

-ebro[®]

Feuchtemessgerät
Moisture Meter
MME 200

Bedienungsanleitung
Instruction Manual

DE
EN



Lieber Kunde,
wir gratulieren Ihnen zum Erwerb eines ebro Produkts.

Wir hoffen, dass Sie den Nutzen dieses Produkts lange genießen können und das es Ihnen bei Ihrer Arbeit hilft.

Bitte nehmen Sie sich die Zeit die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut, bevor Sie es verwenden.

Normen:



Dieses Produkt erfüllt laut Konformitätsbescheinigung die CE Richtlinie 2004/108 EG.

Sicherheit und Umwelt

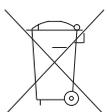
- Lesen Sie diese Dokumentation aufmerksam durch und machen Sie sich mit dem Produkt vertraut, bevor Sie es einsetzen. Bewahren Sie diese Dokumentation griffbereit auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können. Geben Sie diese Dokumentation an spätere Nutzer des Produkts weiter.

Personenschäden/Sachschäden vermeiden

- Das Produkt nur innerhalb der in den Technischen Daten vorgegebenen Parameter und sach- und bestimmungsgemäß betreiben. Keine Gewalt anwenden.
- Lagern Sie das Produkt nie zusammen mit Lösungsmitteln, Säuren oder anderen aggressiven Stoffen.
- Nur Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten durchführen, die in der Dokumentation beschrieben sind. Dabei die vorgegebenen Handlungsschritte einhalten.

Umwelt schützen

- Defekte Akkus und leere Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.
- Produkt nach Ende der Nutzungszeit an ebro senden. Wir sorgen für eine umweltschonende Entsorgung.



Überblick

Das Feuchtemessgerät ohne Einstechpins ist ein elektronisches Feuchtigkeitsmessgerät basierend auf dem Prinzip der Hochfrequenzmessung. Das Gerät wird zur zerstörungsfreien Feuchtemessung in Baumaterialien jeglicher Art eingesetzt sowie zur Erkennung von Feuchtigkeit in Wänden, Decken und Böden. Es ist besonders gut geeignet um vor der CM-Messung zu prüfen ob z. B. Bodenbeläge einsatzbereit sind.

Eigenschaften

- Schnelle Anzeige des Feuchtegehalts von Materialien
- Eindringtiefe ca. 20-40mm
- Batteriestandsanzeige
- Auto-Off-Funktion
- MAX/MIN Funktion
- Mess- und Haltefunktion
- Zuschaltbare LCD-Hintergrundbeleuchtung

Technische Daten

Sensortyp:	Metall-Sphäroid
Messbereich:	0 bis 100 Einheiten
Max. Auflösung	1
Batterie:	9V
Abmessungen:	180mm x 45mm x 35mm
Gewicht:	180g

Justierung

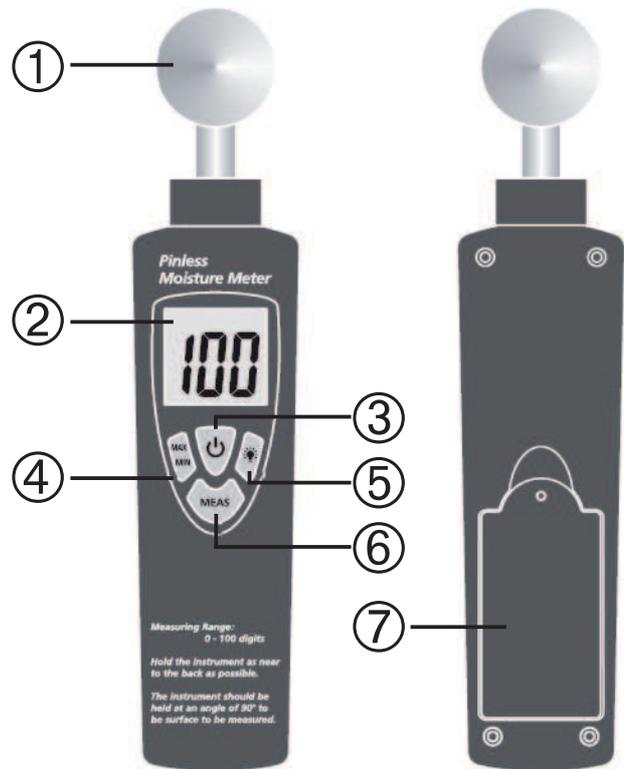
- Das Gerät ist vollelektronisch kalibriert. Eine Nach-Justierung ist nicht erforderlich.

Sicherheitshinweise

- Es besteht ein Verletzungsrisiko, wenn die Metallkugel in Kontakt mit beweglichen Teilen kommt. Verwenden Sie das Gerät nicht in direkter Nähe von älteren Geräten und von Geräten, die besonders sensibel auf Hochfrequenz reagieren (z. B. im Medizinbereich). Verwenden Sie das Gerät nur zur Feuchtemessung bei ausgehärteten Baumaterialien indem Sie die zu messende Oberfläche mit der Metallkugel berühren.

Geräte Beschreibung

- ① Metallkugel
- ② Display - LCD
- ③ Taste - Power - ON/OFF
- ④ Taste - MAX/MIN
- ⑤ Taste - Hintergrundbeleuchtung
- ⑥ Taste - MEAS
- ⑦ Batterieabdeckung



Funktion der einzelnen Tasten

- **Power Taste** - Schaltet das Gerät ein bzw. aus.
- **MEAS Taste** - Durch Drücken der MEAS Taste beginnt das Gerät die Messung. Durch Auslassen dieser Taste erscheint das „HOLD“ Zeichen auf dem Display. Dies zeigt an, dass die aktuelle Messung gespeichert wird.
- **MAX/MIN Taste** - Durch Drücken der MAX/MIN Taste während der Messung erscheint das „MAX“ Zeichen auf dem Display und das Gerät speichert den MAX-Wert. Durch erneutes Drücken der MAX/MIN Taste erscheint das „MIN“ Zeichen auf dem Display und der MIN-Wert wird gespeichert. Drücken Sie die MAX/MIN Taste für zwei Sekunden um diesen Modus zu verlassen.
- **Taste für die Hintergrundbeleuchtung** - Aktiviert bzw. deaktiviert die Hintergrundbeleuchtung.

Überprüfung des Gerätes

Halten Sie das Gerät möglichst weit hinten. Drücken Sie die „MEAS“ Taste und halten Sie das Gerät mit der Metallkugel in die Luft. Der Wert auf dem Display muss zwischen -5 und +5 betragen.

Messvorgang

Halten Sie das Gerät möglichst weit hinten. Drücken Sie die „MEAS“ Taste und berühren Sie die zu messende Oberfläche mit der Metallkugel. Diese muss guten Kontakt mit dem Material haben. Um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen sollte das Gerät in einem 90°Winkel zur Messoberfläche gehalten werden.

Hinweis:

- Machen Sie keine Messungen auf Metallbeschichtungen!
- Es muss ein Abstand von ca. 8 – 10 cm zu Ecken bzw. vertieften Flächen eingehalten werden.
- Wenn sich Metall in der Unterkonstruktion befindet (Stahlkonstruktionen, Kanäle, Rohre, Putzleisten usw.) springt das Display auf ca. 50 Einheiten.
- Um einen Rückschluss auf den absoluten Feuchtegrad ziehen zu können muss der Trocknungsprozess bereits abgeschlossen sein (d.h. keine Messung während oder kurz nach dem Einsatz von Trockenmitteln oder Heißluftgebläse).
- Die Rohdichte des zu messenden Materials hat eine deutliche Auswirkung. Grundsätzlich steigt der Messwert bei trockenen und feuchten Materialien gemäß der ansteigenden Rohdichte.
- Die Werte in der u. g. Tabelle sind nur hinweisend und unverbindlich. Wenn Sie den angezeigten Messwert auswerten, dann denken Sie bitte daran, dass es sich nicht um eine Feuchtmessung nach VOB oder anderen relevanten Vorschriften handelt.
- Alle Informationen und Tabellen in dieser Bedienungsanleitung bezüglich zulässige bzw. gängige Feuchtebedingungen in der Praxis sowie die grundsätzliche Definition von Begriffen stammen aus technischer Literatur. Der Hersteller des Geräts kann deshalb keine Garantie für die Richtigkeit des Inhalts übernehmen. Die durch den Benutzer gezogenen Schlüsse sind abhängig von den individuellen Umständen bzw. von seinen Erfahrungswerten.

Baumaterial:

Gips

0..35 Trocken
36..60 Halbtrocken
61 ..100 Feucht

Zement

0..25 Trocken
26..50 Halbtrocken
51 ..75 Feucht
über 75 Nass

Batteriewechsel

Wenn das Zeichen  auf dem Display erscheint, sollte man die Batterie wechseln. Öffnen Sie das Batteriefach und ersetzen Sie die schwache Batterie durch eine neue.



Konformitätserklärung

eBro Electronic GmbH & Co. KG
Peringerstraße 10
D-85055 Ingolstadt
erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Geräteart:

Feuchtemessgerät

Typ:

MME 200

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der folgenden Richtlinie übereinstimmt:

Richtlinie:
Guideline:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG

-ebro[®]

Wolfgang Klün
Geschäftsführer



Dear customer,
Congratulations on the purchase of an ebro product.

We hope than you can make use of this product for a long time and that it helps you with your work.

Information that are useful and important for understanding the function are highlighted in the instructions text..

Standards:

 The conformity certificate confirms that this product fulfills CE guidelines 2004/108 EC.

Safety and the environment

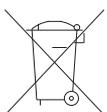
- Please read this documentation through carefully and familiarise yourself with the product before putting it to use. Keep this document to hand so that you can refer to it when necessary. Hand this documentation on to any subsequent users of the product.

Avoid personal injury/damage to equipment

- Only operate the measuring instrument properly, for its intended purpose and within the parameters specified in the technical data. Do not use force.
- Never store the product together with solvents, acids or other aggressive substances.
- Only carry out the maintenance and repair work that is described in the documentation. Follow the prescribed steps when doing so.

Protecting the environment

- Take faulty rechargeable batteries as well as spent batteries to the collection points provided for them.
- Send the product back to ebro at the end of its useful life. We will ensure that it is disposed of in an environmentally friendly manner.



Introduction

The Pinless Moisture Meter is an electronic dampness indicator with a measuring process working on the principle of high frequency measurement. The instrument is used for non-destructively tracing dampness in building materials of all kinds as well as for detecting damp distribution in walls, ceilings and floors. It is particularly suitable for pretesting the readiness of building materials for covering prior to CM measurement.

Features

- Quickly indicate the moisture content of materials
- Depth of penetration about 20-40mm.
- Low battery indication
- Auto Power Off
- MAX/MIN Function
- Measure and HOLD Function
- White Backlit LCD Display

Technical Data

Sensor Type	Metal Spheroid
Measuring Range	0 to 100
Max Resolution	1
Battery	9V battery
Dimensions	180mm x 45mm x 35mm
Weight	180g

Adjustment

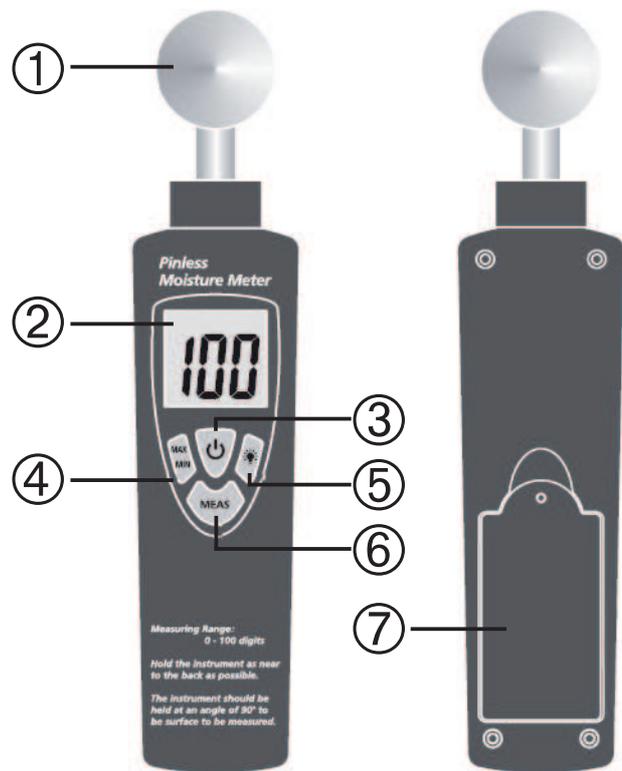
- The instrument is calibrated fully electronically and readjustment is not necessary.

Safety remarks

- There is a risk of injury if the metal ball comes into contact with live parts. Do not use the instrument in the immediate vicinity of older equipment or equipment equally sensitive to high frequencies (e.g. functioning medicinal equipment). Use the instrument only for measuring the dampness in hardened building materials by bringing the ball into contact with the surface.

Instrument Description

- ① Metal ball
- ② Display - LCD
- ③ Button - Power - ON/OFF
- ④ Button - MAX/MIN
- ⑤ Button - Hintergrundbeleuchtung
- ⑥ Button - MEAS
- ⑦ Battery cover



Button function

- **Power Button** - Turn the meter power ON or OFF
- **MEAS Button** - Press the MEAS button, the instrument will start measuring. Release this button the „HOLD“ icon will appear on the LCD indicating that the current reading is being held.
- **MAX/MIN Button** - When taking measurements, press MAX/MIN Button, the „MAX“ icon will appear on LCD display and the meter will begin keeping track of MAX value. Press the button again, „MIN“ icon will appear on LCD display and the meter will begin keeping track of MIN value. Press MAX/MIN button for two seconds to exit this mode.
- **Backlight Button** - Turn the backlight on or off.

Instrument Check

- Hold the instrument as near to the back as possible. Press the „MEAS“ button and hold the instrument with the ball in the air. The displayed value must be between -5 and +5.

Operation

Hold the instrument as near to the back as possible. Press the „MEAS“ button and use the ball to scan the surface under investigation. The ball must be in firm contact with the material. To obtain the best results, the instrument should be held at an angle of 90° to the surface to be measured.

Note:

- Do not take measurements on metallic linings!
- In corners or recessed areas a distance of ca. 8-10 cm from the edge/recess must be maintained.
- If there is any metal in substructure (constructional steel, channels, pipes, plaster rails, etc.) and with normal coverings, the display jumps to ca. 50 digits for otherwise dry surroundings.
- It is only possible to reach a conclusion about the absolute dampness in wt-% or the dampness in CM-% if the normal drying out process has taken place (e.g. not during or shortly after the use of drying agents or heat guns). If there is not a roughly normal variation in dampness between the surface and the interior, too low a measured value may be indicated.
- The raw density of the material being measured has a noticeable effect. Basically, the value displayed with dry and damp building materials increases correspondingly with increasing raw density.
- The values given in the table below are indicative and non-binding. Please bear in mind, when evaluating the measured value displayed on the NON-Contact Moisture Meter with respect to the material, that it is not a dampness measurement qualified to VOB or the relevant specialist regulations.
- All information and tables in these operating instructions concerning permissible or common dampness conditions in practice as well as the general definition of terms are taken from the technical literature. The manufacturer of the instrument can thus not give any guarantee for the correctness of this information. The conclusions to be drawn from the result of measurements by each user depend upon the individual circumstances and his experience gained from professional practice.

Construction material:

Gypsum	0..35 Dry
	36..60 Half-Dry
	61 ..100 Wet

Cement	0..25 Dry
	26..50 Half-Dry
	51 ..75 Dry
	über 75 All Wet

Battery replacement

If the icon  appears on the LCD display, it indicates that the battery should be replaced. Open the battery case and replace the exhausted battery with new battery.



Conformity declaration

eBro Electronic GmbH & Co. KG

Peringerstraße 10

D-85055 Ingolstadt

declares in sole responsibility that the product

Type of device:

Moisture Meter

Type:

MME 200

to which this declaration refers, complies with the following guideline:

Guideline:

EMC-Guideline 2004/108/EC

-ebro[®]

Wolfgang Klün
Managing director





ebro Electronic GmbH & Co. KG

Peringerstraße 10 D-85055 Ingolstadt

Tel. +49 (0) 841 - 9 54 78 - 0

Fax. +49 (0) 841 - 9 54 78 - 80

Internet: www.ebro.com

eMail: info@ebro.com