with a strap – 1 pc.
3. User manual – 1 pc.
4. Battery (AAA) – 3 pcs.
5. Micro-USB charger – 1 pc.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Humidity measuring range	
Wood and woodworks (420-700 kg/m ³)	2.0-65.0%
Gypsum 1400 kg/m ³	0.1-35.0%
Screed (cement-sand) 1700 kg/m ³	0.1-35.0%
Concrete 1800 kg/m ³	0.1-35.0%
Concrete 2000 kg/m ³	0.1-35.0%
Concrete 2200 kg/m ³	0.1-20.0%
Concrete 2400 kg/m ³	0.1-10.0%
Limits of permissible absolute accuracy of moisture meter when measuring humidity:	
Wood and woodworks	
In the range of 2% to 12%	±1.5%
In the range of 12% to 35%	±3.0%
In the range of 35% to 65%	Not rated
Gypsum 1400 kg/m ³	±1.5%
Screed (cement-sand) kg/m ³	±1.5%
Concrete 1800 kg/m ³	±1.5%
Concrete 2000 kg/m ³	±1.5%
Concrete 2200 kg/m ³	±0.9%
Concrete 2400 kg/m ³	±0.9%
Single measurement runtime, c, max.	≤1 sec
Internal memory	50 values

Operating conditions: Ambient temperature Relative humidity	+5... +40 °C ≤85%
Power supply	3x AAA 800mAh 1.2V Ni-MH rechargeable
Dimensions	150x59x28 mm
Weight	170 g

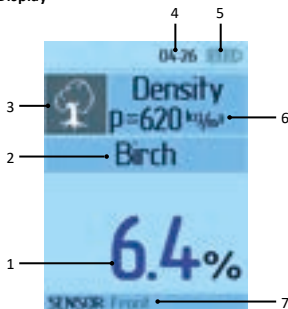
The moisture meter comes with averaged calibration curve on the materials.

Additional technical specifications (for remote sensor)

- Humidity measuring range (without condensation) 0...100%
- Temperature measurement range -40...+125°C
- Air humidity measurement accuracy ≤2.5%
- Air temperature measurement accuracy ≤1.0 °C
- Duration of humidity measurement 1 sec

PRODUCT DESCRIPTION

Display



1. Main line for displaying measurement results
2. The name of the material in the group
3. Type of material (wood/concrete)
4. Time
5. Indication of battery charge level
6. Density of measured material
7. Selected sensor





1. LCD
2. Keyboard
3. Front sensor
4. USB jack for charging/ external sensor
5. Strap location
6. Bottom sensor
7. Battery cover

Keyboard

Button	Short press	Long press
	Switch on the device/data hold on the display	
	Select the material	Averaged measurement
	Select the group number of the material/flip through measurement results in memory / select menu item	
	Zero calibration/ parameter setting in menu/clear the memory	
	Memory	Menu
	Select the sensor	Switch off the device

OPERATION

Install/charge the batteries

Install the batteries in the battery compartment observing correct polarity. Use nickel metal hydride batteries. The battery level is shown on the display. Charge batteries when symbol  appears on the display, Use USB charger delivered in the set (5V, 0.5 A). It takes approximately 4 hours to fully charge the batteries.

Switch on/off

Switch on: short press

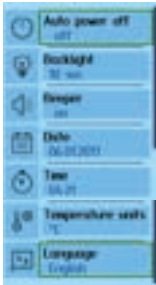


Switch off: press and hold



during 1 sec.

Menu

Press and hold 	Enter the menu
	Set automatic shutdown time (Off; 3 min; 5 min; 10 min; 15 min) Backlight (On; 5 sec; 10 sec; 15 sec) Sound signal (On; off) Set the date Set the time Set the temperature unit (Celsius; Fahrenheit) Set the language (Russian; German; English)
Press  or 	Select menu item
Press 	Adjust the menu item
Press 	Exit the menu

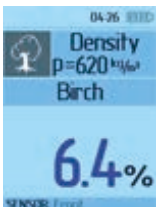
Zero calibration

Press 	Activate zero calibration
	It is necessary to take the sensor away from foreign objects by 20cm. Zero calibration is valid for the selected sensor only. To calibrate other sensors, one should be selected by short press button 
Press 	Zero calibration
	Zero calibration allows setting the initial humidity sensor readings to zero. Zero calibration should be carried out at 10-15 minute intervals in order to compensate the errors



MEASUREMENTS

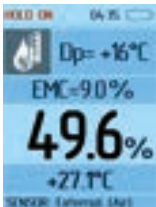
Single measurement

Press		Switch on the device.
Press		Perform zero calibration (check paragraph «Zero calibration»)
Press		Select the material (wood; concrete)
Press	 and 	Select the group of measured material
Press		Select the sensor (front; bottom 15 mm; bottom 30mm)
		To obtain reliable measurement results, it is necessary to ensure proper contact of the sensor with the surface (there should be no gaps between the sensor and the surface) and check the measurement result on the display. Tested surface should be smooth and clean, as homogeneous as possible, without deep dents and protrusions. The sensor should be pressed with a force of about 1kg. The result of humidity measurement of the site (sample) is: * for wood - the average value of at least three measurements * for concrete - average value of no less than five measurements

Averaged measurement

Press and hold 	Activate averaged measurement mode
Press 	Perform 5 measurements in different sections of the controlled sample
	The measurement result is automatically stored in the memory. Averaged measurement result is highlighted in green on the display
Press and hold 	Exit averaged measurement mode

Measurements by external sensor

Connect the external sensor to the device	The device will automatically switch to the humidity and air temperature measurement mode.
	The values of equilibrium humidity (EMC) and dew point (Tp) appear on the display



Memory

Press  while measurement	Hold measurement result on the display (pause). Measurement result is automatically stored in the memory. If the result is 0.0%, it cannot be held and stored in the memory
Press 	View measurement results in memory
Press  or  	Flip through measurement results in memory
Press 	Clear the memory
Press 	Exit the memory

CARE AND MAINTENANCE

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

- Protect the device from bumps, falling and intense vibration; do not allow moisture, dust and foreign objects get inside the device.
- If liquids get inside the device, first remove the batteries, then contact a service center.
- As soon as operation is finished, remove the particles of material, dirt, tar, etc. from the sensor.
- Do not store and use the device in increased humidity conditions.
- Do not store the product in rooms where temperature is below -10°C. After storage in low temperature conditions and subsequent transfer to a warm room, the device heats up, causing moisture condense inside the device and damage microcircuits.
- Do not expose the device to direct sunlight and protect it from prolonged exposure to sunlight and high temperature.
- Clean the device with a soft cloth slightly made damp with a mild soap solution. Do not use cleaning solvents or abrasives.

Failure to observe the following rules may lead to electrolyte leakage from the batteries and damage the device:

- Remove the batteries from the device if you don't use it for a long time.
- Do not use batteries of different types, with different charge level.
- Do not leave discharged batteries in the device.

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

1) CONDROL GmbH agrees to eliminate all defects in the product, discovered while warranty period, that represent the defect in material or workmanship in full volume and at its own expense.

2) The warranty period is 24 months and starts from the date of purchase by the end customer (see the original supporting document).

3) The warranty doesn't cover defects resulting from wear and tear or improper use, malfunction of the product caused by failure to observe the instructions of this user manual, untimely maintenance and service and insufficient care, the use of non-original accessories and spare parts. Modifications in design of the product relieve the seller from responsibility for warranty works. The warranty does not cover cosmetic damage, that doesn't hinder normal operation of the product.

4) CONDROL GmbH reserves the right to decide on replacement or repair of the device.

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

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

7) CONDROL GmbH is not liable for loss of profit or inconvenience associated with a defect of the device, rental cost of alternative equipment for the period of repair.

This warranty applies to German law except provision of the United Nations Convention on contracts for the international sale of goods (CISG).

In warranty case please return the product to retail seller or send it with description of defect to the following address:

CONDROL GmbH
Wasserburger Strasse 9
84427 Sankt Wolfgang
Germany

ANNEX #1

Distribution of wood species into groups depending on density

Group	Density, kg/m ³	Material
1	420	Spruce, poplar, aspen, willow, fir
2	460	Pine, linden, chestnut
3	500	Alder, cedar, hazel
4	540	Larch, cherry, sapelli
5	580	Walnut, elm, bird cherry
6	620	Ash, maple, birch, teak
7	660	Beech, pear, yew
8	700	Oak, hickory, mahogany, sycamore



ANNEX #1

Distribution of types of screed, groups of concrete depending on density

Group	Density, kg/m ³	Material
1	1400	Gypsum*
2	1700	Screed (cement-sand)*
3	1800	Lightweight concrete*
4	2000	Lightweight concrete*
5	2200	Heavy weight concrete*
6	2400	Heavy weight concrete*

**- Since the production of materials varies from brand to brand, relevant data (for example, specific density, etc.) must be obtained from the manufacturer. Based on this information, the correct group number can be determined.*

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres Feuchtigkeitsmessgerätes für Holz und Beton HYDRO PRO CONDROL.

Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig, bevor Sie das Gerät das erste Mal verwenden.

SICHERHEITSHINWEISE

Vorsicht! Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil Ihres Gerätes. Vor Gebrauch des Gerätes lesen Sie die beiliegende Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Bei Weitergabe des Gerätes an einen anderen Nutzer, muss die Anleitung diesem übergeben werden.

- Das Gerät darf nur zweckgemäß verwendet werden.
- Das Gerät soll außerhalb der Reichweite von Kindern und unbefugten Personen verwendet und aufbewahrt werden.
- Nehmen Sie das Gerät nicht selbstständig auseinander und reparieren es nicht. Die Reparatur und Wartung darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, das originale Ersatzkomponenten einsetzt.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in einer explosionsgefährdeten Zone, z.B. in der Nähe von leicht entflammaren Stoffen.
- Lassen Sie keine Batterieerwärmung zu, um ein Explosionsrisiko und Elektrolytaustritt zu vermeiden. Bei Hautkontakt reinigen Sie die Stellen sofort mit Wasser und Seife. Bei Kontakt der Flüssigkeit mit den Augen, reinigen Sie diese sofort mindestens zehn Minuten lang mit klarem Wasser und suchen Sie anschließend einen Arzt auf.

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Das Feuchtigkeitsmessgerät HYDRO PRO CONDROL ist für die schnelle und genaue Feuchtebestimmung von verschiedenen Holz- und Betonarten geeignet. Das Wirkungsprinzip des HYDRO PRO basiert auf dem Verhältnis zwischen der dielektrischen Konstante des Materials und dem Feuchtigkeitsgehalt bei Plus-Temperaturen.

Beim Zusammenwirken mit dem zu messenden Material erzeugt der Kapazitätswandler ein der dielektrischen Konstante proportionales Signal. Es wird vom Messblock registriert und in einen Feuchtigkeitswert umgewandelt. Die Messwerte werden auf dem Display angezeigt.

Möglich zu messende Materialarten:

8 Gruppen - Holz

4 Gruppen - Beton (Leichtbeton, Schwerbeton).

Eine detaillierte Tabelle der Gruppen von Materialien ist in der Anlage Nr. 1 aufgelistet.

Hauptanwendungsbereich: verschiedene Arten von Holzbearbeitung sowie



Baubetrieb und Technologien, bei denen Materialfeuchtigkeit durch normativ-technische oder technologische Dokumentation geregelt wird.

Das Feuchtigkeitsmessgerät HYDRO PRO CONDROL ermöglicht bei Verwendung eines separat erhältlichen Zusatzsensors* die Messung von Relativfeuchtigkeit und Lufttemperatur, Taupunkt und Gleichgewichtsfeuchtigkeit von Holz.

**wird standardmäßig nicht geliefert*

LIEFERUMFANG

1. Feuchtigkeitsmessgerät - 1 Stück.
2. Schutztasche mit Tragegurt - 1 Stück.
3. Bedienungsanleitung - 1 Stück.
4. Batterien (AAA) - 3 Stück.
5. Ladegerät Micro-USB - 1 Stück.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Name	Wert
Feuchtigkeitsmessbereich in Prozent:	
Holz und Holzwaren (420-700 kg/m ³)	2.0-65.0
Beton 1800 kg/m ³	0.1-35.0
Beton 2000 kg/m ³	0.1-35.0
Beton 2200 kg/m ³	0.1-20.0
Beton 2400 kg/m ³	0.1-10.0
Absolute zulässige Abweichungen bei Feuchtigkeitsmessung in Prozent:	
Holz und Holzwaren	
im Bereich von 2 bis 12 Prozent	bis zu ±1.5
im Bereich von 12 bis 35 Prozent	bis zu ±3.0
im Bereich von 35 bis 65 Prozent	wird nicht bestimmt
Beton 1800 kg/m ³	bis zu ±1.5
Beton 2000 kg/m ³	bis zu ±1.5
Beton 2200 kg/m ³	bis zu ±0.9
Beton 2400 kg/m ³	bis zu ±0.9
Zeit einer Einzelmessung, s, max.	1
Eingebauter Speicher	50 Werte
Anwendungsbedingungen:	
Lufttemperatur, °C	+5... +40
relative Luftfeuchtigkeit, Prozent, max.	85

Batterien	3 aufladbare Batterien AAA 800mAh 1.2V Ni-MH
Ausmaße, mm	150x59x28
Gewicht, g	170

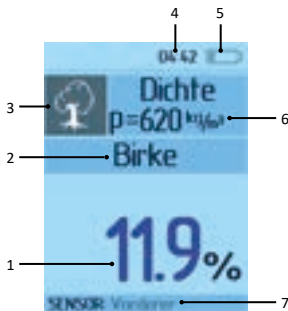
Das Feuchtigkeitsmessgerät wird mit Durchschnittskalibrierkurve auf Materialien geliefert.

Zusätzliche technische Spezifikationen:

- Feuchtigkeitsmessbereich (ohne Feuchtigkeitskondensation) (0-100) Prozent
- Temperaturmessbereich , °C - 40... +125
- Messunsicherheit bei Feuchtigkeitsmessung ≤2,5 Prozent;
- Messunsicherheit bei Temperaturmessung ≤1,0°C;
- Zeit der Einzelmessung von Luftfeuchtigkeit 1 Sek.

GERÄTEBESCHREIBUNG

Display



1. Hauptausgabezeile der Messergebnisse

2. Name des Materials in der Gruppe

3. Materialart (Holz/Beton)

4. Zeit

5. Ladezustandsanzeige

6. Materialdichte

7. Ausgewählter Sensor





1. Display
2. Tastatur
3. Frontsensor
4. USB-Buchse zum Aufladen / externer Sensor
5. Halteschleife für den Tragegurt
6. Untersensor
7. Batteriedeckel

Tastatur

Taste	Kurzdrücken	Langdrücken
	Einschalten des Geräts/ Halten der Messwerte auf dem Display	
	Auswahl des Messmaterials	Mittelwertmessung
	Auswahl der Gruppennummer von Messmaterial/Vorschau von Messwerten im Speicher/ Menüauswahl	
	Nullabgleich/ Menüparameteränderung/ Speicherlöschung	
	Speicher	Menü
	Auswahl des Sensors	Ausschalten des Geräts

BEDIENUNG

Einsetzen/Aufladen von Batterien

Legen Sie die Batterien in das Batteriefach, beachten Sie dabei die richtige Polarität. Verwenden Sie NiMH-Batterien. Der Batterieladezustand wird auf dem Display angezeigt.

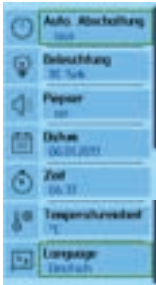
Das Bild  zeigt den minimalen Batterieladezustand, laden Sie die Batterien auf. Zum Aufladen verwenden Sie ein Standardladegerät für Mobiltelefone (5V, 0.5 A). Volles Aufladen nimmt etwa 4 Stunden in Anspruch.

Einschalten/Ausschalten

Einschalten: die Taste  drücken.

Ausschalten: die Taste  1 Sekunde lang gedrückt halten.

Menu

die Taste  gedrückt halten	Menüeintritt
	Stellen Sie die Abschaltzeit des Geräts ein (off; 3 min; 5 min; 10 min; 15 min) Beleuchtung (on; 5 Sekunden, 10 Sekunden; 15 Sekunden) Lautstärke (einschalten, ausschalten) Datumseinstellung Zeiteinstellung Auswahl der Temperatureinheit (Celsius, Fahrenheit) Auswahl der Sprache (Russisch, Deutsch, Englisch)
Die Taste  oder  drücken	Menüauswahl
Die Taste  drücken	Einstellung der Menüauswahl
Die Taste  drücken	Menüaustritt

Automatischer Nullabgleich

Die Taste  drücken	Aktivieren des Nullabgleichs
	Entfernen Sie den Sensor von fremden Gegenständen (ca. 20 cm). Der Nullabgleich der anderen Sensoren wird durch Kurzdrücken der Taste  aktiviert.
Die Taste  drücken	Automatischer Nullabgleich
	Der automatische Nullabgleich erlaubt die Initialwerte des Feuchtigkeitssensors auf null einzustellen. Der Nullabgleich soll zum Zweck eines Fehlerausgleichs im Abstand von 10 - 15 Minuten durchgeführt werden.



MESSUNGEN

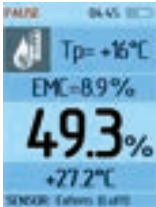
Einzelmessung

Die Taste  drücken	Einschalten des Geräts
Die Taste  drücken	Automatischer Nullabgleich (siehe: „Automatischer Nullabgleich“)
Die Taste  drücken	Auswahl von Messmaterial (Holz; Beton)
Die Taste  oder  drücken	Auswahl der Art des zu messenden Materials
Die Taste  drücken	Auswahl des Sensors (Frontsensor; Untersensor 15 mm; Untersensor 30 mm)
	Legen Sie den Sensor auf die zu messende Oberfläche auf (zwischen dem Sensor und der Oberfläche sollen keine Abstände sein) und lesen Sie nach der Werterstellung das Ergebnis auf dem Display ab. Die Messoberfläche sollte eben, sauber und maximal homogen, ohne tiefe Kerben und Ausbuchtungen sein. Drücken Sie den Sensor mit angemessenem Auflagedruck (ca. 1 kg) auf das zu messende Material. Als Messergebnis der Feuchtigkeit der Fläche (des Musters) gilt: • für Holz - Durchschnittswert minimal von drei Messungen; • für Beton - Durchschnittswert minimal von fünf Messungen.

Durchschnittswertmessung

Gedrückt halten 	Aktivieren der Durchschnittswertmessung
Drücken 	Führen Sie fünf Messungen auf verschiedenen Flächen des zu messenden Musters.
	Die Messergebnisse werden automatisch im Speicher des Geräts gespeichert. Der Durchschnittswert wird auf dem Display grün hervorgehoben.
Gedrückt halten 	Deaktivieren der Durchschnittswertmessung

Messungen mit Hilfe des externen Sensors

Den externen Sensor an das Gerät anschließen	Das Gerät wechselt automatisch in den Messmodus.
	Auf dem Display erscheinen die Werte der Gleichgewichtsfeuchtigkeit (EMC) und des Taupunkts (Tp).



Speicher

Im Messmodus die Taste  drücken	Anzeige der Messwerte auf dem Display. Die Messwerte werden automatisch im Speicher des Geräts gespeichert. Die Werte 0.0% werden nicht gehalten und nicht gespeichert.
Die Taste  drücken	Vorschau der gespeicherten Messwerte
Die Taste  oder  drücken	Vorblättern der gespeicherten Messwerte
	
Die Taste  drücken	Speicherlöschung
Die Taste  drücken	Abschluss der Arbeit mit dem Speicher

PFLEGE UND BEDIENUNG

Vorsicht! HYDRO PRO CONDROL ist ein präzises Gerät und soll stets vorsichtig behandelt werden. Die Beachtung der folgenden Empfehlungen verlängert die Laufzeit des Geräts:

- Vermeiden Sie Stöße, Fälle, starke Vibrationen oder Erschütterungen, sowie das Eindringen von Feuchtigkeit, Staub oder fremden Gegenständen in das Gerät.
- Im Fall des Eindringens von Wasser in das Gerät entfernen Sie zuerst die Batterien, wenden Sie sich dann an ein Servicezentrum.
- Reinigen Sie nach den Messungen den Sensor von Stoffpartikeln, Schmutz, Teer etc.
- Das Gerät darf nicht zu lange bei starker Feuchtigkeit aufbewahrt und verwendet werden.
- Das Gerät darf nicht lange kühl aufbewahrt werden (bei Temperatur unter -10°C). Nach dem Aufbewahren bei niedrigen Temperaturen und dem anschließenden Transport in einen warmen Raum wärmt sich das Gerät auf, was zum Erscheinen von Feuchteniederschlag führt und die Mikroschaltungen beeinträchtigt.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, sowie einen Daueraufenthalt des Geräts im Sonnenlicht und bei hohen Temperaturen.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen feuchten mit Seifenwasser getränkten Tuch. Verboten ist, Lösungs- und Schleifmittel bei der Reinigung zu verwenden.

Die Nichtbeachtung der folgenden Regeln kann zum Elektrolytausfluss (Batteriesäure) aus den Batterien und zum Schaden des Geräts führen:

- Entfernen Sie bei längerem Nichtgebrauch die Batterien aus dem Gerät.
- Verwenden Sie keine verschiedenen Typen von Batterien mit verschiedenem Ladezustand.
- Entfernen Sie aus dem Gerät entladene Batterien



ENTSORGUNG

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

CONDROL 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 gebrauchsfaeheige 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 am Datum des Kaufs an den ersten Endabnehmer (siehe Originalbeleg).

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 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:

CONDROL GmbH
Wasserburger Strasse 9
84427 Sankt Wolfgang
Deutschland

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

ANLAGE 1

Holzartentabelle

Gruppe	Dichte, kg/m ³	Material
1	420	Tanne, Pappel, Espe, Weide, Fichte
2	460	Kiefer, Linde, Kastanie
3	500	Erle, Zeder, Hasel
4	540	Lärche, Kirschbaum, Sapelli
5	580	Nussbaum, Ulme, Faulbaum
6	620	Esche, Ahorn, Birke, Teak
7	660	Buche, Birnbaum, Eibe
8	700	Eiche, Hickory, Mahagonibaum, Platane



ANLAGE 1

Betonartentabelle

Gruppe	Dichte, kg/m ³	Material
3	1800	Leichtbeton*
4	2000	Leichtbeton*
5	2200	Schwerbeton*
6	2400	Schwerbeton*

**Hinweis: Da die Produktion von Beton von Hersteller zu Hersteller variiert, sind die entsprechenden Daten (spezifisches Gewicht usw.) vom Hersteller anzufordern. Anhand dieser Daten ist die korrekte Gruppe zu bestimmen.*

Поздравляем с приобретением измерителя влажности древесины и бетона HYDRO PRO CONDROL. Перед первым использованием прибора, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, приведенными в данном руководстве по эксплуатации.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

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

- Не используйте прибор не по назначению.
- Используйте и храните прибор вне досягаемости детей и посторонних лиц.
- Не разбирайте и не ремонтируйте прибор самостоятельно. Обслуживание и ремонт следует поручать только квалифицированным специалистам и с применением оригинальных запасных частей.
- Не используйте прибор во взрывоопасной среде, вблизи легковоспламеняющихся материалов.
- Не допускайте нагревания элементов питания во избежание риска взрыва и вытекания электролита. При попадании жидкости на кожу немедленно промойте пораженный участок водой с мылом. В случае попадания в глаза, промойте их чистой водой в течение 10 минут, затем обратитесь к врачу.

НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

HYDRO PRO предназначен для оперативного контроля влажности различного вида древесины и бетона. Принцип работы прибора основан на диэлькометрическом методе измерения влажности, а именно – на корреляционной зависимости диэлектрической проницаемости материала от содержания в нем влаги при положительных температурах.

При взаимодействии с измеряемым материалом емкостный преобразователь вырабатывает сигнал пропорциональный диэлектрической проницаемости, который регистрируется измерительным блоком и преобразуется в значение влажности. Результаты измерений выводятся на экран дисплея.

Возможные виды контролируемых материалов:

8 групп - древесина.

4 группы - бетон (легкий, тяжелый).

Развернутая таблица групп материалов в Приложении №1;

Основная область применения: различные виды деревообработки, а также строительного производства и технологий, в которых влажность материалов регламентируется нормативно-технической или технологической документацией.



Прибор HYDRO PRO CONDROL, при использовании дополнительного выносного датчика*, имеет возможность измерения относительной влажности и температуры воздуха, точки росы и равновесной влажности древесины.

*-не входит в комплект поставки

КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Влагомер - 1шт.
2. Сумка чехол с ремешком - 1шт.
3. Инструкция по эксплуатации - 1шт.
4. Элементы питания (AAA) - 3шт.
5. Кабель зарядки Micro-USB - 1шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений влажности: - древесины и деревянных изделий ($420-700 \text{ кг/м}^3$) - гипс 1400 кг/м^3 - стяжка (цементно-песчаная) 1700 кг/м^3 - бетона 1800 кг/м^3 - бетона 2000 кг/м^3 - бетона 2200 кг/м^3 - бетона 2400 кг/м^3	2.0-65.0% 0.1-35.0% 0.1-35.0% 0.1-35.0% 0.1-35.0% 0.1-20.0% 0.1-10.0%
Пределы допускаемой абсолютной погрешности влагомера при измерении влажности: Древеси́ны и деревя́нных изделий в диапазоне от 2% до 12% в диапазоне от 12% до 35% в диапазоне от 35% до 65% - гипс 1400 кг/м^3 - стяжка (цементно-песчаная) 1700 кг/м^3 - бетона 1800 кг/м^3 - бетона 2000 кг/м^3 - бетона 2200 кг/м^3 - бетона 2400 кг/м^3	$\pm 1.5\%$ $\pm 3.0\%$ не нормируется $\pm 1.5\%$ $\pm 1.5\%$ $\pm 1.5\%$ $\pm 1.5\%$ $\pm 0.9\%$ $\pm 0.9\%$
Время единичного измерения	$\leq 1 \text{ с}$
Встроенная память	50 значений

Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха - относительная влажность	+5... +40 °C ≤85%
Элементы питания	3 x перезаряжаемый аккумулятор AAA 800мАч 1.2В Ni-MH
Габаритные размеры	150x59x28 мм
Вес	170 г

Влагомер поставляется с усредненными градуировочными зависимостями на материалы.

Дополнительные технические характеристики (для дополнительного выносного датчика)

- диапазон измерения влажности воздуха (без конденсации влаги) 0...100%
- диапазон измерения температуры воздуха -40... +125°C
- погрешность измерения влажности воздуха ≤2.5%
- погрешность измерения температуры воздуха ≤1.0°C
- время одного измерения влажности воздуха 1 сек

ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Дисплей



1. Основная строка вывода результатов измерений
2. Название материала в группе
3. Вид материала (древесина/бетон)
4. Время
5. Индикатор уровня заряда элементов питания
6. Плотность измеряемого материала
7. Выбранный датчик



1. Дисплей
2. Клавиатура
3. Фронтальный датчик
4. Разъем micro-USB для зарядки/ внешнего датчика
5. Петля для крепления ремешка
6. Нижний датчик
7. Крышка батарейного отсека

Клавиатура

Кнопка	Короткое нажатие	Долгое нажатие
	Включение прибора/удержание показаний на дисплее	
	Выбор измеряемого материала	Режим измерения с усреднением
	Выбор номера группы измеряемого материала/просмотр результатов измерений в памяти / выбор пункта меню	
	Автоподстройка/изменение параметра в режиме «Меню»/очистка памяти	
	Память	Меню
	Выбор используемого датчика	Выключение прибора

РАБОТА С ПРИБОРОМ

Установка/зарядка элементов питания

Установите элементы питания в батарейный отсек, соблюдая полярность. Используйте никель-металлгидридные аккумуляторы. Уровень заряда элементов питания отображается на дисплее.

Изображение  означает минимальный уровень заряда, необходимо зарядить элементы питания.

Для зарядки используйте стандартное зарядное устройство для мобильных телефонов (5в, 0.5А). Полная зарядка занимает около 4 ч.

Включение/выключение

Включение: нажать

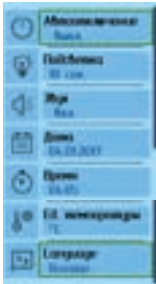


Выключение: нажать и удерживать



в течение 1 сек.

Работа с меню

Нажать и удерживать		Вход в меню
		Установка времени автовыключения (выкл; 3мин; 5мин; 10мин; 15мин) Подсветка (вкл; 5сек; 10сек; 15сек) Звук (вкл; выкл) Установка даты Установка времени Установка единиц измерения температуры (Цельсия; Фаренгейт) Выбор языка (русский; немецкий; английский)
Нажать	 или 	Выбор пункта меню
Нажать		Настройка пункта меню
Нажать		Выход из меню

Автоподстройка (калибровка нуля)

Нажать 	Включение режима автоподстройки.
	Следует отвести датчик от посторонних предметов на 20см. Режим автоподстройки действует только на выбранный датчик! Для автоподстройки других датчиков необходимо предварительно их выбрать коротким нажатием кнопки .
Нажать 	Автоподстройка
	Автоподстройка позволяет установить начальные показания датчика влажности в ноль. При работе с прибором, автоподстройку датчика необходимо выполнять с интервалом 10–15 минут, с целью компенсации погрешностей.

ИЗМЕРЕНИЯ

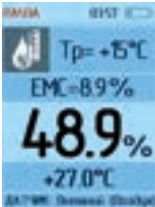
Единичное измерение

Нажать 	Включение прибора
Нажать 	Автоподстройка (см. пункт Автоподстройка»)
Нажать 	Выбор измеряемого материала (древесина; бетон)
Нажать 	Выбор группы измеряемого материала
Нажать 	Выбор используемого датчика (фронтальный; нижний 15 мм; нижний 30 мм)
	Приложить датчик к измеряемой поверхности (между датчиком и поверхностью зазоров быть не должно) и после установления показаний считать результат на дисплее. Контролируемая поверхность должна быть ровной и чистой, максимально однородной, не иметь глубоких вмятин и выступов. Датчик следует прижимать с усилием около 1кг. За результат измерения влажности участка (образца) принимают: - для дерева - среднее значение не менее чем трех измерений; - для бетона - среднее значение не менее чем пяти измерений.

Измерения с усреднением

Нажать и удерживать		Активация режима измерения с усреднением
Нажать		Произвести 5 измерений на разных участках контролируемого образца
		Результаты измерений автоматически сохраняются в памяти прибора. Усредненное значение будет выделено зеленым цветом на дисплее
Нажать и удерживать		Выход из режима измерения с усреднением

Измерения внешним датчиком

Подключить внешний датчик к прибору	Прибор автоматически перейдет в режим измерения влажности и температуры воздуха
	На дисплее выводятся значения равновесной влажности (ЕМС) и точки росы (Тр)

Память

В режиме измерения нажать 	Удержание показаний прибора на дисплее, автоматически эти показания заносятся в память прибора. Показания 0.0% не удерживаются и не заносятся в память.
Нажать 	Режим просмотра записанных значений измерения
Нажать  или  	Пролистывание сохраненных в памяти результатов измерений
Нажать 	Очистка памяти
Нажать 	Выход из памяти

УХОД И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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

- Оберегайте прибор от ударов, падений, сильных вибраций, не допускайте попадания внутрь прибора влаги, пыли, посторонних предметов.
- В случае попадания воды в прибор в первую удалите элементы питания, затем обратитесь в сервисный центр.
- По завершении измерений датчик необходимо очистить от частиц материала, грязи, смол и т.п.
- Не храните и не используйте прибор в течение длительного времени в условиях повышенной влажности.
- Не храните прибор в холодных помещениях с температурой ниже -10°C . После хранения в условиях низких температур и переноса в теплое помещение, прибор нагревается, в результате чего внутри прибора может конденсироваться влага и повредить микросхемы.
- Избегайте прямого попадания солнечных лучей на прибор, а также длительного пребывания на солнце и в условиях высоких температур.
- Чистку прибора следует проводить мягкой влажной салфеткой смоченной в мыльном растворе. Запрещено использовать очищающие растворители и абразивные материалы.

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. 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

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Распределение видов древесины по группам в зависимости от плотности.

Группа	Плотность, кг/м ³	Материал
1	420	Ель, тополь, осина, ива, пихта
2	460	Сосна, липа, каштан
3	500	Ольха, кедр, лещина
4	540	Лиственница, вишня, сапелли
5	580	Орех, вяз, черемуха
6	620	Ясень, клен, береза, тик
7	660	Бук, груша, тис
8	700	Дуб, гикори, махагони, платан



ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Распределение видов стяжки, бетона по группам в зависимости от плотности.

Группа	Плотность, кг/м ³	Материал
1	1400	Гипс*
2	1700	Стяжка (цементно-песчаная)*
3	1800	Легкий бетон*
4	2000	Легкий бетон*
5	2200	Тяжелый бетон*
6	2400	Тяжелый бетон*

* Т.к. производство материалов варьируется от бренда к бренду соответствующие данные (например, удельный вес и т.д.) должны быть получены от изготовителя. На основе этой информации может быть определен правильный номер группы.

Gratulujemy zakupu miernika wilgotności drewna i betonu HYDRO PRO CONDROL. Przed pierwszym użyciem urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcje bezpieczeństwa w tej instrukcji obsługi.

ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Uwaga! Niniejsza instrukcja obsługi stanowi integralną część urządzenia. Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem przeczytaj uważnie instrukcję. Przenosząc urządzenie do użytku tymczasowego, należy dołączyć do niego te instrukcje.

-Nie używać urządzenia do innych celów.

- Używać i przechowywać urządzenie poza zasięgiem dzieci i osób nieupoważnionych.

- Nie należy samodzielnie demontować ani naprawiać urządzenia. Serwisowanie i naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.

- Nie używać urządzenia w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w pobliżu materiałów łatwopalnych.

- Nie pozwalać, aby akumulatory się nagrzały, aby uniknąć ryzyka wybuchu i wycieku elektrolitu. Jeśli płyn dostanie się na skórę, natychmiast umyj dotknięty obszar mydłem i wodą. W przypadku kontaktu z oczami płukać czystą wodą przez 10 minut, a następnie skonsultować się z lekarzem.

PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

HYDRO PRO przeznaczony jest do operacyjnego sterowania wilgotnością różnych rodzajów drewna i betonu. Zasada działania urządzenia opiera się na dielektrycznej metodzie pomiaru wilgoci, a mianowicie na zależności korelacji stałej dielektrycznej materiału od zawartości wilgoci w nim w temperaturach dodatnich.

Podczas interakcji z mierzonym materiałem, pojemnościowy przetwornik generuje sygnał proporcjonalny do stałej dielektrycznej, który jest rejestrowany przez jednostkę pomiarową i przetwarzany na wartość wilgotności. Wyniki pomiaru są wyświetlane na ekranie.

Możliwe rodzaje kontrolowanych materiałów:

8 grup - drewno.

4 grupy - beton (lekki, ciężki).

Rozbudowana tabela grup materiałów w Załączniku Nr 1;

Główny zakres zastosowania: różne rodzaje obróbki drewna, a także produkcja konstrukcji i technologie, w których zawartość wilgoci w materiałach jest regulowana przez dokumentację normatywną, techniczną lub technologiczną.



Urządzenie HYDRO PRO CONDROL przy użyciu dodatkowego zdalnego czujnika* ma on możliwość pomiaru wilgotności względnej i temperatury powietrza, punktu rosy i wilgotności drewna równowagi.

*-nie włączony do dostawy

WYPOSAŻENIE

1. Miernik wilgotności - 1szt.
2. Torba futerał z paskiem - 1szt.
3. Instrukcja użytkowania - 1szt.
4. Elementy zasilania (AAA) - 3szt.
5. Kabel ładowania Micro-USB - 1szt.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Zakres pomiarów wilgotności: - drewna i drewnopodobnych materiałów 420-700 kg/m³ - gips 1400 kg/m³ - warstwa ochronna (cementowo-piaskowa) 1700 kg/m³ - betonu 1800 kg/m³ - betonu 2000 kg/m³ - betonu 2200 kg/m³ - betonu 2400 kg/m³	2.0-65.0% 0.1-35.0% 0.1-35.0% 0.1-35.0% 0.1-35.0% 0.1-20.0% 0.1-10.0%
Granice dopuszczalnego błędu bezwzględnego miernika do pomiaru wilgotności: - drewna i drewnopodobnych materiałów - w zakresie od 2% to 12% - w zakresie od 12% to 35% - w zakresie od 35% to 65% - gips 1400 kg/m³ - warstwa ochronna (cementowo-piaskowa) kg/m³ - betonu 1800 kg/m³ - betonu 2000 kg/m³ - betonu 2200 kg/m³ - betonu 2400 kg/m³	±1.5% ±3.0% niestandardyzowany ±1.5% ±1.5% ±1.5% ±1.5% ±0.9% ±0.9%
Czas pojedynczego pomiaru	≤1 s
Wbudowana pamięć	50 wartości

Warunki użytkowania: - temperatura otoczenia - wilgotność względna	+5... +40 °C ≤85%
Elementy zasilania	3 x wstępnie załadowany akumulator AAA 800mAh 1.2B Ni-MH
Wymiary gabarytowe	150x59x28 mm
Waga	170 g

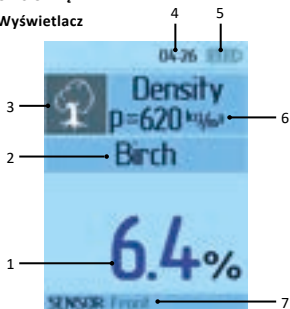
Miernik wilgotności jest wyposażony w uśrednione krzywe kalibracyjne dla materiałów.

Dodatkowe charakterystyki techniczne (dla dodatkowego zdalnego czujnika)

- zakres pomiaru wilgotności powietrza (bez kondensacji wilgoci) 0...100%
- zakres pomiaru temperatury powietrza -40... +125°C
- błąd pomiaru wilgotności powietrza ≤2.5%
- błąd pomiaru temperatury powietrza ≤1.00C
- czas jednego pomiaru wilgotności powietrza 1 s

OPIS URZĄDZENIA

Wyświetlacz



1. Podstawowa linia wyświetlania wyników pomiaru
2. Nazwa materiału w grupie
3. Rodzaj materiału (drewno/beton)
4. Czas
5. Wskaźnik poziomu naładowania elementów zasilania
6. Gęstość mierzonego materiału
7. Wybrany czujnik





1. Wyświetlacz
2. Klawiatura
3. Frontalny czujnik
4. Złącze micro-USB do ładowania/zewnętrznego czujnika
5. Pętla do mocowania paska
6. Dolny czujnik
7. Pokrywa komory baterii

Klawiatura

Przycisk	Krótkie naciśnięcie	Długie naciśnięcie
	Włączenie urządzenia/przytrzymanie wskazań na wyświetlaczu	
	Wybór mierzonego materiału	Tryb pomiaru z uśrednieniem
	Wybór numeru grupy mierzonego materiału/ przegląd wyników pomiarów w pamięci /wybór punktu grupy menu	
	Automatyczne nastrajanie/zmiana parametru w trybie "Menu"/Kasowanie pamięci	
	Pamięć	Menu
	Wybór używanego czujnika	Wyłączanie urządzenia

PRACA Z URZĄDZENIEM

Montaż/ładowanie elementów zasilania

Zainstalować baterie w komorze baterii, przestrzegając biegunowości. Używać akumulatorów niklowo-wodorkowych. Poziom naładowania baterii jest pokazywany na wyświetlaczu.

Obraz  oznacza minimalny poziom naładowania, musisz naładować akumulatory.

Do ładowania użyć standardowej ładowarki do telefonów komórkowych (5 V, 0,5 A). Pełne naładowanie zajmuje około 4 godzin.

Włączanie/wyłączanie

Włączanie: nacisnąć



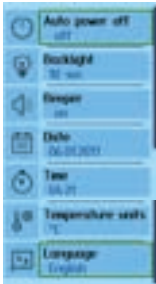
Wyłączanie: nacisnąć i przytrzymać



przez 1 s.



Praca z menu

Nacisnąć i przytrzymać 	Wejście do menu
	Ustawianie czasu automatycznego wyłączenia (wył.; 3 min.; 5 min.; 10 min.; 15 min.) Podświetlanie (wł.; 5 s; 10 s; 15 s) Dźwięk (wł.; wył.) Ustawianie daty Ustawianie czasu Ustawianie jednostek pomiaru temperatury (Celsjusz; Fahrenheit) Wybór języka (rosyjski; niemiecki; angielski)
Nacisnąć  lub 	Wybór punktu menu
Nacisnąć 	Ustawianie punktu menu
Nacisnąć 	Wyjście z menu

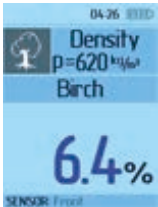
Automatyczne dostrajanie (kalibracja zera)

Nacisnąć 	Włączanie trybu automatycznego dostrajania
	Należy oddalić czujnik od postronnych przedmiotów na 20cm. Tryb samoregulacji działa tylko wybranym czujniku! W celu samoregulacji innych czujników należy przedtem ich wybrać poprzez krótkie naciśnięcie przycisku .
Nacisnąć 	Automatyczne dostrajanie
	Automatyczne dostrajanie pozwala ustawić początkowe odczyty czujnika wilgotności na zero. Podczas pracy z urządzeniem automatyczna regulacja czujnika musi być wykonywana w odstępach 10-15 minut, aby zrekompensować błędy.



POMIARY

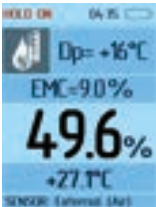
Pojedynczy pomiar

Nacisnąć 	Włączanie urządzenia
Nacisnąć 	Automatyczne dostrajanie (patrz punkt „Automatyczne dostrajanie”)
Nacisnąć 	Wybór mierzonego materiału (drewno; beton)
Nacisnąć  i 	Wybór grupy mierzonego materiału
Nacisnąć 	Wybór używanego czujnika (frontalny; dolny 15 mm; dolny 30 mm)
	Przyłożyć czujnik do mierzonej powierzchni (między czujnikiem a powierzchnią szczeliny nie powinno być szczeliny) i po ustaleniu wskazań odczytać wynik na wyświetlaczu. Kontrolowana powierzchnia musi być równa i czysta, tak jednorodna, jak to możliwe, nie mają głębokich wgnieceń i wypukłości. Czujnik należy przyciskać z siłą około 1 kg. Za wynik pomiaru wilgoci odcinka (wzorca) przyjmuje się: - dla drzewa - średnia wartość nie mniejsza, niż trzy pomiary; - dla betonu - średnia wartość nie mniejsza, niż pięć pomiarów.

Pomiary z uśrednianiem

Nacisnąć i przytrzymać 	Aktywacja trybu pomiaru z uśrednianiem.
Nacisnąć 	Wykonać 5 pomiarów na różnych odcinkach kontrolowanego wzorca.
	Wyniki pomiarów automatycznie zapisywane są w pamięci narzędzia. Uśredniona wartość będzie zaznaczona zielonym kolorem na wyświetlaczu.
Nacisnąć i przytrzymać 	Wyjście z trybu pomiaru z uśrednianiem.

Pomiary za pomocą zewnętrznego czujnika

Podłączyć zewnętrzny czujnik do urządzenia	Urządzenie automatycznie przejdzie w tryb pomiaru wilgoci i temperatury powietrza.
	Na wyświetlaczu wyświetlane są wartości zrównoważonej wilgoci (EMC) i punktu rosy (Tp).



Pamięć

W trybie omiaru nacisnąć		Przytrzymanie wskazań na urządzeniu na wyświetlaczu, automatycznie te odczyty są zapisywane w pamięci urządzenia. Odczyty 0.0% nie są przetrzymywane i nie są wprowadzane do pamięci.
Nacisnąć		Tryb przeglądania zapisanych wartości pomiaru.
Nacisnąć	 lub  	Przeglądanie zachowanych w pamięci wyników pomiarów.
Nacisnąć		Kasowanie pamięci.
Nacisnąć		Wyjście z pamięci.

ZAŁĄCZNIK NR 1

Rozkład gatunków drewna w grupach w zależności od gęstości.

Grupa	Gęstość, kg/m ³	Materiał
1	420	Świerk, topola, jesion, wierzba, jodła
2	460	Sosna, lipa, kasztan
3	500	Olcha, cedr, leszczyna
4	540	Modrzew, wiśnia, sapelli
5	580	Orzech, wiąz, czeremcha
6	620	Jesion, klon, brzoza, teak
7	660	Buk, grusza, cis
8	700	Dąb, hikora, mahoń, platan



ZAŁĄCZNIK NR 1

Rozkład rodzajów warstwy ochronnej, betonu w grupach w zależności od gęstości.

Grupa	Gęstość, kg/m ³	Materiał
1	1400	Gips*
2	1700	Warstwa ochronna (cementowo-piaskowa)*
3	1800	Lekki beton*
4	2000	Lekki beton*
5	2200	Ciężki beton*
6	2400	Ciężki beton*

* Ponieważ produkcja materiałów różni się w zależności od marki, a odpowiednie dane (na przykład ciężar właściwy itp.) należy uzyskać od producenta. Na podstawie tych informacji można ustalić prawidłowy numer grupy.

KONSERWACJA I EKSPLOATACJA

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

- Chronić urządzenie przed wstrząsami, upadkami, silnymi wibracjami, nie dopuszczając do przedostania się wilgoci, kurzu i ciał obcych do wnętrza urządzenia.
- Jeśli do urządzenia dostanie się woda, najpierw wyjmij baterie, a następnie skontaktuj się z centrum serwisowym.
- Po zakończeniu pomiarów czujnik należy oczyścić z cząstek materiału, brudu, żywic itp.
- Nie przechowywać ani nie używać urządzenia przez dłuższy czas w wysokiej wilgotności.
- Nie przechowywać urządzenia w chłodnych pomieszczeniach o temperaturze poniżej -10°C . Po przechowywaniu w niskich temperaturach i przeniesieniu do ciepłego pomieszczenia urządzenie nagrzewa się, w wyniku czego wilgoć może skroplić się wewnątrz urządzenia i uszkodzić mikroukład.
- Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych na urządzenie, a także długotrwałego wystawiania na działanie słońca i wysokich temperatur.
- Urządzenie należy czyścić miękką, wilgotną szmatką nasączoną wodą z mydłem. Nie używać rozpuszczalników ani materiałów ściernych.

Nieprzestrzeganie poniższych zasad może spowodować wyciek elektrolitu z akumulatorów i uszkodzenie urządzenia:

- Wyjąć baterie z urządzenia, jeśli nie będzie używane przez dłuższy czas.
- Nie należy używać różnych rodzajów baterii o różnych poziomach naładowania.
- Nie pozostawiać rozładowanych baterii w urządzeniu.

UTYLIZACJA

Przeterminowane narzędzia, akcesoria i opakowanie należy przekazać do recyklingu. Odesłać urządzenie na następujący adres w celu prawidłowego recyklingu:

CONDROL GmbH
Wasserburger Strasse 9
84427 Sankt Wolfgang
Germany



Nie wyrzucać urządzenia do odpadów komunalnych!

Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE, wygasłe 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 przesłać je z opisem wady na następujący adres:

CONDROL GmbH
Wasserburger Strasse 9
84427 Sankt Wolfgang
Germany

Gefeliciteerd met de aankoop van uw HYDRO PRO CONDROL vochtmeter voor hout en beton.

Lees de veiligheidsvoorschriften zorgvuldig door voordat u het apparaat voor de eerste keer gebruikt.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Let op! De gebruiksaanwijzing maakt deel uit van uw apparaat. Lees voor gebruik van het apparaat de bijgevoegde gebruiksaanwijzing zorgvuldig door. Indien het apparaat aan een andere gebruiker wordt doorgegeven, moet de handleiding aan deze gebruiker worden overhandigd.

- Het apparaat mag alleen worden gebruikt voor het beoogde doel.
- Het apparaat moet buiten het bereik van kinderen en onbevoegde personen worden gebruikt en bewaard.

- Neem het apparaat niet zelf uit elkaar en repareer het niet.

Reparatie en onderhoud mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met gebruik van originele vervangingsonderdelen.

- Gebruik het apparaat niet in een explosiegevaarlijke zone, bijv. in de buurt van licht ontvlambare stoffen.

- Laat de batterij niet warm worden om explosiegevaar en lekkage van elektrolyt te voorkomen. Bij contact met de huid, de huid onmiddellijk reinigen met water en zeep. Bij contact van de vloeistof met de ogen, deze onmiddellijk gedurende ten minste tien minuten met helder water spoelen en vervolgens een arts raadplegen.

BEOOGD GEBRUIK

De vochtmeter HYDRO PRO CONDROL is geschikt voor de snelle en nauwkeurige vochtbepaling van verschillende soorten hout en beton. Het werkingsprincipe van de HYDRO PRO is gebaseerd op de verhouding tussen de diëlektrische constante van het materiaal en het vochtgehalte bij temperaturen boven nul.

Bij de interactie met het te meten materiaal genereert de omzetter een signaal dat evenredig is met de diëlektrische constante. Dit wordt geregistreerd door het meetblok en omgezet in een vochtigheidswaarde. De gemeten waarden worden op het display weergegeven.

Materiaalsoorten die kunnen worden gemeten:

8 groepen - hout

4 groepen - beton (licht beton, zwaar beton).

Een gedetailleerde tabel van de materiaalgroepen is opgenomen in bijlage 1.

Belangrijkste toepassingsgebied: diverse soorten houtbewerking, alsmede bouwwerkzaamheden en technologieën waarbij de vochtigheid van het materiaal wordt geregeld door normatief-technische of technologische documentatie.



Met de HYDRO PRO CONDROL-vochtmeter kan bij gebruik van een apart verkrijgbare extra sensor* de relatieve vochtigheid en de luchttemperatuur, het dauwpunt en het evenwichtsvochtgehalte van hout worden gemeten.

* wordt niet standaard geleverd

INHOUD

1. Vochtmetr - 1 stuk.
2. Beschermtas met draagriem - 1 stuk.
3. Gebruiksaanwijzing - 1 stuk.
4. Batterijen (AAA) - 3 stuks.
5. Lader Micro-USB - 1 stuk.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Naam	Waarde
Meetbereik	
Hout en houtproducten (420-700 kg/m ³)	2.0-65.0%
Gips 1400 kg/m ³	0.1-35.0%
Dekvloer (cement – zand) 1700 kg/m ³	0.1-35.0%
Beton 1800 kg/m ³	0.1-35.0%
Beton 2000 kg/m ³	0.1-35.0%
Beton 2200 kg/m ³	0.1-20.0%
Beton 2400 kg/m ³	0.1-10.0%
Absoluut toelaatbare afwijkingen voor vochtmeting	
Hout en houtproducten	
in het bereik van 2 % tot 12 %	tot ±1.5%
in het bereik van 12 % tot 35 %	tot ±3.0%
in het bereik van 35 % tot 65 %	wordt niet bepaald
Beton 1800 kg/m ³	tot ±1.5%
Beton 2000 kg/m ³	tot ±1.5%
Beton 2200 kg/m ³	tot ±0.9%
Beton 2400 kg/m ³	tot ±0.9%
Tijd van een enkele meting, s, max.	1
Intern geheugen	50 waarden
Gebruiksvoorwaarden:	
Luchttemperatuur,	+5... +40 °C
relatieve vochtigheid, max.	85%

Batterijen	3 oplaadbare batterijen AAA 800mAh 1,2V Ni-Mh
Afmetingen	150x59x28 mm
Gewicht	170 g

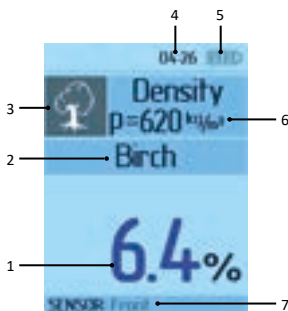
De vochtmeter wordt geleverd met gemiddelde ijkcurve op materialen.

Aanvullende technische specificaties:

- Meetbereik vochtigheid (zonder condensatie) 0-100 %
- Temperatuurmeetbereik - 40... +125°C
- Nauwkeurigheid bij vochtmeting $\leq 2,5$ %
- Nauwkeurigheid bij temperatuurmeting $\leq 1,0^\circ\text{C}$
- Tijd van enkele meting van vochtigheid 1 sec.

APPARAATBESCHRIJVING

Display



1. Hoofdvenster met de meetresultaten
2. Naam van materiaalgroep
3. Materiaal soort (hout/beton)
4. Tijd
5. Laadniveau batterij
6. Materiaaldichtheid
7. Geselecteerde sensor





1. Display
2. Toetsenbord
3. Sensor voorzijde
4. USB-aansluiting voor opladen / externe sensor
5. Bevestigingspunt voor de draagriem
6. Sensor onderzijde
7. Batterijdeksel

Toetsenbord

Toets	Kort drukken	Lang drukken
	Inschakelen van het apparaat/ Vasthouden van de meetwaarden op het display	
	Selecteer het materiaal	Gemiddelden
	Selectie van het groepsnummer van het te meten materiaal/weergave van de gemeten waarden in het geheugen/menukeuze	
	Nulmeting/Aanpassing parameters / Geheugen wissen	
	Geheugen	Menu
	Selectie van de sensor	Uitschakelen van het apparaat

BEDIENING

Plaatsen / opladen van batterijen

Plaats de batterijen in het batterijvak en let daarbij op de juiste polariteit. Gebruik NiMH batterijen. Het laadniveau van de batterij wordt op het display weergegeven.

De afbeelding  toont het minimum batterijniveau, laad de batterijen op. Gebruik voor het opladen een standaard lader voor mobiele telefoons (5V/0,5A). Volledig opladen duurt ongeveer 4 uur.

Inschakelen/uitschakelen

Inschakelen: druk op de toets



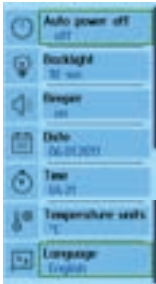
Uitschakelen: houd de toets



1 seconde ingedrukt.



Menu

houd de toets ingedrukt		Naar het menu
		Stel de uitschakeltijd van het apparaat in (off; 3 min; 5 min; 10 min; 15 min) Verlichting (on; 5 seconden, 10 seconden; 15 seconden) Volume (inschakelen, uitschakelen) Datuminstelling Tijdsinstelling Selectie van de temperatureenheid (Celsius, Fahrenheit) Taalkeuze (Russisch, Duits, Engels)
Druk op	 of 	Menuselectie
Druk op		Instellen van de menuselectie
Druk op		Menu verlaten

Automatische nulstelling

Druk op 	Activeren van de nulmeting
	Houd de sensor uit de buurt van vreemde voorwerpen (ca. 20 cm). Het op nul stellen van de andere sensoren wordt geactiveerd door kort op de toets  te drukken.
Druk op 	Automatische nulmeting
	Met de automatische nulmeting kunnen de beginwaarden van de vochtigheidssensor op nul worden gezet. De nulmeting moet met het oog op foutcompensatie met tussenpozen van 10 - 15 minuten worden uitgevoerd.



METINGEN

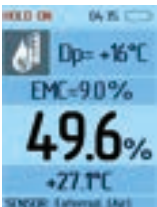
Enkelvoudige meting

Druk op 	Inschakelen van het apparaat
Druk op 	Automatische nulmeting (zie: "Automatische nulmeting")
Druk op 	Selectie van het materiaal (hout; beton)
Druk op  en 	Selectie van het soort materiaal
Druk op 	Selectie van de sensor (sensor voorzijde; sensor onderzijde 15 mm; sensor onderzijde 30 mm)
	Plaats de sensor op het te meten oppervlak (er mag geen opening tussen de sensor en het oppervlak zitten) en lees na de waardebepaling het resultaat af op het display. Het meetoppervlak moet vlak, schoon en zo homogeen mogelijk zijn, zonder diepe inkepingen en uitstulpingen. Druk de sensor met voldoende contactdruk (ca. 1 kg) op het te meten materiaal. Voor het meetresultaat van de vochtigheid van het oppervlak (voorbeeld) geldt: - bij hout - gemiddelde waarde van ten minste drie metingen; - bij beton - gemiddelde waarde van ten minste vijf metingen.

Meting van de gemiddelde waarde

Ingedrukt houden 	Activeren van de gemiddelde waardemeting
Druk op 	Voer vijf metingen uit op verschillende oppervlakken van het te meten materiaal.
	De meetresultaten worden automatisch opgeslagen in het geheugen van het apparaat. De gemiddelde waarde wordt groen op het display weergegeven.
Ingedrukt houden 	Uitschakelen van de gemiddelde waardemeting

Metingen met behulp van de externe sensor

Sluit de externe sensor aan op het apparaat	Het apparaat schakelt automatisch over naar de meetmodus.
	Op het display verschijnen de waarden van het evenwichtsvochtgehalte (EMC) en het dauwpunt (Tp).



Geheugen

Press  while measurement	Weergave van de gemeten waarden op het display. De gemeten waarden worden automatisch opgeslagen in het geheugen van het apparaat. De waarden 0,0% worden niet vastgehouden en niet opgeslagen.
Druk op 	Voorbeeld van de opgeslagen meetwaarden
Druk op  of  	Vooruit bladeren door de opgeslagen meetwaarden
Druk op 	Geheugen wissen
Druk op 	Verlaat het menu

ONDERHOUD EN BEDIENING

Let op! De HYDRO PRO CONDROL is een nauwkeurig apparaat en moet altijd met zorg worden behandeld. Als u de volgende aanbevelingen in acht neemt, wordt de levensduur van het apparaat verlengd:

- Vermijd stoten, vallen, sterke trillingen of schokken, alsmede het binnendringen van vocht, stof of vreemde voorwerpen in het apparaat.
- Mocht er water in het apparaat komen, verwijder dan eerst de batterijen en neem vervolgens contact op met een servicecenter.
- Maak na de metingen de sensor schoon van stofdeeltjes, vuil, teer enz.
- Het apparaat mag niet te lang bij een hoge luchtvochtigheid worden opgeslagen en gebruikt.
- Het apparaat mag niet voor lange tijd op een koele plaats worden bewaard (bij een temperatuur lager dan -10°C). Na opslag bij lage temperaturen en aansluitend overbrengen naar een warme ruimte warmt het apparaat op, waardoor condens ontstaat en de microschakelingen worden aangetast.
- Vermijd direct zonlicht, evenals voortdurende blootstelling van het apparaat aan zonlicht en hoge temperaturen.
- Maak het apparaat schoon met een zachte vochtige doek gedrenkt in zeepwater. Het is niet toegestaan oplos- en schuurmiddelen tijdens het schoonmaken te gebruiken.

Het niet in acht nemen van de volgende regels kan leiden tot elektrolytlekkage (accu) van de batterijen en schade aan het apparaat:

- Verwijder de batterijen uit het apparaat als het lange tijd niet gebruikt zal worden.
- Gebruik geen verschillende soorten batterijen met verschillende oplaadniveaus.
- Verwijder lege batterijen uit het apparaat.

AFVALVERWIJDERING

Verlopen gereedschappen, accessoires en verpakkingen moeten worden doorgegeven voor het recyclen van afval. Stuur het product naar het volgende adres voor een correcte recyclage:

CONDROL GmbH
Wasserburger Strasse 9
84427 Sankt Wolfgang
Duitsland



Gooi het product niet bij het huisvuil!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EC vervallen meetinstrumenten en hun onderdelen moeten apart worden ingezameld en milieuvriendelijk worden gerecycled.



GARANTIE

Alle producten van CONDROL GmbH worden na de productie gecontroleerd en vallen onder de volgende garantievoorzwaarden. Het recht van de koper om aanspraak te maken op gebreken en algemene bepalingen van de huidige wetgeving vervalt niet.

1) CONDROL GmbH gaat ermee akkoord alle tijdens de garantieperiode ontdekte gebreken aan het product, die een materiaal- of fabricagefout vormen, in volle omvang en op eigen kosten te verhelpen.

2) De garantieperiode bedraagt 36 maanden en gaat in vanaf de datum van aankoop door de eindklant (zie het originele bewijsstuk).

3) De garantie dekt geen defecten die het gevolg zijn van slijtage of onjuist gebruik, storing van het product veroorzaakt door het niet naleven van de instructies in deze gebruikershandleiding, voortijdig onderhoud en service en onvoldoende zorg, het gebruik van niet-originele accessoires en reserveonderdelen. Wijzigingen in het ontwerp van het product ontheffen de verkoper van de verantwoordelijkheid voor garantiewerkzaamheden. De garantie dekt geen cosmetische schade, die de normale werking van het product niet belemmert.

4) CONDROL GmbH behoudt zich het recht voor om te beslissen over vervanging of reparatie van het apparaat.

5) Andere claims die hierboven niet zijn genoemd, vallen niet onder de garantie.

6) Na het uitvoeren van de garantiewerkzaamheden door CONDROL GmbH wordt de garantieperiode niet verlengd of vernieuwd.

7) CONDROL GmbH is niet aansprakelijk voor winstderving of ongemak in verband met een defect aan het apparaat, de huurkosten van alternatieve apparatuur voor de reparatieperiode.

Deze garantie is van toepassing op het Duitse recht, met uitzondering van de bepaling van het Verdrag van de Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten voor roerende zaken (CISG).

In geval van garantie dient u het product te retourneren aan de verkoper of met een beschrijving van het defect te sturen naar het volgende adres:

CONDROL GmbH
Wasserburger Strasse 9
84427 Sankt Wolfgang
Duitsland

BIJLAGE 1

Tabel met houtsoorten

Groep	Dichtheid, kg/m ³	Materiaal
1	420	Spar, populier, esp, wilg
2	460	Den, linde, kastanje
3	500	Els, ceder, hazelaar
4	540	Lariks, kers, sapelli
5	580	Walnoot, iep, volgelkers
6	620	Es, esdoorn, berk, teak
7	660	Beuk, perenboom, taxus
8	700	Eik, carya, mahonie, plataan



BIJLAGE 1

Tabel met betontypes

Groep	Dichtheid, kg/m ³	Materiaal
1	1400	Licht beton*
2	1700	Licht beton*
3	1800	Zwaar beton*
4	2000	Zwaar beton*

**Opmerking: Aangezien de productie van beton van fabrikant tot fabrikant verschilt, moeten de desbetreffende gegevens (soortelijk gewicht, enz.) bij de fabrikant worden opgevraagd. Op basis van deze gegevens moet de juiste groep worden bepaald.*

www.condtrol.com

CONDROL

LASER DISTANCE METERS / LASER-ENTFERNUNGSMESSE
ЛАЗЕРНЫЕ ДАЛЬНОМЕРЫ / DALMIERZE LASEROWE
LASER AFSTANDSMETERS



SMART 60 Vector 60/80 Vector 100 XP3 Pro XP4 Pro

LASER LEVELS / KREUZLINIENLASER
ЛАЗЕРНЫЕ НИВЕЛИРЫ / LASERY KRZYŻOWE / KRUISLIJN LASERS



NEO X200/X220 NEO G200 NEO X1-360 NEO X2-360 NEO G1-360



XLiner Duo/Combo 360 XLiner 360 G Omniliner 30 Omniliner G30