



- Einstichfühler sind spitz. Stechen Sie damit nicht in die Augen von Menschen oder Tieren oder verletzen Sie sie anderweitig!

ⓓ Bedienungsanleitung

Holzfeuchte-Messgerät MF-10

Best.-Nr. 1662851

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur vergleichenden Messung des Feuchtegrades von Holzmaterialien. Somit kann der Feuchtegrad über einen bestimmten Zeitverlauf vergleichend kontrolliert werden. Die Messung erfolgt über zwei Einstichfühler, welche in das zu messende Material gesteckt werden. Die Einstichfühler können nach hohem Verschleiß gewechselt werden. Das Gerät zeigt die Holzfeuchte von Holzmaterialien. Es verfügt über eine Temperatenausgleichsfunktion zum Einbeziehen der Materialtemperatur in die Messung der Holzfeuchte. Maximums- und Minimums-Werte werden wahlweise angezeigt und das Gerät verfügt über eine zu-/ausschaltbare Autoabschaltung, eine weiße Hintergrundbeleuchtung des LC-Displays sowie eine Hold-Funktion, um einen Messwert auf dem Display einzufrieren. Es verfügt außerdem über eine Anzeige für niedrigen Batteriestand und wird über 3 x 1,5 V Batterien betrieben. Zum Transportschutz liegt eine Schutzkappe bei.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang

- Materialfeuchte-Messgerät MF-10
- Schutzhülle
- 3 Micro-Batterien (Typ AAA)
- Bedienungsanleitung



Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.

Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

a) Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, zu hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produkts haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

b) Personen und Produkt

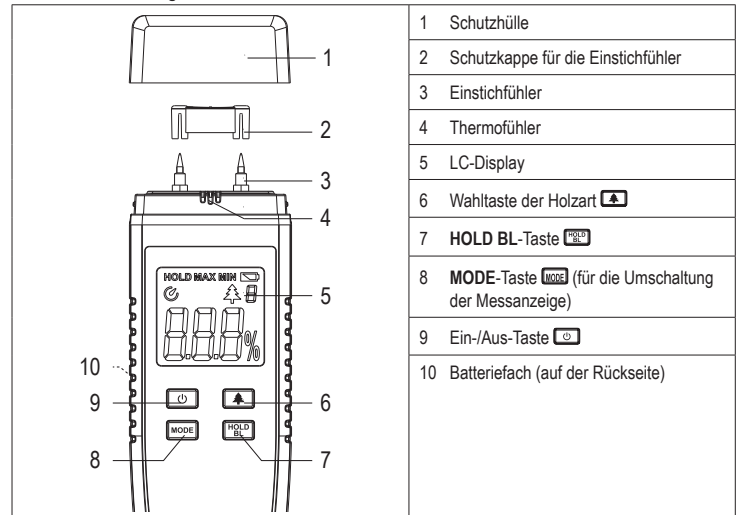
- Wenn das Gerät aus einer kalten in eine warme Umgebung gebracht wird, kann sich Kondenswasser im Gerät bilden. Dies kann zu falschen Messergebnissen führen. Lassen Sie das Gerät vor dem Betrieb eine Weile ruhen, bis es sich an die neue Umgebungsluft angepasst hat.
- Für die Messergebnisse dieses Geräts ist der Benutzer verantwortlich. Wir garantieren weder für die Richtigkeit der Messergebnisse, noch übernehmen wir die Verantwortung für diese. Unter keinerlei Umständen übernehmen wir die Verantwortung für Schäden, die durch Anwendung der Messergebnisse verursacht wurden.
- Halten Sie das Messgerät von starken magnetischen Feldern fern.

c) Batterien/Akkus

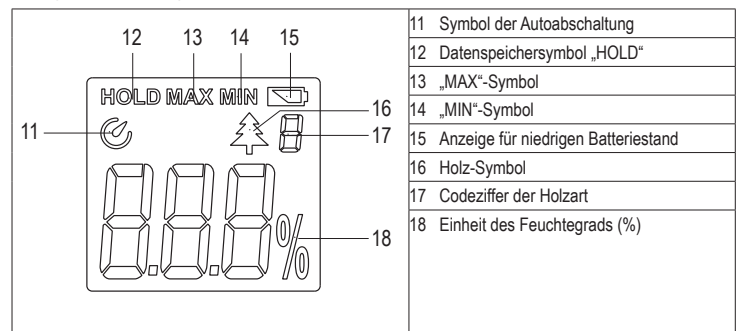
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien/Akkus auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterien/Akkus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien/Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien/Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien/Akkus nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Alle Batterien/Akkus sollten zum gleichen Zeitpunkt ersetzt werden. Das Mischen von alten und neuen Batterien/Akkus im Gerät kann zum Auslaufen der Batterien/Akkus und zur Beschädigung des Geräts führen.
- Nehmen Sie keine Batterien/Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

Bedienelemente

Materialfeuchte-Messgerät MF-10



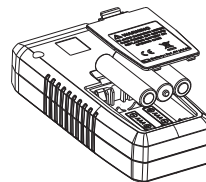
Anzeigen im LC-Display



Inbetriebnahme

a) Batterien einlegen und wechseln

Das Materialfeuchte-Messgerät MF-10 wird über drei 3 Micro-Batterien (Typ AAA) betrieben. Im Auslieferungszustand werden Batterien mitgeliefert, die in das Materialfeuchte-Messgerät MF-10 eingelegt werden müssen. Zum Einlegen der Batterie gehen Sie wie folgt vor:



- Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung an der Rückseite des Messgeräts. Drücken Sie dazu den Schließhebel mit dem Finger zurück und klappen die Batteriefachabdeckung heraus.
- Vergewissern Sie sich, dass das Messgerät ausgeschaltet ist.
- Entfernen Sie gegebenenfalls die verbrauchten Batterien aus dem Batteriefach (10). Bei der Erstinbetriebnahme ist dieser Schritt nicht notwendig.
- Legen Sie drei 3 Micro-Batterien (Typ AAA) unter Beachtung der korrekten Polarität (polungsrichtig) in das Batteriefach (10) ein.
- Setzen Sie die Batteriefachabdeckung wieder auf.

- Wechseln Sie die eingelegten Batterien aus, wenn die Anzeige für niedrigen Batteriestand (15) aufleuchtet.
- Gehen Sie dabei wie oben beschrieben vor. Entfernen Sie jedoch zuvor die verbrauchte Batterien aus dem Batteriefach, bevor Sie neue einlegen.

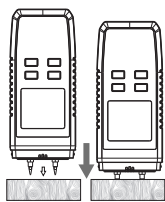
b) Ein-/Ausschalten und Holzart auswählen

- Zum Einschalten drücken und halten Sie die Ein-/Aus-Taste (9), wenn das Messgerät ausgeschaltet ist. Zum Ausschalten drücken und halten Sie die Ein-/Aus-Taste (9), wenn das Messgerät eingeschaltet ist.
- Drücken Sie die Wahlkappe der Holzart (6), um die Art des zu messenden Holzes mit seiner Codeziffer auszuwählen. Jedes Drücken schaltet einen Schritt im Zyklus weiter (1-4). Die Codeziffer wird im LC-Display (5) zusammen mit dem Holz-Symbol (16) angezeigt. Gehen Sie zum Abschnitt „f) Holz und Holzarten“, um die Codeziffer des zu messenden Holzes zu bestimmen und am Gerät einzustellen.

c) Messbetrieb



- Entfernen Sie die Schutzhülle (1) und die Schutzkappe für die Einstichfühler (2) vom Messgerät.
- Stecken Sie die Schutzkappe für die Einstichfühler (2) in die Schutzhülle (1), damit sie nicht so leicht verloren geht und Sie sie, wenn nötig, immer zu Hand haben.



- Drücken Sie die Einstichfühler (3) bis zum Anschlag soweit ins Holz wie in der Abbildung dargestellt.
- Der Temperatursensor bestimmt die Temperatur des Messobjekts und berücksichtigt die Temperatur von Messobjekt und Umgebung bei seiner Messung der Holzfeuchte. Berühren Sie ihn während der Feuchtemessung nicht mit einem Finger. Dies verfälscht die Messwerte der Holzfeuchte.

- Drücken Sie die **MODE-Taste** (8) kurzzeitig, um jeweils zwischen der Anzeige des Maximums- und Minimalwerts und dem aktuellen Messwert hin und her zu schalten. Die Symbole „MAX“ oder „MIN“ werden zusammen mit dem entsprechenden numerischen Wert angezeigt. Erscheint weder das „MAX“ oder das „MIN“ Symbol im LC-Display (5), ist der angezeigte Wert der aktuelle Messwert. Die jeweilige Holzfeuchte wird in der Einheit „%“ angezeigt.
- Drücken Sie die **HOLD BL-Taste** (7) einmal kurz, um einen Messwert auf dem LC-Display (5) einzufrieren.
- Drücken Sie die **HOLD BL-Taste** (7) zweimal kurz, um einen Messwert auf dem LC-Display (5) wieder zu lösen, damit Sie eine neue Messung machen können.



Ziehen Sie die Einstichfühler vorsichtig wieder aus dem Holz. Bewegen Sie die Einstichfühler dabei langsam in Richtung der Maserung hin und her, um sie zu lockern. Sie vermeiden dadurch die Gefahr, dass die Einstichfühler abbrechen könnten.

d) Hintergrundbeleuchtung

- Wenn keine Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet ist, drücken und halten Sie die **HOLD BL-Taste** (7) für einige Zeit, um die Hintergrundbeleuchtung einzuschalten. Das LC-Display (5) wird durch weiße LEDs beleuchtet.
- Wenn die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet ist, drücken und halten Sie die **HOLD BL-Taste** (7) für einige Zeit, um die Hintergrundbeleuchtung auszuschalten. Das LC-Display (5) wird nicht mehr beleuchtet.

e) Automatische Ausschaltung einstellen

Im automatischen Ausschaltmodus schaltet das Messgerät automatisch aus, wenn für 5 Minuten keine Taste betätigt wird. Sie können den automatischen Ausschaltmodus einschalten oder ausschalten. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Drücken und halten Sie die **MODE-Taste** (8) einmal, um die automatische Abschaltung einzuschalten. Das Symbol der Autoabschaltung (11) erscheint auf dem LC-Display (5). Das Messgerät wird nach 5 Minuten ohne Bedienung automatisch ausgeschaltet.
- Drücken und halten Sie die **MODE-Taste** (8) zweimal, um die automatische Abschaltung auszuschalten. Das Symbol der Autoabschaltung (11) verschwindet wieder aus dem LC-Display (5). Das Messgerät bleibt nach einer Zeit von mehr als 5 Minuten ohne Bedienung eingeschaltet.

f) Holz und Holzarten

Holzart	Codeziffer	Holzart	Codeziffer
Rhodesisches Teak (Baikiaea plurijuga)	1	Esche (Fraxinus excelsior)	3
Ormosia macrocalyx	1	Balsa (Ochroma pyramidale)	3
Imbuia (Ocotea porosa)	1	Sandelholz (Santalum album)	3
Walnuss (Juglans regia)	2	Ulme (Ulmus)	3
Apitong (Dipterocarpus grandiflorus)	2	Trompetenbaum (Catalpa)	3
Pappel (Populus)	2	Hemlock (Tsuga Canadensis)	3
Teak (Tectona grandis)	2	Gurjun (Dipterocarpus-Arten)	3
Fichte (Abies)	3	Birke (Betula)	4
Gewöhnliche Douglasie (Pseudotsuga menziesii)	3	Pinus massoniana	4
Meranti (Shorea)	3	Lärche (Larix)	4
Kolorado-Tanne (Abies concolor)	3	Linde (Tilia)	4
Eiche (Quercus robur)	3	Chilenische Araukarie (Araucaria araucana)	4
Ahorn (Acer pictum subsp. mono)	3	Weymouth-Kiefer (Pinus Strobus)	4



Der Feuchtigkeitsgehalt eines Baumes variiert in Abhängigkeit von der klimatischen, geografischen Lage sowie des Mikrostandorts, aber auch in den unterschiedlichen Teilen eines Baumes.

Wartung

- Sie können die Einstichfühler wechseln, wenn sie durch häufigen Gebrauch verschlissen sind. Erkundigen Sie sich bei unserem technischen Kundendienst zur Verfügbarkeit von Einstichführern als Ersatz.

Pflege und Reinigung

- Trennen Sie das Produkt vor jeder Reinigung von der Stromversorgung.
- Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.
- Verwenden Sie ein weiches, angefeuchtetes, faserfreies Tuch zur Reinigung des Produkts.
- Verwenden Sie nur sauberes Wasser, um das Tuch anzufeuchten.

Entsorgung

a) Produkt



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

b) Batterien/Akkus



Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Technische Daten

Stromversorgung 3 x 1,5 V Micro-Batterien (Typ AAA)

Unterspannungsanzeige..... bei 3 bis 3,5 V

Batterielebensdauer 13 Stunden (Alkaline-Batterien)

Stromverbrauch ≤30 mA (normal)
 ≤10 µA (wenn ausgeschaltet)

Sensortyp Widerstandssensor

Auflösung..... 0,1 %

Präzision ± 2,0 %

Betriebszyklen ≥ 1000 Mal (Einstichfühler rein/raus)

Feuchtigkeitsgehalt..... Bereich: 2,0 bis 40,0 %
 Holzart 1: 2,0 % bis 25,0 %
 Holzart 2: 3,0 % bis 30,0 %
 Holzart 3: 4,0 % bis 35,0 %
 Holzart 4: 5,0 % bis 40,0 %

Abtastrate 0,5 Sekunden

Betriebshöhe 0 bis 2000 m (geografisch)

Betriebsbedingungen..... 0 bis +40 °C, ≤80 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)

Lagerbedingungen..... -20 bis +60 °C, ≤75 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)

Abmessungen (H x B x T) 136 x 54 x 28 mm

Gewicht..... 120 g

GB Operating instructions

Wood moisture meter MF-10

Item no. 1662851

Intended use

The device is intended for comparative measurement of the moisture level in wood materials. This enables the moisture level to be checked over a certain period so as to make comparisons. The measurement is carried out with two insertion probes; which are inserted into the material to be measured. The insertion probes can be replaced in the event of high wear. The device displays the moisture level of wood materials. It includes a temperature compensation function to take into account the material temperature when measuring the moisture in the wood. Maximum and minimum values can also be displayed, and the device has an activatable/deactivatable automatic shut-off function, a white backlight on the LC display as well as a hold function, in order to freeze a measured value on the display. It also features a low battery indicator and is operated by 3x 1.5 V batteries. For protection during transport, a protection cap is enclosed.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. Using the product for purposes other than those described above may damage the product. In addition, improper use can cause hazards such as a short circuit or fire. Read the instructions carefully and store them in a safe place. Only make this product available to third parties together with its operating instructions.

This product complies with statutory, national and European regulations. All company and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

Delivery content

- Material moisture meter MF-10
- Protective cover
- 3x AAA batteries
- Operating instructions



Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions at www.conrad.com/downloads or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.

Explanation of symbols



The symbol with an exclamation mark in a triangle is used to highlight important information in these operating instructions. Always read this information carefully.

The arrow symbol indicates special information and advice on how to use the product.

Safety information



Read the operating instructions and safety information carefully. If you do not follow the safety information and information on proper handling in these operating instructions, we will assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

a) General information

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous toy for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height may damage the product.
- Consult a technician if you are not sure how to use or connect the product, or if you have concerns about safety.
- Maintenance, modifications and repairs must be carried out by a technician or a specialist repair centre.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

b) Persons and product

- Condensation may form inside the device if it is brought from a cold environment into a warm environment. This can result in incorrect measurements. Leave the device for a while to adjust to the new ambient conditions before commencing operation.
- The user is responsible for the measured results from this device. We neither guarantee nor assume responsibility for the correctness of the measured results. Under no circumstances shall we assume responsibility for any damage caused by application of the measured results.
- Keep the device away from the strong magnetic fields.
- The insertion probes are pointed. Do not insert them into the eyes of people or animals or use them to inflict injury in any other way.

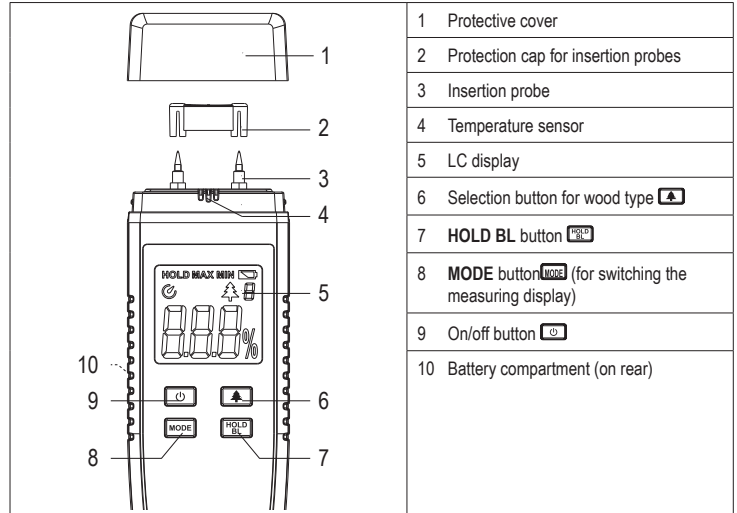


c) Batteries

- Check that the batteries are inserted with the correct polarity.
- To prevent battery leakage, remove the batteries if you do not plan to use the product for an extended period. Leaking or damaged batteries may cause acid burns if they come into contact with your skin. Always use suitable protective gloves when handling damaged batteries.
- Batteries must be kept out of the reach of children. Do not leave batteries lying around, as there is a risk that children or pets may swallow them.
- All batteries must be replaced at the same time. Mixing old and new rechargeable batteries can cause the batteries to leak and damage the product.
- Batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into flames. Never recharge non-rechargeable batteries. Danger of explosion!

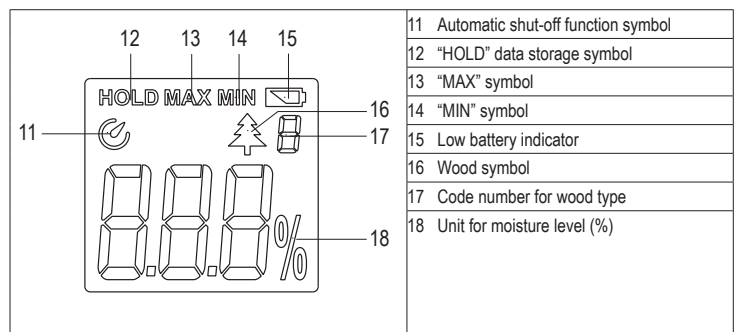
Product overview

Material moisture meter MF-10



1	Protective cover
2	Protection cap for insertion probes
3	Insertion probe
4	Temperature sensor
5	LC display
6	Selection button for wood type
7	HOLD BL button
8	MODE button
9	On/off button
10	Battery compartment (on rear)

LC display indicators

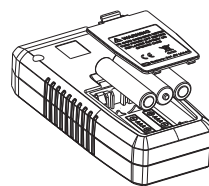


11	Automatic shut-off function symbol
12	"HOLD" data storage symbol
13	"MAX" symbol
14	"MIN" symbol
15	Low battery indicator
16	Wood symbol
17	Code number for wood type
18	Unit for moisture level (%)

Operation

a) Inserting and replacing the batteries

The material moisture meter MF-10 is operated with 3x AAA batteries. The package includes batteries that must be inserted into the material moisture meter MF-10. To insert the batteries, proceed as follows:



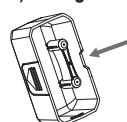
- Remove the battery compartment cover from the rear of the measuring device. To do this, press the locking lever back with the finger and fold back the battery compartment cover.
- Ensure that the device is switched off.
- If necessary, remove any empty batteries from the battery compartment (10). On the first occasion, this step is not necessary.
- Insert 3x AAA batteries into the battery compartment, paying attention to the correct polarity (10).
- Replace the battery compartment cover.

- Replace the batteries if the low battery indicator (15) lights up on the LC display (5).
- Proceed as described above. Remove the empty batteries from the battery compartment before inserting new batteries.

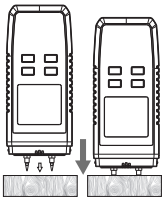
b) Switching on/off and selecting the wood type

- To switch on, press and hold the on/off button (9) if the measuring device is switched off. To switch off, press and hold the on/off button (9) if the measuring device is switched on.
- Press the selection button for the wood type (6) to select the wood type (and code number) to be measured. Each press of the button moves one step forward in the cycle (1 - 4). The code number is display on the LC display (5) together with the wood symbol (16). Go to the Section "f) Wood and wood types" to determine the code number of the wood to be measured and to set it on the device.

c) Taking measurements



- Remove the protective cover (1) and the protection cap for the insertion probes (2) from the measuring device.
- Insert the protection cap for the insertion probes (2) into the protective cover (1), so that it cannot be lost easily and is always to hand.



- Press the insertion probes (3) all the way into the wood as shown in the figure.
- The temperature sensor determines the temperature of the measured object and takes into account the temperature of the measured object and environment in its measurement of the wood moisture level. Do not touch the sensor with your finger while the measurement is in progress. This can falsify the measured values.

- Press the **MODE** button (8) briefly to switch between displaying the maximum and minimum value and the actual measured value. The "MAX" and "MIN" symbols are displayed together with the corresponding numerical value. If neither the "MAX" nor "MIN" symbol appears on the LC display (5), the displayed value is the current measured value. The respective wood moisture is displayed as a "%".
- Press the **HOLD BL** button (7) once briefly to freeze a measured value on the LC display (5).
- Press the **HOLD BL** button (7) twice briefly to release a measured value on the LC display (5) and carry out a new measurement.



Carefully pull the insertion probes out of the wood. Move the insertion probes back and forth slowly in the direction of the grain to loosen them. This avoids the risk of damaging the insertion probes.

d) Backlight

- If the backlight is switched off, press and hold the **HOLD BL** button (7) for some time to switch the backlight on. The LC display (5) is illuminated by white LEDs.
- If the backlight is switched on, press and hold the **HOLD BL** button (7) for some time to switch the backlight off. The LC display (5) is no longer illuminated.

e) Setting automatic shut-off

In automatic shut-off mode, the measuring device switches off automatically if no button is pressed for 5 minutes. You can switch automatic shut-off on or off. Proceed as follows:

- Press and hold the **MODE** button (8) once to switch automatic shut-off on. The automatic shut-off symbol (11) appears on the LC display (5). The measuring device switches off automatically if not operated for 5 minutes.
- Press and hold the **MODE** button (8) twice to switch automatic shut-off off. The automatic shut-off symbol (11) disappears from the LC display (5). The measuring device remains on, even if not operated for more than 5 minutes.

f) Wood and wood types

Wood type	Code number	Wood type	Code number
Rhodesian teak (baikiaea plurijuga)	1	Ash (fraxinus excelsior)	3
Ormosia macrocalyx	1	Balsa (ochroma pyramidale)	3
Imbuia (ocotea porosa)	1	Sandalwood (santalum album)	3
Walnut (juglans regia)	2	Elm (ulmus)	3
Apitong (dipterocarpus grandiflorus)	2	Trumpet tree (catalpa)	3
Poplar (populus)	2	Hemlock (tsuga canadensis)	3
Teak (tectona grandis)	2	Gurjun (dipterocarpus-arten)	3
Fir (abies)	3	Birch (betula)	4
Ordinary Douglas fir (pseudotsuga menziesii)	3	Pinus massoniana	4
Meranti (shorea)	3	Larch (larix)	4
Colorado fir (abies concolor)	3	Lime (tilia)	4
Oak (quercus robur)	3	Chilean araukarie (araucaria araucana)	4
Mapel (acer pictum subsp. mono)	3	Weymouth pine (pinus strobus)	4



The moisture content of a tree varies according to climatic conditions, geographical location and micro location, but also in different parts of the tree.

Maintenance

- You can replace the insertion probes if they become worn by frequent use. Contact our technical customer service for the availability of replacement insertion sensors.

Care and cleaning

- Always disconnect the product from the power supply before cleaning it.
- Never use aggressive detergents, rubbing alcohol or other chemical solutions, as these could damage the housing or stop the product from functioning properly.
- Use a soft, damp, lint-free cloth to clean the product.
- Use only clean water to dampen the cloth.

Disposal

a) Product



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste. At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

Remove any inserted batteries and dispose of them separately from the product.

b) Batteries



You are required by law to return all used batteries (Battery Directive). Batteries must not be placed in household waste.

Batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (indicated on the battery, e.g. below the waste bin icon on the left).

Used batteries can be returned to local collection points, our stores or battery retailers.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to protection of the environment.

Technical data

Power supply	3x 1.5 V AAA batteries
Low-voltage display	at 3 to 3.5 V
Battery life	13 hours (alkaline batteries)
Power consumption	≤30 mA (normal) ≤10 µA (when switched off)
Sensor type	Resistance sensor
Resolution	0.1 %
Precision	±2.0 %
Operating cycles	≥1000 times (insertion probes in/out)
Moisture content	Range: 2.0 % to 40.0 % Wood type 1: 2.0 % to 25.0 % Wood type 2: 3.0 % to 30.0 % Wood type 3: 4.0 % to 35.0 % Wood type 4: 5.0 % to 40.0 %
Sample rate	0.5 seconds.
Operating altitude	0 to 2000 m (geographical)
Operating conditions	0 to +40 °C, ≤80 % relative humidity (non-condensing)
Storage conditions	-20 to +60 °C, ≤75 % relative humidity (non-condensing)
Dimensions (H x W x D)	136 x 54 x 28 mm
Weight	120 g



c) Piles/batteries

- Respectez la polarité lors de l'insertion des piles / batteries.
- Retirez les piles / batteries de l'appareil s'il n'est pas utilisé pendant longtemps afin d'éviter les dégâts causés par des fuites. Des piles / accumulateurs qui fuient ou qui sont endommagés peuvent provoquer des brûlures acides lors du contact avec la peau ; l'utilisation de gants protecteurs appropriés est par conséquent recommandée pour manipuler les piles / accumulateurs corrompus.
- Stockez les piles/accus hors de portée des enfants. Ne pas laisser traîner de piles / accumulateurs, car des enfants ou des animaux pourraient les avaler.
- Il convient de remplacer toutes les piles / batteries en même temps. Mélanger des piles / batteries usagées avec des piles / batteries neuves dans l'appareil peut entraîner des fuites et endommager l'appareil.
- Les piles / accumulateurs ne doivent pas être démontés, court-circuités ou jetés au feu. Ne tentez jamais de recharger des piles classiques non rechargeables. Un risque d'explosion existe.

Mode d'emploi

Appareil de mesure de l'humidité du bois MF-10

N° de commande 1662851

Utilisation prévue

L'appareil sert à la mesure comparative du degré d'humidité contenu dans différents bois. Ainsi, le degré d'humidité peut être contrôlé sur une certaine période et comparé. Le relevé de mesure s'effectue via deux sondes de mesure à piquer, qui sont plantées dans le matériau à mesurer. Les sondes de mesure à piquer peuvent être remplacées lorsqu'elles sont fortement usées. L'appareil affiche l'humidité du bois. Il dispose d'une fonction de compensation de température permettant d'inclure la température du matériau dans la mesure de l'humidité du bois. Les valeurs maximales et minimales peuvent être affichées au choix à l'écran et l'appareil dispose d'un système de désactivation automatique activable/désactivable, un rétroéclairage blanc de l'écran à CL ainsi que d'une fonction de maintien pour figer la valeur de mesure à l'écran. Il dispose en outre d'un indicateur de l'état faible des piles et il est alimenté par 3 piles de 1,5 V chacune. Un capuchon de protection est disponible pour la protection durant le transport.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites précédemment, vous risquez de l'endommager. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers (court-circuit, incendie, etc.). Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne donnez le produit à un tiers qu'accompagné de son mode d'emploi.

Le produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires correspondants. Tous droits réservés.

Contenu

- Appareil de mesure de l'humidité des matériaux MF-10
- Housse de protection
- 3 piles Micro (AAA)
- Mode d'emploi



Modes d'emploi actuels

Téléchargez les modes d'emploi actualisés via le lien www.conrad.com/downloads ou scannez le Code QR illustré. Suivez les instructions du site Web.

Explication des symboles



Le symbole du point d'exclamation dans un triangle a pour but d'attirer votre attention sur des consignes importantes du mode d'emploi qui doivent impérativement être respectées.



Le symbole de la flèche précède les conseils et remarques spécifiques à l'utilisation.

Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi dans son intégralité, en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage corporel ou matériel résultant du non respect des consignes de sécurité et des instructions d'utilisation du présent mode d'emploi. En outre, la garantie est annulée dans de tels cas.

a) Généralités

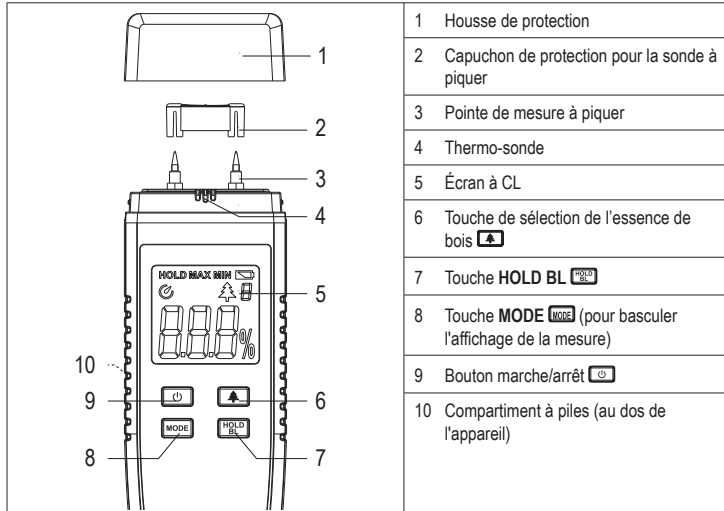
- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait devenir un jouet très dangereux pour les enfants.
- Gardez le produit à l'abri de températures extrêmes, de la lumière directe du soleil, de secousses intenses, d'humidité trop élevée, d'eau, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation en toute sécurité n'est plus possible, cessez d'utiliser le produit et protégez-le contre une utilisation accidentelle. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :
 - présente des traces de dommages visibles,
 - ne fonctionne plus comme il devrait,
 - a été rangé dans des conditions inadéquates sur une longue durée, ou
 - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Maniez le produit avec précaution. Les chocs, les coups et les chutes, même d'une faible hauteur, suffisent pour endommager l'appareil.
- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le branchement de l'appareil.
- Toute manipulation d'entretien, d'ajustement ou de réparation doit être effectuée par un spécialiste ou un atelier spécialisé.
- Si vous avez encore des questions auxquelles ce mode d'emploi n'a pas su répondre, nous vous prions de vous adresser à notre service technique ou à un expert.

b) Personnes et produit

- Si l'appareil passe d'un environnement froid à un environnement chaud, il peut se former de la condensation dans l'appareil. Ceci peut entraîner des résultats de mesure incorrects. Laissez l'appareil se reposer pendant un moment avant de l'utiliser, jusqu'à ce qu'il s'adapte au nouvel air ambiant.
- L'utilisateur est responsable des résultats de mesure de cet appareil. Nous ne garantissons pas l'exactitude des résultats de mesure et nous déclinons toute responsabilité pour ces résultats. Nous ne sommes en aucun cas responsable des dommages causés par l'utilisation des résultats de mesure.
- Tenez le produit à l'écart des champs magnétiques puissants.
- Les sondes de mesure à piquer sont pointues. Ne piquez pas les yeux des personnes ou des animaux, au risque de les blesser !

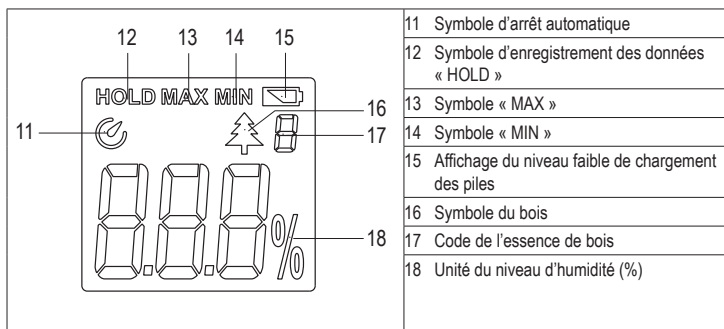
Éléments de fonctionnement

Appareil de mesure de l'humidité des matériaux MF-10



1	Housse de protection
2	Capuchon de protection pour la sonde à piquer
3	Pointe de mesure à piquer
4	Thermo-sonde
5	Écran à CL
6	Touche de sélection de l'essence de bois
7	Touche HOLD BL
8	Touche MODE (pour basculer l'affichage de la mesure)
9	Bouton marche/arrêt
10	Compartment à piles (au dos de l'appareil)

Affichage sur l'écran à CL

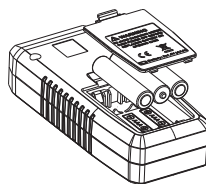


11	Symbole d'arrêt automatique
12	Symbole d'enregistrement des données « HOLD »
13	Symbole « MAX »
14	Symbole « MIN »
15	Affichage du niveau faible de chargement des piles
16	Symbole du bois
17	Code de l'essence de bois
18	Unité du niveau d'humidité (%)

Mise en service

a) Insertion et remplacement des piles

L'appareil de mesure de l'humidité des matériaux MF-10 fonctionne avec 3 piles Micro (AAA). À la livraison, des piles sont fournies et doivent être insérées dans l'appareil de mesure de l'humidité des matériaux MF-10. Pour insérer les piles, procédez comme suit :



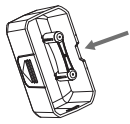
- Enlever le capuchon protecteur des piles à l'arrière de l'appareil de mesure. Appuyez pour cela sur le levier de verrouillage avec le doigt et rabattez le couvercle du compartiment des piles.
- Assurez-vous que l'appareil de mesure est bien éteint.
- Le cas échéant, retirez les piles déchargées du compartiment à piles (10). Cette étape n'est pas nécessaire lors de la première mise en service.
- Insérer 3 piles Micro (AAA) en veillant à respecter la bonne polarité dans le compartiment à piles (10).
- Remplacez le couvercle du compartiment à piles.

- Remplacez les piles lorsque l'affichage de l'état faible des piles (15) s'allume sur l'écran à CL (5).
- Procédez comme décrit ci-dessus. Le cas échéant, retirez les piles déchargées du compartiment à piles avant d'en insérer des nouvelles.

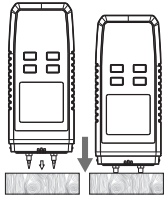
b) Allumage/arrêt et sélection de l'essence de bois

- Pour allumer l'appareil, appuyez et maintenez enfoncée la touche marche/arrêt (9), lorsque l'appareil de mesure est éteint. Pour éteindre l'appareil, appuyez et maintenez enfoncée la touche marche/arrêt (9), lorsque l'appareil de mesure est allumé.
- Appuyez sur la touche de sélection de l'essence de bois (6) pour sélectionner l'espèce de bois à mesurer avec un code. Chaque pression avance d'un pas dans le cycle (1-4). Le code ainsi que le symbole bois (16) s'affichent à l'écran à CL (5). Allez à la section « f) Bois et essences de bois » pour déterminer le code du bois à mesurer et à entrer dans l'appareil.

c) Mode de mesure



- Retirez le housse de protection (1) et le capuchon de protection pour la sonde de mesure à piquer (2) de l'appareil de mesure.
- Placez le capuchon de protection de la sonde de mesure à piquer (2) dans le housse de protection (1), afin de ne pas le perdre facilement et de l'avoir toujours à portée de main si nécessaire.



- Appuyez sur la sonde de mesure à piquer (3) aussi loin que possible dans le bois indiqué sur la figure.
- Le capteur de température détermine la température de l'objet mesuré et prend en compte la température de l'objet mesuré et de l'environnement lors de la mesure de l'humidité du bois. Évitez de le toucher avec les doigts pendant la mesure de l'humidité. Cela fausserait les valeurs de mesure de l'humidité du bois.

- Appuyez brièvement sur la touche **MODE** (8) pour basculer entre l'affichage des valeurs minimales et maximales et la valeur actuelle de la mesure. Les symboles « MAX » ou « MIN » s'affichent avec la valeur numérique correspondante. Si les symboles « MAX » ou « MIN » ne s'affichent pas sur l'écran à CL (5), la valeur affichée est la valeur mesurée actuelle. L'unité de l'humidité du bois est le « % ».
- Appuyez une fois brièvement sur la touche **HOLD BL** (7) pour figer momentanément une valeur de mesure sur l'écran à CL (5).
- Appuyez deux fois brièvement sur la touche **HOLD BL** (7) pour supprimer à nouveau une valeur de mesure sur l'écran à CL (5) afin de faire une nouvelle mesure.



Retirez avec précaution la sonde de mesure à piquer du bois. Déplacez la sonde de mesure à piquer lentement dans le sens des grains du bois d'avant en arrière pour les assouplir. Vous évitez ainsi le risque de casser la sonde de mesure à piquer.

d) Rétroéclairage

- Lorsqu'aucun rétroéclairage n'est allumé, appuyez et maintenez enfoncée la touche **HOLD BL** (7) pendant un certain temps pour allumer le rétroéclairage. L'écran LCD (5) est éclairé par des LED blanches.
- Lorsque le rétroéclairage est allumé, appuyez et maintenez enfoncée la touche **HOLD BL** (7) pendant un certain temps pour éteindre le rétroéclairage. L'écran LCD (5) n'est plus éclairé.

e) Régler l'arrêt automatique

En mode de désactivation automatique, l'appareil de mesure s'éteint automatiquement si aucune touche n'est actionnée pendant 5 minutes. Vous pouvez utiliser le mode d'arrêt ou d'allumage automatique. Pour ce faire, procédez comme suit :

- Appuyez une fois et maintenez enfoncée la touche **MODE** (8) pour activer la désactivation automatique. Le symbole de désactivation (11) s'affiche sur l'écran à CL (5). L'appareil de mesure s'éteint automatiquement après 5 minutes d'inactivité.
- Appuyez deux fois et maintenez enfoncée la touche **MODE** (8) pour désactiver la désactivation automatique. Le symbole de désactivation (11) disparaît à nouveau de l'écran à CL (5). L'appareil de mesure s'éteint automatiquement après 5 minutes d'inactivité.

f) Bois et essences de bois

Essence de bois	Code	Essence de bois	Code
Rhodesisches Teak (Baikiaea plurijuga)	1	Frêne (Fraxinus excelsior)	3
Ormosia macro calyx	1	Balsa (Ochroma pyramidale)	3
Imbuia (Ocotea porosa)	1	Bois de Santa (Santalum album)	3
Noyer (Juglans regia)	2	Orme (Ulmus)	3
Apitong (Dipterocarpus grandiflorus)	2	Arbre trompette (Catalpa)	3
Peuplier (Populus)	2	Pruche (Tsuga Canadensis)	3
Teak (Tectona grandis)	2	Apitong (Type Dipterocarpus)	3
Épicéa (Abies)	3	Bouleau (Betula)	4
Douglas habituels (Pseudotsuga menziesii)	3	Pinus massoniana	4
Meranti (Shorea)	3	Mélèze (Larix)	4
Sapin du Colorado (Abies concolor)	3	Tilleul (Tilia)	4
Chêne (Quercus robur)	3	Araucaria du Chili (Araucaria araucana)	4
Érable (Acer pictum subsp. mono)	3	Pin de Weymouth (Pinus Strobus)	4



La teneur en humidité d'un arbre varie en fonction du climat, de la position géographique, ainsi que de la micro localisation, mais également dans les différentes parties d'un arbre.

Maintenance

- Vous pouvez changer la sonde de mesure à piquer si elle est usée en raison d'une utilisation fréquente. Vérifiez auprès de notre service technique si des sondes de mesure à piquer sont disponibles en pièces de rechange.

Entretien et nettoyage

- Débranchez toujours le produit avant de le nettoyer.
- N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage abrasifs, de l'alcool ou d'autres produits chimiques pour le nettoyage : cela risquerait d'endommager le boîtier voire même de provoquer des dysfonctionnements.
- Pour nettoyer le produit, utilisez un chiffon doux, non pelucheux et légèrement humide.
- Utilisez uniquement de l'eau propre pour humidifier le chiffon.

Élimination des déchets

a) Produit



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. À la fin de sa durée de vie, mettez l'appareil au rebut conformément aux dispositions légales en vigueur.

Retirez les piles / accus éventuellement insérés et éliminez-les séparément du produit.

b) Piles/batteries



Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles/batteries usagées, il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères.

Les piles/batteries qui contiennent des substances toxiques sont marquées par les icônes ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/batteries, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/batteries usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/batteries.

Vous respecterez ainsi les ordonnances légales et contribuerez à la protection de l'environnement.

Données techniques

Alimentation en énergie	3 piles Micro (AAA) 1,5 V
Affichage de la tension	de 3 à 3,5 V
Durée de vie des piles	13 heures (piles alcalines)
Consommation d'énergie :	≤ 30 mA (normal) ≤ 10 µA (si éteint)
Type de capteur	Capteur de résistance
Résolution	0,1 %
Précision	± 2,0 %
Cycles de fonctionnement	≥ 1000 fois (sonde à piquer rentrée / sortie)
Teneur en humidité	Plage : 2,0 à 40,0 % Essence de bois 1 : 2,0 % à 25,0 % Essence de bois 2 : 3,0 % à 30,0 % Essence de bois 3 : 4,0 % à 35,0 % Essence de bois 4 : 5,0 % à 40,0 %
Fréquence d'échantillonnage	0,5 secondes
Altitude de fonctionnement	de 0 à 2000 m (géographique)
Conditions de service	0 à +40 °C, ≤ 80 % humidité relative (sans condensation)
Conditions de stockage	-20 à +60 °C, ≤ 75 % humidité relative (sans condensation)
Dimensions (H x L x P)	136 x 54 x 28 mm
Poids	120 g

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris ceux de traduction. La reproduction par n'importe quelle méthode, p. ex. photocopies, microfilms, ou la capture dans des systèmes de traitement électronique des données exigent l'approbation écrite préalable de l'éditeur. La réimpression, même partielle, est interdite. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.

*1662851_v2_0718_02_DS_m_4L_(2)

Gebruiksaanwijzing

Houtvochtigheidsmeetapparaat MF-10

Bestelnr. 1662851

Doelmatig gebruik

Het apparaat is bestemd voor de vergelijkende meting van de vochtigheidsgraad van houtmaterialen. Zo kan de vochtigheidsgraad over een bepaalde periode vergelijkend worden gecontroleerd. De meting gebeurt via twee insteeksenoren, die in het te meten materiaal worden gestoken. De insteeksenoren kunnen bij slijtage worden vervangen. Het apparaat geeft de vochtigheid van houtmaterialen weer. Het heeft een functie voor temperatuurcompensatie om bij het meten van de vochtigheid in het hout rekening te houden met de temperatuur in het materiaal. De maximum- en minimum-waarden worden optioneel weergegeven en het LCD-display heeft een witte achtergrondverlichting. Het apparaat kan automatisch worden uitgeschakeld en beschikt over een hold-functie om een gemeten waarde op het display vast te houden. Het heeft ook een lage batterij-indicator en wordt gevoed door 3 batterijen van 1,5 V. Ter bescherming tijdens transport wordt een beschermkap meegeleverd.

In verband met veiligheid en normering zijn aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product niet toegestaan. Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan de hiervoor beschreven doeleinden, kan het worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan zoals bijv. kortsluiting, brand, enz. Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar deze goed. Geef het product alleen samen met de gebruiksaanwijzing door aan derden.

Het product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Leveringsomvang

- Materiaalvochtigheidsmeetapparaat MF-10
- Beschermhoes
- 3 micro-batterijen (type AAA)
- Gebruiksaanwijzing



Actuele gebruiksaanwijzingen

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via de link www.conrad.com/downloads of scan de afgebeelde QR-Code. Volg de instructies op de website.

Verklaring van de symbolen



Het symbool met een uitroepteken in een driehoek duidt op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die bestislit opgevolgd moeten worden.



Het pijl-symbool ziet u waar bijzondere tips en aanwijzingen over de bediening worden gegeven.

Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Indien u de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet opvolgt, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan personen of voorwerpen. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de aansprakelijkheid en garantie.

a) Algemeen

- Het product is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan gevaarlijk materiaal worden voor spelende kinderen.
- Bescherm het product tegen erg hoge temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, te hoge vochtigheid, nattigheid, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Stel het product niet bloot aan welke mechanische belasting dan ook.
- Als het niet langer mogelijk is het product veilig te gebruiken, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet meer naar behoren werkt,
 - tijdens een langere periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
 - tijdens het vervoer aan hoge belastingen onderhevig is geweest.
- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs vallen vanaf een geringe hoogte kunnen het product beschadigen.
- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het product.
- Laat onderhoud, aanpassingen en reparaties alleen uitvoeren door een specialist of in een erkend servicecentrum.
- Als u nog vragen heeft die niet door deze gebruiksaanwijzing zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische dienst of andere technisch specialisten.

b) Personen en product

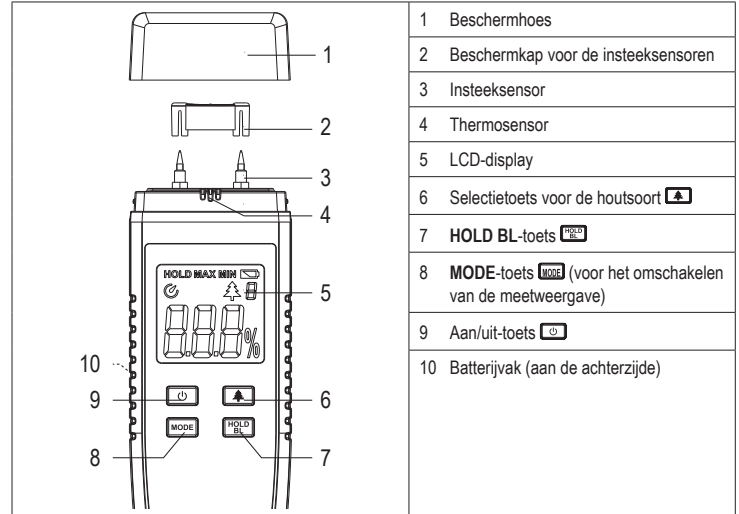
- Wanneer het apparaat van een koude naar een warme omgeving wordt overgebracht, kan er in het apparaat condens ontstaan. Dit kan leiden tot verkeerde meetresultaten. Laat het apparaat voor gebruik even met rust tot het zich aan de nieuwe omgevingstemperatuur heeft aangepast.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor de meetresultaten van dit apparaat. We staan niet garant en aanvaarden geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid van de meetresultaten. We aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele schade veroorzaakt door het gebruik van de meetresultaten.
- Houd het apparaat uit de buurt van sterke magnetische velden.
- De insteeksenoren zijn spits. Steek ze niet in de ogen van mensen of dieren en veroorzaak er geen enkel ander letsel mee!

c) Batterijen

- Let op de juiste polariteit bij het plaatsen van de batterijen.
- De batterijen dienen uit het apparaat te worden verwijderd wanneer het gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, om beschadiging door lekkage te voorkomen. Lekkende of beschadigde batterijen kunnen bij contact met de huid chemische brandwonden veroorzaken. Gebruik daarom veiligheidshandschoenen bij de omgang met beschadigde batterijen.
- Bewaar batterijen buiten het bereik van kinderen. Laat batterijen niet rondslingeren omdat het gevaar bestaat dat ze door kinderen of huisdieren worden ingeslikt.
- Alle batterijen moeten op hetzelfde moment worden vervangen. Het door elkaar gebruiken van oude en nieuwe batterijen in het apparaat kan leiden tot lekkage van de batterijen en beschadiging van het apparaat.
- Batterijen mogen niet uit elkaar gehaald, kortgesloten of in het vuur gegooid worden. Probeer nooit niet-oplaadbare batterijen op te laden. Er bestaat explosiegevaar!

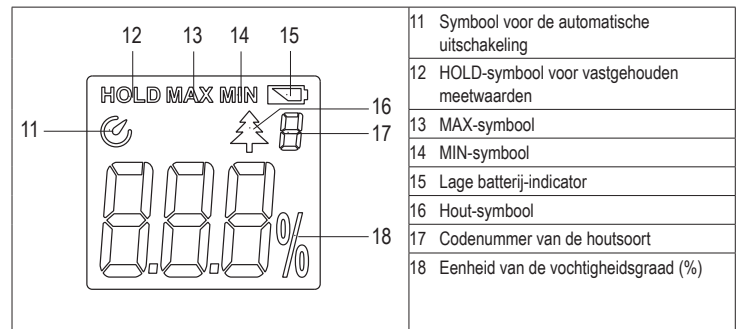
Bedieningselementen

Materiaalvochtigheidsmeetapparaat MF-10



1	Beschermhoes
2	Beschermkap voor de insteeksenoren
3	Insteeksensor
4	Thermosensor
5	LCD-display
6	Selectietoets voor de houtsoort
7	HOLD BL-toets
8	MODE-toets (voor het omschakelen van de meetweergave)
9	Aan/uit-toets
10	Batterijvak (aan de achterzijde)

Aanduidingen op het LCD-display

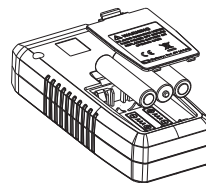


11	Symbool voor de automatische uitschakeling
12	HOLD-symbool voor vastgehouden meetwaarden
13	MAX-symbool
14	MIN-symbool
15	Lage batterij-indicator
16	Hout-symbool
17	Codenummer van de houtsoort
18	Eenheid van de vochtigheidsgraad (%)

Ingebruikname

a) Batterijen plaatsen en vervangen

Het apparaat werkt op 3 micro-batterijen (type AAA). Bij de leveringsomvang worden batterijen meegeleverd die in de materiaalvochtigheidsmeetapparaat MF-10. Plaats de batterijen als volgt:



- Verwijder het klepje van het batterijvak aan de achterkant van het apparaat. Duw hiervoor het vergrendelingslipje met uw vinger naar voren en klap het klepje van het batterijvak open.
- Zorg ervoor dat het apparaat is uitgeschakeld.
- Verwijder zo nodig de lege batterijen uit het batterijvak (10). Bij de eerste ingebruikname is deze stap niet nodig.
- Plaats 3 micro-batterijen (type AAA) met inachtneming van de juiste polariteit in het batterijvak (10).
- Plaats het klepje weer op het batterijvak.

- Vervang de geplaatste batterijen wanneer de lage batterij-indicator (15) op het LCD-display (5) gaat branden.

- Ga hierbij zoals boven beschreven te werk. Verwijder echter eerst de lege batterijen uit het batterijvak voordat u nieuwe plaatst.

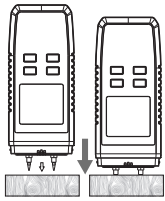
b) In-/uitschakelen en houtsoort selecteren

- Houd de aan/uit-toets (9) ingedrukt terwijl het apparaat uit staat om het in te schakelen. Houd de aan/uit-toets (9) ingedrukt terwijl het apparaat aan staat om het uit te schakelen.
- Druk op de selectietoets voor de houtsoort (6) om het soort hout dat moet worden gemeten te selecteren met het betreffende codenummer. Elke keer dat de toets wordt ingedrukt, verspringt het nummer naar de volgende stap in de cyclus (1-4). Het codenummer wordt samen met het hout-symbool (16) op het LCD-display (5) weergegeven. Ga naar de paragraaf "f) Hout en houtsoorten" om het codenummer van het te meten hout te bepalen en op het apparaat in te stellen.

c) Meetprocedure



- Verwijder de beschermhoes (1) en de beschermkap van de insteeksensoren (2).
- Plaats de beschermkap van de insteeksensoren (2) in de beschermhoes (1) zodat ze niet zo snel kwijtraken en u ze zo nodig altijd bij de hand hebt.



- Duw de insteeksensoren (3) tot aan de aanslag zo ver mogelijk in het hout zoals weergegeven in de afbeelding.
- De temperatuursensor bepaalt de temperatuur van het meetobject en houdt bij het meten van de houtvochtigheid rekening met de temperatuur van het meetobject en de omgeving. Raak deze tijdens het meten van de vochtigheid niet aan. De meetwaarden van de houtvochtigheid worden hierdoor verstoord.

- Druk kort op de **MODE**-toets (8) om tussen de weergave van de huidige, maximale en minimale meetwaarde heen en weer te schakelen. Samen met de betreffende numerieke waarde wordt er dan "MAX" of "MIN" weergegeven. Als er geen MAX- of MIN-symbool op het LCD-display (5) verschijnt, is de weergegeven waarde de huidige gemeten waarde. De betreffende houtvochtigheid wordt in de eenheid "%" weergegeven.
- Druk eenmaal kort op de **HOLD BL**-toets (7) om een meetwaarde op het LCD-display (5) vast te houden.
- Druk tweemaal kort op de **HOLD BL**-toets (7) om de meetwaarde op het LCD-display (5) weer te laten verdwijnen, zodat u een nieuwe meting kunt doen.



Trek de insteeksensoren voorzichtig uit het hout. Beweeg de insteeksensoren daarbij langzaam in de nerfrichting heen en weer om ze los te maken. Dit voorkomt het risico dat de insteeksensoren afbreken.

d) Achtergrondverlichting

- Als de achtergrondverlichting niet aan staat, houd dan de **HOLD BL**-toets (7) enige tijd ingedrukt om de achtergrondverlichting in te schakelen. Het LCD-display (5) wordt door witte leds verlicht.
- Als de achtergrondverlichting aan staat, houd dan de **HOLD BL**-toets (7) enige tijd ingedrukt om de achtergrondverlichting uit te schakelen. Het LCD-display (5) wordt niet meer verlicht.

e) Automatische uitschakeling instellen

Als de automatische uitschakeling actief is, wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld wanneer er 5 minuten lang geen toets wordt ingedrukt. U kunt de automatische uitschakeling inschakelen of uitschakelen. Ga daarbij als volgt te werk:

- Houd de **MODE**-toets (8) eenmaal ingedrukt om de automatische uitschakeling in te schakelen. Het symbool voor de automatische uitschakeling (11) verschijnt op het LCD-display (5). Het apparaat wordt automatisch uitgeschakeld wanneer het 5 minuten lang niet wordt bediend.
- Houd de **MODE**-toets (8) tweemaal ingedrukt om de automatische uitschakeling uit te schakelen. Het symbool voor de automatische uitschakeling (11) verdwijnt weer van het LCD-display (5). Het apparaat blijft ingeschakeld wanneer het 5 minuten lang niet wordt bediend.

f) Hout en houtsoorten

Houtsoort	Codenummer	Houtsoort	Codenummer
Afrikaanse teak (Baikiaea plurijuga)	1	Essenhout (Fraxinus excelsior)	3
Ormosia macrocalyx	1	Balsa (Ochroma pyramidale)	3
Imbuia (Ocotea porosa)	1	Sandelhout (Santalum album)	3
Notenhout (Juglans regia)	2	Iepenhout (Ulmus)	3
Apitong (Dipterocarpus grandiflorus)	2	Trompetboom (Catalpa)	3
Populier (Populus)	2	Hemlockspar (Tsuga Canadensis)	3
Teak (Tectona grandis)	2	Gurjun (Dipterocarpus-Arten)	3
Vurenhout (Abies)	3	Berkenhout (Betula)	4
Douglas (Pseudotsuga menziesii)	3	Grenen (Pinus massoniana)	4
Meranti (Shorea)	3	Lariks (Larix)	4
Colorado-dennenhout (Abies concolor)	3	Linde (Tilia)	4
Eikenhout (Quercus robur)	3	Slangenden (Araucaria araucana)	4
Esdoorn (Acer pictum mono)	3	Weymouthden (Pinus strobus)	4



Het vochtgehalte van een boom varieert afhankelijk van het klimaat, de geografische ligging en de locatie, maar ook in de verschillende delen van de boom.

Onderhoud

- U kunt de insteeksensoren vervangen wanneer deze door veelvuldig gebruik versleten zijn. Neem contact op met onze klantenservice voor de beschikbaarheid van vervangende insteeksensoren.

Verzorging en reiniging

- Verbreek voor iedere reiniging de verbinding met de stroomvoorziening.
- Gebruik in geen geval agressieve reinigingsmiddelen, reinigingsalcohol of andere chemische producten omdat de behuizing beschadigd of de werking zelfs belemmerd kan worden.
- Gebruik voor de reiniging van het product een enigszins vochtig, zacht en pluisvrij doekje.
- Bevochtig het doekje alleen met schoon water.

Verwijdering

a) Product



Elektronische apparaten zijn recyclebaar en horen niet bij het huisvuil. Voer het product aan het einde van zijn levensduur volgens de geldende wettelijke bepalingen af.

Verwijder eventueel geplaatste batterijen en voer deze gescheiden van het product af.

b) Batterijen



U bent als eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen in te leveren; verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan.

Batterijen die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet met het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor de zware metalen die het betreft zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen bijv. onder het links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt lege batterijen gratis afgeven bij het KCA, onze filialen of overal waar batterijen worden verkocht.

U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Technische gegevens

Stroomvoorziening	3 x 1,5 V micro-batterijen (type AAA)
Onderspanning-aanduiding	bij 3 tot 3,5 V
Gebruiksduur van de batterijen	13 uur (alkalinebatterijen)
Stroomverbruik	≤30 mA (normaal) ≤10 µA (wanneer uitgeschakeld)
Sensortype	weerstandssensor
Resolutie	0,1 %
Precisie	± 2,0 %
Bedrijfscycli	≥ 1000 keer (insteeksensoren erin/eruit)
Vochtigheidsgraad	Bereik: 2,0 % tot 40,0 % houtsoort 1: 2,0 % tot 25,0 % houtsoort 2: 3,0 % tot 30,0 % houtsoort 3: 4,0 % tot 35,0 % houtsoort 4: 5,0 % tot 40,0 %
Aftastnelheid	0,5 seconden
Gebruikshoogte	0 tot 2000 m (geografisch)
Bedrijfscondities	0 tot +40 °C, ≤80 % relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)
Opslagcondities	-20 tot +60 °C, ≤75 % relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)
Afmetingen (h x b x d)	136 x 54 x 28 mm
Gewicht	120 g

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Voor reproducties van welke aard dan ook, bijv. fotokopie, microverfilming of registratie in elektronische gegevensverwerkende apparatuur, is de schriftelijke toestemming van de uitgever vereist. Reproductie, ook gedeeltelijk, is niet toegestaan. De publicatie is een weergave van de technische stand bij het ter perse gaan.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.

*1662851_v2_0718_02_DS_m_4L_(2)