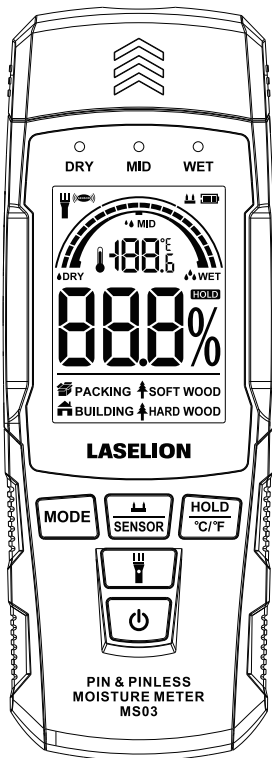


# LASELION

PIN & PINLESS MOISTURE METER



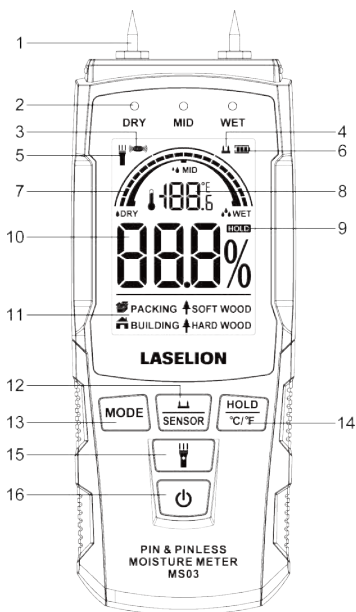
## MS03 User Manual



## CONTENTS

English.....	01~10
Deutsch.....	11~20
Français.....	21~30
Español.....	31~40
Italiano.....	41~50
Nederlands.....	51~60
Svenska.....	61~70
日本語.....	71~80

# I . DISPLAY AND BUTTONS



- 1.Measurement Pins
- 2.Moisture Content Level Icon (DRY MID WET)
- 3.Pinless Measurement Mode Icon
- 4.Pin Measurement Mode Icon
- 5.Flashlight Status Icon
- 6.Battery Status Icon
- 7.Reading Analog Display
- 8.Temperature Display / Calibration Icon
- 9.Reading Hold Icon
- 10.Measurement Value Display
- 11.Measurement Mode Display
- 12.Pin or Pinless Mode Switch Button
- 13.Material Mode Selection Button
- 14.Hold & °C/°F Button
- 15.Flashlight On/Off Button
- 16.Power On/Off Button

## II . PRODUCT OVERVIEW AND APPLICATIONS

Thank you for selecting our product. For your safety and optimal utilization, please carefully review this guide.

This moisture meter offers both pin and pinless scanning, making it ideal for a wide range of materials.

- **Pinless Mode:** Perfect for delicate surfaces like high-quality furniture and antique woodwork.
- **Pin Mode:** Provides fast, accurate readings for building materials such as lumber, drywall, and wood panels.

The device helps prevent issues caused by excess moisture, such as mold growth, material decay, or structural damage. Its applications include:

- Detecting moisture in hardwood floors to prevent warping or swelling.
- Assessing wall dampness after water leakage.
- Evaluating construction materials like plaster and concrete during curing.
- Cardboard and paper storage, Detect moisture in cardboard or packaging materials to prevent storage issues.

The non-destructive moisture meter employs a humidity sensor to assess moisture levels in materials without causing damage. With a maximum penetration depth of 20mm-40mm, it is ideal for analyzing moisture content in concrete, wood, floors, walls, and various building materials.

During the curing process of concrete, mortar, and plaster, water dispersion may take 1-2 months. Despite well-insulated doors and windows, moisture can infiltrate brick walls. Following flooding, water trapped in masonry seeps out slowly, as does moisture in stored materials. The release of water vapor from buildings or materials increases surrounding humidity, potentially leading to corrosion, mold growth, decay, paint deterioration, and other forms of harm.

### **Warnings:**


- **Caution:** The electrode pins are sharp and can cause injury. Always handle with care and use the protective cap when the device is not in use.
- This device is a capacitive value detection device, please do not use it for non-capacitive moisture measurement. Such as metal, conductive film and other conductive objects.

**Warm Tips:**


- Prior to measuring, ensure any paint residue, dust, etc., on the respective surface is thoroughly removed.
- The displayed humidity level is an average value derived from the moisture content on the outer surface and within the material. If any visible surface moisture or water is present, kindly wipe it off and let the surface dry for a few minutes before commencing measurement.
- The pinless sensor measuring depth ranges from 20 to 40mm. In cases where the material thickness is less than 20mm, the humidity level reading may be inaccurate due to neighboring materials. Additional factors can impact the measurement accuracy.
- In the Building Materials Measurement mode, the device provides a relative indication of moisture content within building materials. This mode is ideal for quickly assessing the moisture levels in walls and floors to determine if further investigation is needed, especially in areas like tiled bathrooms or wallpapered walls.
- Internal conductors such as steel bars and wires can significantly affect readings in Building Materials Measurement mode, causing sudden spikes where these materials are present. Be sure to account for these interference factors during measurement and construction.

**III. STARTUP GUIDE****1. Battery**


This product is powered by 3\*AAA 1.5V batteries.  
Note:



- When the low battery icon  appears on the display, replace the battery as soon as practical.
- When not in use for extended periods, remove the batteries to prevent leakage and potential damage to the device.

**2. Power On/Off**

Briefly press  button to switch On/Off. It will be Auto Power OFF if there is no any button pressing in 2 minutes.

**3. Selection of Pin or Pinless Mode**

Briefly press  the **MODE** button to toggle between pin and pinless measurement modes.

- The  icon indicates pin mode.
- The  icon indicates pinless mode.

This allows you to select the appropriate mode for your measurement needs.

#### 4. Selection of the Measurement Mode for the Object

Briefly press the **MODE** button to switch mode.

**SOFTWOOD** → **HARDWOOD** → **BUILDING** → **PACKING**

#### 5. Measurement Value Hold Function

Briefly press the  $\frac{\text{HOLD}}{\text{C/F}}$  button to keep the current value, then press again to cancel.

#### 6. Temperature measurement

The screen displays the current temperature directly.

• Temperature unit switching: Press and Hold the  $\frac{\text{HOLD}}{\text{C/F}}$  button to switch the temperature unit between °C and °F.

#### 7. Flashlight

Briefly press the  $\frac{\text{HOLD}}{\text{C/F}}$  button to switch on/off the flashlight.

### IV. MOISTURE MEASUREMENT

#### • Pin Mode Measurement

1. Turn on the device and select **Pin Mode**.
2. Choose the measurement mode for the Object.
3. Insert the pins into the material.
4. Wait for the reading to stabilize; the screen will display the moisture content value and bar graph.

Note:

For Accurate Readings in **Pin Mode**: To ensure accurate moisture readings, make sure the sharpest part of the probe is fully inserted into the material. It is essential that the tip of the probe reaches deep enough into the material to establish a proper measurement. Shallow insertion may result in inaccurate readings or even a "0" display. Always ensure that the sharpest part of the probe is fully inserted for optimal results.

#### • Pinless Mode Measurement

1. Power on the device and activate **Pinless Mode**.
2. Select the material type (Softwood, Hardwood, Packing, or Building).
3. Gently place the sensor plate onto the material surface. Ensure your hand is not near the sensing area to avoid interference.



**NO**

Improper finger placement (closer to the Sensor) affects the accuracy of readings.



**YES**




Keep fingers away from the sensor area during scanning.

**Note:**

- This product utilizes capacitance-sensing technology for moisture measurement and is specifically designed for measuring water capacitance. It should not be used for measuring moisture in metals, conductive films, or other conductive objects.
- For optimal accuracy, it is recommended to press the product's sensing area onto a flat surface of the material during measurement. The material being measured should have a minimum thickness of 20mm. Thin objects may lead to inaccurate readings; in such cases, stacking the measurement material can help compensate for this issue.

**• Calibration For Pinless Mode**

When the device is powered on and on the **Pinless Mode**, the sensing area displays non-zero readings without any nearby objects, manual calibration is necessary before use. Failure to calibrate manually can result in significantly inaccurate readings. Follow these steps for manual calibration:

1. Press and hold the  key, then the  icon displays and start flashing, indicating the device is in detection mode. During the reference value detection process, ensure no objects contact with any object in the detector's sensing area for more than 5 seconds.
2. Once the display stabilizes press the  button to save the reference value. This action indicates the completion of the calibration process.

**Warning:** The product has been calibrated before leaving the factory. To achieve the best measurement accuracy, exercise caution when using the calibration function.

## V. WOOD SPECIES GROUP TABLE

- **SOFT WOOD:** Lauan, Fir/Pine, Cork, Cedar, Beech
- **HARD WOOD:** Teak, Walnut, Afrormosia, Rubber Tree, Imbuia, Kokrodua, Niobe Bidinkala, Keruing, White Poplar, Tola, Ash, Elm, Maple, Padauk, Oak, Cherry, Birch, Larch
- **BUILDING MODE:** Lime wall, soil wall, cement wall, roof, Brick wall, stone wall, floor, Sheetrock, Drywall, Putty Walls
- **PACKING MODE:** Cardboard, Carton, Paper, Coated Paperboard, Corrugated Cardboard

## VI. SPECIFICATIONS

<b>Detection value</b>	
Minimum detection area	40*30mm
Detection depth	≤40mm
Packing moisture level	0-75%
Building moisture level	0-25%
Softwood moisture level	0-75%
Hardwood moisture level	0-75%
Accuracy	±4%RH
Auto Power Off Trigger	2min
Moisture exceed alarm	DRY (No sound) MID (Beep sound) WET (Fast Beep)
<b>Working conditions</b>	
Operating temperature	0 – 50°C (32-122°F)
Operating humidity	0 - 75%RH
Storage Temperature	-10~50°C (14~122°F)
Battery Type	3×AAA batteries
Product Dimensions	153×55×25mm
Product Weight	145g

## VII. HUMIDITY LIMIT RANGES

<b>Moisture Level</b>	<b>Soft Wood</b>	<b>Hard Wood</b>	<b>Packing</b>	<b>Building</b>
☼ DRY	<20%	<12%	<13%	<17%
☼☼ MID	20~26%	12~16%	13~21%	17~20%
☼☼☼ WET	>26%	>16%	>21%	>20%

## VIII. CARE AND MAINTENANCE GUIDELINES

1. Maintain moisture and dust prevention during storage and use. Keep the product dry and clean to ensure measurement accuracy.
2. When not in use, store the product in a stable, dust-free environment away from direct sunlight.
3. Avoid exerting excessive pressure or impact on the product during use.
4. The measurement object of the product must be a solid plane. Please do not use it for measuring water or organic liquids.
5. Do not submerge the sensor in water or other liquids.
6. Protect the sensor against dust, intense heat, cold, severe vibrations and shocks.
7. Only use batteries of the same type to power the product.
8. Do not attach any labels or nameplates (especially metal ones) on the sensor.

## IX. DISPOSAL INSTRUCTIONS

- Damaged products, accessories (such as batteries), and packaging materials should be recycled responsibly.
- Dispose of packaging by separating materials into distinct types. Recycle cardboard and carton materials through waste paper and foil collection services.
- Old devices should not be discarded with household waste. Follow your city or state regulations for proper disposal.
- Make sure your recycling practices align with local regulations.

### **Safety Notice:**

- This product complies with EU directives for electronic equipment safety and battery recycling.
- Batteries should be recycled in accordance with local regulations. Do not dispose of batteries in household waste.

## X. FREQUENTLY ASKED QUESTIONS (FAQ)

**Q1: Why does the reading fluctuate during measurement?**

**A1:** Fluctuations may occur due to:

- Interference from nearby conductive materials (e.g., wires, metal bars).
- Insufficient contact between the device and the surface.
- The presence of your hand or body near the sensing area during pinless mode measurements, which can affect the electromagnetic field.

\* Ensure proper calibration, press the sensor flat against the material, and keep your hand or body away from the sensing area for accurate readings.

**Q2: Can I use this device to measure liquids or organic materials?**

**A2:** No, this device is designed for measuring moisture in solid materials like wood, walls, and concrete. Do not use it to test liquids, oils, or organic compounds.

**Q3: What should I do if the screen shows a non-zero reading in pinless mode without any object nearby?**

**A3:** This indicates the device needs recalibration. Follow these steps:

1. Switch to Pinless Mode.
2. Ensure no objects are near the sensing area.
3. Perform manual calibration as described in the calibration section of this manual.

**Q4: How do I ensure the accuracy of my measurements?**

**A4:**

- Regularly clean the measurement pins and the sensing area.
- Avoid measuring on uneven or thin materials, as this may lead to inaccurate results.
- For thin materials, stack additional layers to improve measurement accuracy or use Pin Mode for more precise results.

**Q5: What does the "MID" or "WET" indication mean?**

**A5:** These indicators show the moisture level range:

- DRY: Safe moisture levels for most materials.
- MID: Moderate moisture levels, requiring attention.
- WET: High moisture levels, indicating potential issues like mold or material degradation.

**Q6: How can I verify the accuracy of my measurement results?**

**A6:** To verify the accuracy of your measurement results, you can start by taking multiple measurements at the same location and ensuring the readings are consistent each time. If the results are similar, this usually indicates accurate measurements. Additionally, you can test the meter on standard materials with known moisture content to validate its performance. If the moisture meter provides accurate readings under known conditions, it suggests that it is functioning properly. It's also helpful to cross-check measurements at different locations and

on various materials to ensure consistency and reliability of the readings. This approach will give you more confidence in the accuracy of your moisture meter.

**Q7: Can the device detect internal moisture in materials with a thickness below 20mm?**

**A7:** Pinless mode is optimized for materials between 20mm and 40mm thick. For thinner materials, readings may be affected by neighboring objects. In such cases, stack the material to increase thickness or use Pin Mode for more precise results.

**Q8: Why do readings differ between Pin Mode and Pinless Mode on the same material?**

**A8:** The difference arises from the distinct measurement methods:

- Pin Mode: Measures moisture content directly at the depth where the pins are inserted, providing a localized reading.
- Pinless Mode: Uses a sensor to detect moisture within a broader area, including surface and subsurface levels.

Factors influencing the difference include:

- Material Thickness: Pinless Mode requires a minimum thickness of 20mm for accurate readings.
- Surface Moisture: Pin Mode may bypass surface water, while Pinless Mode includes it in the measurement.
- Non-uniform Moisture Distribution: Pin Mode reflects localized moisture, whereas Pinless Mode provides an averaged result.

For precise measurements, choose the mode that best suits your testing needs based on material type and moisture distribution.

**Q9: What should I do if the device doesn't power on?**

**A9:**

- Check the battery installation and ensure they are inserted correctly.
- Replace the batteries if they are depleted.
- If the problem persists, contact our support team for further assistance.

**Q10: How do I interpret the bar graph on the display?**

**A10:** The bar graph visually represents the moisture level, with segments indicating DRY, MID, or WET zones. This helps quickly assess the condition of the tested material.

**Q11: What is the difference between relative readings and absolute readings?**

**A11:**

**Relative Readings:** Relative readings indicate the moisture level in relation to the surrounding environment or material. They are typically expressed in terms of a scale or index, which doesn't directly translate to a percentage of moisture content. The unit for relative readings can vary depending on the device, but they are often shown as a number or percentage of the material's moisture compared to the surrounding area. This type of reading is useful for detecting moisture presence but doesn't provide exact moisture content.

**Absolute Readings:** Absolute readings provide the precise moisture content of a material, typically expressed as a percentage (%) of moisture in the material. This measurement is used for detailed analysis and is necessary for assessing material conditions, such as determining whether it is too wet or dry for specific purposes. The unit for absolute readings is typically percentage moisture content (%). Our MS03 moisture meter uses absolute readings for most modes, providing accurate moisture content measurements in percentage form for reliable analysis, except in the building mode, where it uses relative readings to assess moisture presence.

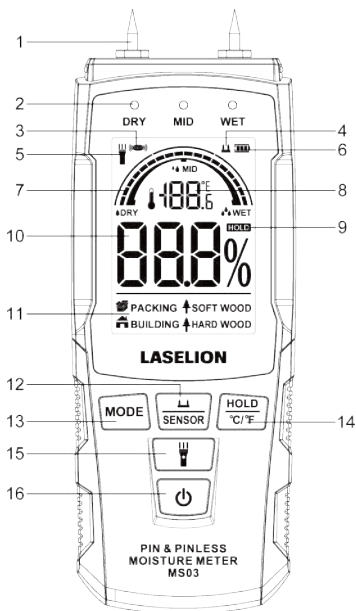
**Q12: Why does my MS03 moisture meter show a "0" reading when I insert the probes into the material under pin mode?**

**A12:** If you're seeing a "0" reading when using the pin mode, it's likely because the sharpest part of the probe is not fully inserted into the material. For accurate readings, make sure the sharpest part of the probe is completely inserted. Shallow insertion may not allow the probe to make proper contact with the material, resulting in an inaccurate or "0" reading. Ensure that the probe is inserted deeply enough so the sharp tip penetrates fully into the material for an accurate moisture measurement.

Note: For additional assistance, please contact our technical support team at:

Email: [cs\\_bst@outlook.com](mailto:cs_bst@outlook.com)

## I . DISPLAY UND TASTEN



1. Messstifte
2. IchSymbol für den Sicherheitsinhalt (DRY MID WET)
3. Symbol für den stiftlosen Messmodus
4. Symbol für den Pin-Messmodus
5. TaschenlampeSStatussymbol
6. Batteriestatussymbol
7. Ablesen der analogen Anzeige
8. Temperaturanzeige / Kalibrierungssymbol
9. Symbol „Lesen halten“
10. Messwertanzeige
11. Messmodusanzeige
12. Pin oderStiftlosModus-Umschalttaste
13. Schaltfläche zur Auswahl des Materialmodus
14. Haltenund°C/°F-Taste
15. Ein-/Aus-Taste für die Taschenlampe
16. Ein-/Ausschalter

## II . PRODUKTÜBERSICHT UND ANWENDUNGEN

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Lesen Sie diese Anleitung zu Ihrer Sicherheit und optimalen Nutzung bitte sorgfältig durch.

Dieses Feuchtigkeitsmessgerät bietet sowohl Stift- als auch Stiftloses Scannen und ist daher ideal für eine breite Palette von Materialien.

- **Pinless-Modus:** Perfekt für empfindliche Oberflächen wie hochwertige Möbel und antike Holzarbeiten.
- **Pin-Modus:** Bietet schnelle, genaue Messwerte für Baumaterialien wie Schnittholz, Trockenbauwände und Holzplatten.

Das Gerät hilft, Probleme durch übermäßige Feuchtigkeit zu vermeiden, wie etwa Schimmelbildung, Materialverfall oder strukturelle Schäden. Zu seinen Anwendungsgebieten gehören:

- Erkennen von Feuchtigkeit in Hartholzböden, um Verformungen oder Aufquellen zu verhindern.
- Beurteilung der Wandfeuchtigkeit nach einem Wasserschaden.
- Bewerten von Baustoffen wie Gips und Beton während der Aushärtung.
- Lagerung von Karton und Papier. Erkennen Sie Feuchtigkeit in Karton oder Verpackungsmaterialien, um Lagerungsproblemen vorzubeugen.

Das zerstörungsfreie Feuchtigkeitsmessgerät verwendet einen Feuchtigkeitssensor, um den Feuchtigkeitsgehalt von Materialien zu messen, ohne Schäden zu verursachen. Mit einer maximalen Eindringtiefe von 20–40 mm ist es ideal für die Analyse des Feuchtigkeitsgehalts in Beton, Holz, Böden, Wänden und verschiedenen Baumaterialien.

Während des Aushärtungsprozesses von Beton, Mörtel und Putz kann die Wasserdispersion 1–2 Monate dauern. Trotz gut isolierter Türen und Fenster kann Feuchtigkeit in Ziegelwände eindringen. Nach einer Überschwemmung sickert im Mauerwerk eingeschlossenes Wasser langsam heraus, ebenso wie Feuchtigkeit in gelagerten Materialien. Die Freisetzung von Wasserdampf aus Gebäuden oder Materialien erhöht die umgebende Luftfeuchtigkeit, was möglicherweise zu Korrosion, Schimmelbildung, Verfall, Farbabnutzung und anderen Formen von Schäden führen kann.

### **Warnungen:**

- Achtung: Die Elektrodenstifte sind scharf und

können Verletzungen verursachen. Gehen Sie immer vorsichtig damit um und verwenden Sie die Schutzkappe, wenn dieGerätist nicht in Gebrauch.

- DasGerätist eine kapazitive Werterfassung-Gerät, bitte verwenden Sie es nicht für nicht -kapazitive Feuchtigkeitsmessung. Wie Metall, leitfähige Folie und andere leitfähige Objekte.

### Warme Tipps:


- Stellen Sie vor der Messung sicher, dass sämtliche Farbreste, Staub usw. auf der jeweiligen Oberfläche gründlich entfernt werden.
- Der angezeigte Feuchtigkeitswert ist ein Durchschnittswert, der aus dem Feuchtigkeitsgehalt auf der Außenfläche und im Material selbst abgeleitet wird. Wenn sichtbare Feuchtigkeit oder Wasser auf der Oberfläche vorhanden ist, wischen Sie diese bitte ab und lassen Sie die Oberfläche einige Minuten trocknen, bevor Sie mit der Messung beginnen.
- Die Messtiefe des stiftlosen Sensors reicht von 20 bis 40 mm. In Fällen, in denen die Materialsstärke weniger als 20 mm beträgt, kann die Feuchtigkeitsmessung aufgrund benachbarter Materialien ungenau sein. Zusätzliche Faktoren können die Messgenauigkeit beeinträchtigen.
- Im Baustoffmessungsmodus wird dieGerätbietet eine relative Angabe des Feuchtigkeitsgehalts in Baumaterialien. Dieser Modus eignet sich ideal für die schnelle Beurteilung des Feuchtigkeitsgehalts in Wänden und Böden, um festzustellen, ob weitere Untersuchungen erforderlich sind, insbesondere in Bereichen wie gefliesten Badezimmern oder tapezierten Wänden.
- Interne Leiter wie Stahlstangen und Drähte können die Messwerte im Baustoffmessmodus erheblich beeinflussen und bei Vorhandensein dieser Materialien plötzliche Spitzen verursachen. Berücksichtigen Sie diese Störfaktoren bei der Messung und beim Bau.

## III. STARTUP-HANDBUCH


### 1. Batterie

Dieses Produkt wird mit 3 AAA 1,5 V-Batterien betrieben.


Notiz:



- Wenn das Symbol für niedrigen Batteriestand  auf dem Display erscheint, ersetzen Sie die Batterie so bald wie möglich.
- Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwenden, nehmen Sie die Batterien heraus, um ein Auslaufen und mögliche Schäden am Gerät zu verhindern.

## 2. Ein-/Ausschalten

Kurz drücken  Taste zum Ein-/Ausschalten. wird automatisch ausgeschaltet, wenn keine Taste gedrückt wird in 2 Minuten.

## 3. Auswahl des Pin- oder Pinless-Modus

Knappdrücken  Mit der MODE-Taste können Sie zwischen dem Messmodus mit und ohne Stift umschalten.

- Der  Symbol zeigt den Pin-Modus an.
- Der  Symbol zeigt den Pinless-Modus an. Dadurch können Sie den geeigneten Modus für Ihre Messbedürfnisse auswählen.


## 4. Auswahl des Messmodus für das Objekt

Drücken Sie kurz die **MODE** Taste zum Umschalten des Modus.

**SOFTWOOD** → **HARDWOOD** → **BUILDING** → **PACKING**

(**WEICHHOLZ** → **HARTHOLZ** → **BAUEN** → **VERPACKEN**)

## 5. Messwerthalt FSalbung


Drücken Sie kurz die  Taste, um den aktuellen Wert beizubehalten, und drücken Sie dann erneut, um den Vorgang abzubrechen.

## 6. Temperaturmessung

Der Bildschirm zeigt die aktuelle Temperatur direkt an.

- Umschalten der Temperatureinheit: Halten Sie die Taste gedrückt  Taste zum Umschalten der Temperatureinheit zwischen °C und °F.

## 7. Taschenlampe

Drücken Sie kurz die  Taste zum Ein-/Ausschalten der Taschenlampe.

# IV. FEUCHTEMESSUNG

### • Pin-Modus-Messung

1. Schalten Sie den Gerät und wählen Sie den Pin-Modus.

2. Wählen Sie das Symbol  Messungs-Mode an das Objekt.

3. Stecken Sie die Stifte in das Material.

4. Warten Sie, bis sich der Messwert stabilisiert.

Auf dem Bildschirm werden der Feuchtigkeitsgehaltswert und ein Balkendiagramm angezeigt.

**Notiz:** Für genaue Messwerte im Pin-Modus: Um genaue Feuchtigkeitsmesswerte zu gewährleisten, stellen Sie sicher, dass der schärfste Teil der Sonde vollständig in das Material eingeführt ist. Es ist wichtig, dass die Spitze der Sonde tief genug in das Material eindringt, um eine korrekte Messung zu ermöglichen. Ein flaches Einführen kann zu ungenauen Messwerten oder sogar einer „0“-Anzeige führen. Stellen Sie für optimale Ergebnisse immer sicher, dass der schärfste Teil der Sonde vollständig eingeführt ist.

### • Messung im Pinless-Modus

1. Schalten Sie das Gerät ein und aktivieren Sie den Pinless-Modus.

2. Wählen Sie den Materialtyp (Weichholz, Hartholz, Verpackung oder Bau).
3. Legen Sie die Sensorplatte vorsichtig auf die Materialoberfläche. Achten Sie darauf, dass sich Ihre Hand nicht in der Nähe des Sensorbereichs befindet, um Störungen zu vermeiden.



## NEIN

Eine unsachgemäße Platzierung der Finger (näher am Sensor) beeinträchtigt die Genauigkeit der Messwerte.



## JA

Halten Sie die Finger während des Scannens vom Sensorbereich fern.


### Notiz:

- Dieses Produkt verwendet Kapazitätssensortechnologie zur Feuchtigkeitsmessung und ist speziell für die Messung der Wasserkapazität konzipiert. Es sollte nicht zur Messung der Feuchtigkeit in Metallen, leitfähigen Filmen oder anderen leitfähigen Objekten verwendet werden.
- Für optimale Genauigkeit wird empfohlen, den Sensorbereich des Produkts während der Messung auf eine flache Oberfläche des Materials zu drücken. Das zu messende Material sollte eine Mindestdicke von 20 mm haben. Dünne Objekte können zu ungenauen Messwerten führen. In solchen Fällen kann das Stapeln des Messmaterials helfen, dieses Problem auszugleichen.

### • Kalibrierung für den Pinless-Modus

Wenn das Gerät eingeschaltet ist und sich im Pinless-Modus befindet, zeigt der Sensorbereich Werte ungleich Null an, ohne dass sich in der Nähe Objekte befinden. Vor der Verwendung ist eine manuelle Kalibrierung erforderlich. Wenn die Kalibrierung nicht manuell durchgeführt wird, kann dies zu erheblich ungenauen Messwerten führen. Befolgen Sie diese Schritte zur manuellen Kalibrierung:

1. Halten Sie die  $\frac{\mu}{\text{SENSOR}}$  Taste, dann die [RL] Das Symbol wird angezeigt und beginnt zu blinken. Dies bedeutet, dass sich das Gerät im Erkennungsmodus befindet. Stellen Sie während der Referenzwerterkennung sicher, dass keine Objekte länger als 5 Sekunden mit anderen Objekten im Sensorbereich des Detektors in Kontakt kommen.

2. Sobald sich die Anzeige stabilisiert, drücken Sie die  Schaltfläche, um den Referenzwert zu speichern. Diese Aktion zeigt den Abschluss des Kalibrierungsvorgangs an.

**Warnung:** Das Produkt wurde vor Verlassen des Werks kalibriert. Um eine optimale Messgenauigkeit zu erreichen, seien Sie bei der Verwendung der Kalibrierungsfunktion vorsichtig.

## V. HOLZARTENGRUPPENTABEL -LE

- **WEICHHOLZ:** Lauan, Tanne/Kiefer, Kork, Zeder, Buche
- **HARTHOLZ:** Teak, Walnuss, Afrormosia, Gumbibaum, Imbuia, Kokrodua, Niove Bidinkala, Keruing, Weißpappel, Tola, Esche, Ulme, Ahorn, Padauk, Eiche, Kirsche, Birke, Lärche
- **BAUMODUS:** Kalkwand, Erdwand, Zementwand, Dach, Ziegelwand, Steinwand, Boden, Gipskartonplatten, Trockenbau, Kittwände
- **VERPACKUNGSMODUS:** Karton, Pappe, Papier, beschichtete Pappe, Wellpappe

## VI. SPEZIFIKATIONEN

Erkennungswert	
Minimaler Erfassungsbereich	40*30 mm
Erkennungstiefe	≤40mm
Verpackung MFeuchtigkeitEbene	0-75%
GebäudeMFeuchtigkeitEbene	0-25%
Nadelholz mFeuchtigkeitEbene	0-75 %
Hartholz mFeuchtigkeitEbene	0-75 %
Genauigkeit	±4 % RH
Auslöser für automatisches Ausschalten	2Min
Feuchtigkeit Alarm überschreiten	DRY (Kein Ton) MID (BeepKlang) WET(Schneller Piepton)
Arbeitsbedingungen	
Betriebstemperatur	0 – 50°C (32-122°F)
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	0-75 % RH
Lagertemperatur	-10~50°C (14~122°F)
Akku-Typ	3×AAA-Batterien
ProduktMaße	153×55×25 mm
ProduktGewicht	145G

## VII. FEUCHTIGKEITSGRENZBEREICHE

Feuchtigkeitsgehalt	Weichholz	Hartholz	Verpackung	Gebäude
☼ DRY	<20%	<12%	<13%	<17%
☼☼ MID	20~26%	12~16%	13~21%	17~20%
☼☼☼ WET	>26%	>16%	>21%	>20%

## VIII. PFLEGE- UND WARTUNGSHINWEISE

1. Achten Sie bei Lagerung und Gebrauch auf Feuchtigkeits- und Staubschutz. Halten Sie das Produkt trocken und sauber, um Messgenauigkeit zu gewährleisten.
2. Lagern Sie das Produkt bei Nichtgebrauch in einer stabilen, staubfreien Umgebung und geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung.
3. Vermeiden Sie bei der Anwendung übermäßigen Druck oder Stöße auf das Produkt.
4. Das Messobjekt des Produkts muss eine feste Fläche sein. Bitte verwenden Sie es nicht zum Messen von Wasser oder organischen Flüssigkeiten.
5. Tauchen Sie den Sensor nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
6. Schützen Sie den Sensor vor Staub, großer Hitze, Kälte, starken Vibrationen und Stößen.
7. Verwenden Sie zur Stromversorgung des Produkts nur Batterien des gleichen Typs.
8. Keine Etiketten oder Typenschilder (insbesondere aus Metall) auf dem Sensor anbringen.

## IX. ENTSORGUNGSHINWEISE

- Beschädigte Produkte, Zubehör (z.B. Batterien) und Verpackungsmaterialien sollten ordnungsgemäß recycelt werden.
- Entsorgen Sie Verpackungen sortenrein. Geben Sie Karton und Pappe über die Altpapier- und Foliensammelstelle ins Recycling.
- Alte Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Befolgen Sie die Vorschriften Ihrer Stadt oder Ihres Staates zur ordnungsgemäßen Entsorgung.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Recyclingpraktiken den örtlichen Vorschriften entsprechen.

### **Sicherheitshinweis:**

- Dieses Produkt entspricht den EU-Richtlinien zur Sicherheit elektronischer Geräte und zum Batterierecycling.
- Batterien müssen gemäß den örtlichen Vorschriften recycelt werden. Werfen Sie Batterien nicht in den Hausmüll.

## X. HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN (F & A)

### **F1: Warum schwankt der Messwert während der Messung?**

- A1:** Schwankungen können auftreten aufgrund von:
- Störungen durch leitfähige Materialien in der Nähe (z. B. Drähte, Metallstangen).
  - Unzureichender Kontakt zwischen Gerät und Oberfläche.

- Die Anwesenheit Ihrer Hand oder Ihres Körpers in der Nähe des Sensorbereichs während Messungen im Pinless-Modus kann das elektromagnetische Feld beeinflussen.

\* Stellen Sie eine ordnungsgemäße Kalibrierung sicher, drücken Sie den Sensor flach gegen das Material und halten Sie Ihre Hand oder Ihren Körper vom Sensorbereich fern, um genaue Messwerte zu erhalten.

## **F2: Kann ich mit diesem Gerät Flüssigkeiten oder organische Materialien messen?**

**A2:** Nein, dieses Gerät ist für die Messung der Feuchtigkeit in festen Materialien wie Holz, Wänden und Beton konzipiert. Verwenden Sie es nicht zum Testen von Flüssigkeiten, Ölen oder organischen Verbindungen.

## **F3: Was soll ich tun, wenn der Bildschirm im Pinless-Modus einen Wert ungleich Null anzeigt, ohne dass sich ein Objekt in der Nähe befindet?**

**A3:** Dies zeigt an, dass das Gerät neu kalibriert werden muss. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Wechseln Sie in den Pinless-Modus.
2. Stellen Sie sicher, dass sich keine Objekte in der Nähe des Sensorbereichs befinden.
3. Führen Sie eine manuelle Kalibrierung durch, wie im Abschnitt „Kalibrierung“ dieses Handbuchs beschrieben.

## **F4: Wie stelle ich die Genauigkeit meiner Messungen sicher?**

**A4:**

- Reinigen Sie regelmäßig die Messstifte und den Sensorbereich.
- Vermeiden Sie Messungen auf unebenen oder dünnen Materialien, da dies zu ungenauen Ergebnissen führen kann.
- Stapeln Sie bei dünnen Materialien zusätzliche Schichten, um die Messgenauigkeit zu verbessern, oder verwenden Sie den Pin-Modus für präzisere Ergebnisse.

## **F5: Was bedeutet die Anzeige „MID“ oder „WET“?**

**A5:** Diese Indikatoren zeigen den Feuchtigkeitsbereich an:

- DRY: Sichere Feuchtigkeitswerte für die meisten Materialien.
- MID: Mäßiger Feuchtigkeitsgehalt, der Aufmerksamkeit erfordert.
- WET: Hohe Feuchtigkeitswerte deuten auf mögliche Probleme wie Schimmel oder Materialabbau hin.

## **F6: Wie kann ich die Genauigkeit meiner Messergebnisse überprüfen?**

**A6:** Um die Genauigkeit Ihrer Messergebnisse zu überprüfen, können Sie zunächst mehrere Messungen an derselben Stelle durchführen und sicherstellen, dass die Messwerte jedes Mal konsistent sind. Wenn die Ergebnisse ähnlich sind, deutet dies normalerweise auf genaue Messungen hin. Darüber hinaus können Sie das Messgerät an Standardmaterialien mit bekanntem Feuchtigkeitsgehalt testen, um seine

Leistung zu validieren. Wenn das Feuchtigkeitsmessgerät unter bekannten Bedingungen genaue Messwerte liefert, deutet dies darauf hin, dass es ordnungsgemäß funktioniert. Es ist auch hilfreich, Messungen an verschiedenen Stellen und an verschiedenen Materialien zu überprüfen, um die Konsistenz und Zuverlässigkeit der Messwerte sicherzustellen. Dieser Ansatz gibt Ihnen mehr Vertrauen in die Genauigkeit Ihres Feuchtigkeitsmessgeräts.

**F7: Kann das Gerät innere Feuchtigkeit in Materialien mit einer Dicke von weniger als 20 mm erkennen?**

**A7:** Der Pinless-Modus ist für Materialien mit einer Dicke zwischen 20 und 40 mm optimiert. Bei dünneren Materialien können die Messwerte durch benachbarte Objekte beeinflusst werden. Stapeln Sie in solchen Fällen das Material, um die Dicke zu erhöhen, oder verwenden Sie den Pin-Modus für präzisere Ergebnisse.

**F8: Warum unterscheiden sich die Messwerte beim gleichen Material im Pin-Modus und im Pinless-Modus?**

**A8:** Der Unterschied ergibt sich aus den unterschiedlichen Messmethoden:

- Pin-Modus: Misst den Feuchtigkeitsgehalt direkt in der Tiefe, in der die Stifte eingeführt werden, und liefert einen lokalisierten Messwert.
- Pinless-Modus: Verwendet einen Sensor, um Feuchtigkeit in einem größeren Bereich zu erkennen, einschließlich Oberflächen- und Untergrundebenen. Zu den Faktoren, die den Unterschied beeinflussen, gehören:
  - Materialstärke: Für genaue Messwerte ist im Pinless-Modus eine Mindestdicke von 20 mm erforderlich.
  - Oberflächenfeuchtigkeit: Der Pin-Modus kann Oberflächenwasser umgehen, während der Pinless-Modus es in die Messung einbezieht.
  - Ungleichmäßige Feuchtigkeitsverteilung: Der Pin-Modus spiegelt lokale Feuchtigkeit wider, während der Pinless-Modus ein Durchschnittsergebnis liefert.

Wählen Sie für präzise Messungen den Modus, der Ihren Testanforderungen basierend auf Materialart und Feuchtigkeitsverteilung am besten entspricht.

**F9: Was soll ich tun, wenn sich das Gerät nicht einschalten lässt?**

**A9:**

- Überprüfen Sie die Batterieinstallation und stellen Sie sicher, dass sie richtig eingesetzt sind.
- Ersetzen Sie die Batterien, wenn sie leer sind.
- Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich für weitere Unterstützung an unser Supportteam.

**F10: Wie interpretiere ich das Balkendiagramm auf dem Display?**

**A10:** Das Balkendiagramm stellt den Feuchtigkeitsgehalt visuell dar, wobei die Segmente die Bereiche TROCKEN, MITTEL oder NASS anzeigen. So lässt sich der Zustand des getesteten Materials schnell beurteilen.

**F11: Was ist der Unterschied zwischen relativen und absoluten Messwerten?**

**A11:**

**Relative Messwerte:**Relative Messwerte geben den Feuchtigkeitsgehalt im Verhältnis zur Umgebung oder zum Material an. Sie werden normalerweise in Form einer Skala oder eines Index ausgedrückt, der sich nicht direkt in einen Prozentsatz des Feuchtigkeitsgehalts umrechnen lässt. Die Einheit für relative Messwerte kann je nach Gerät variieren, sie werden jedoch häufig als Zahl oder Prozentsatz der Feuchtigkeit des Materials im Vergleich zur Umgebung angezeigt. Diese Art der Messung ist nützlich, um das Vorhandensein von Feuchtigkeit festzustellen, gibt jedoch keinen genauen Feuchtigkeitsgehalt an.

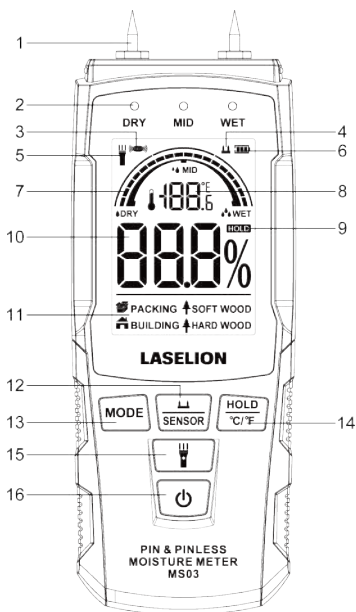
**Absolute Messwerte:**Absolute Messwerte geben den genauen Feuchtigkeitsgehalt eines Materials an, der normalerweise als Prozentsatz (%) der Feuchtigkeit im Material ausgedrückt wird. Diese Messung wird für detaillierte Analysen verwendet und ist für die Beurteilung des Materialzustands erforderlich, z.B.um festzustellen, ob es für bestimmte Zwecke zu nass oder zu trocken ist. Die Einheit für absolute Messwerte ist normalerweise der prozentuale Feuchtigkeitsgehalt (%). Unser Feuchtigkeitsmessgerät MS03 verwendet absolute Messwerte für die meisten Modi und liefert genaue Feuchtigkeitsgehaltsmessungen in Prozentform für eine zuverlässige Analyse, außer im Baumodus, wo es relative Messwerte verwendet, um das Vorhandensein von Feuchtigkeit zu beurteilen.

**F12: Warum zeigt mein Feuchtigkeitsmessgerät MS03 einen Wert von „0“ an, wenn ich die Sonden im Pin-Modus in das Material einführe?**

**A12:** Wenn Sie im Stiftmodus einen Wert von „0“ sehen, liegt das wahrscheinlich daran, dass der schärfste Teil der Sonde nicht vollständig in das Material eingeführt wurde. Um genaue Messwerte zu erhalten, stellen Sie sicher, dass der schärfste Teil der Sonde vollständig eingeführt wurde. Bei flachem Einführen hat die Sonde möglicherweise keinen richtigen Kontakt mit dem Material, was zu einem ungenauen oder „0“-Wert führt. Stellen Sie sicher, dass die Sonde tief genug eingeführt wurde, damit die scharfe Spitze vollständig in das Material eindringt, um eine genaue Feuchtigkeitsmessung zu erhalten.

Notiz: Für weitere Unterstützung wenden Sie sich bitte an unser technisches Supportteam unter:  
E-Mail: [cs\\_bst@outlook.com](mailto:cs_bst@outlook.com)

## I . AFFICHAGE ET BOUTONS



1. Broches de mesure
2. Moilcône de niveau de teneur en matière sèche (DRY MID WET)
3. Icône du mode de mesure sans contact
4. Icône du mode de mesure des broches
5. Lampe de poche Icône de statut
6. Icône d'état de la batterie
7. Lecture de l'affichage analogique
8. Affichage de la température / Icône d'étalonnage
9. Icône de maintien de lecture
10. Affichage de la valeur de mesure
11. Affichage du mode de mesure
12. Épingle ou Sans broches Bouton de changement de mode
13. Bouton de sélection du mode de matériau
14. Prise & Bouton °C/°F
15. Bouton marche/arrêt de la lampe de poche
16. Bouton marche/arrêt

## II . APERÇU DU PRODUIT ET APPLICATIONS

Nous vous remercions d'avoir choisi notre produit. Pour votre sécurité et une utilisation optimale, veuillez lire attentivement ce guide.

Cet humidimètre offre une lecture avec et sans broche, ce qui le rend idéal pour une large gamme de matériaux.

- **Mode sans broche:** parfait pour les surfaces délicates comme les meubles de haute qualité et les boiseries anciennes.

- **Mode Pin:** fournit des lectures rapides et précises pour les matériaux de construction tels que le bois, les cloisons sèches et les panneaux de bois.

L'appareil permet d'éviter les problèmes causés par un excès d'humidité, comme la formation de moisissures, la dégradation des matériaux ou les dommages structurels. Ses applications comprennent :

- Détection de l'humidité dans les planchers de bois franc pour éviter le gauchissement ou le gonflement.
- Evaluation de l'humidité des murs après une fuite d'eau.
- Évaluation des matériaux de construction comme le plâtre et le béton pendant le durcissement.
- Stockage de carton et de papier, Détectez l'humidité dans le carton ou les matériaux d'emballage pour éviter les problèmes de stockage.

L'humidimètre non destructif utilise un capteur d'humidité pour évaluer les niveaux d'humidité dans les matériaux sans causer de dommages. Avec une profondeur de pénétration maximale de 20 à 40 mm, il est idéal pour analyser la teneur en humidité du béton, du bois, des sols, des murs et de divers matériaux de construction. Pendant le processus de durcissement du béton, du mortier et du plâtre, la dispersion de l'eau peut prendre 1 à 2 mois. Malgré des portes et des fenêtres bien isolées, l'humidité peut s'infiltrer dans les murs en briques. Après une inondation, l'eau emprisonnée dans la maçonnerie s'infiltrer lentement, tout comme l'humidité des matériaux stockés. La libération de vapeur d'eau des bâtiments ou des matériaux augmente l'humidité environnante, ce qui peut entraîner de la corrosion, la croissance de moisissures, la pourriture, la détérioration de la peinture et d'autres formes de dommages.

### **Avertissements:**

- Attention: les broches de l'électrode sont tranchantes et peuvent provoquer des blessures. Manipulez-les toujours avec précaution et utilisez le capuchon de protection lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

- Ce appareil est une détection de valeur capacitive appareil, veuillez ne pas l'utiliser pour des mesures d'humidité non capacitatives. Tels que le métal, le film conducteur et d'autres objets conducteurs.

### Conseils chaleureux:


- Avant de mesurer, assurez-vous que tous les résidus de peinture, poussière, etc., présents sur la surface concernée sont soigneusement éliminés.
- Le niveau d'humidité affiché est une valeur moyenne dérivée de la teneur en humidité sur la surface extérieure et à l'intérieur du matériau. Si de l'humidité ou de l'eau est visible à la surface, veuillez l'essuyer et laisser sécher la surface pendant quelques minutes avant de commencer la mesure.
- La profondeur de mesure du capteur sans contact varie de 20 à 40 mm. Dans les cas où l'épaisseur du matériau est inférieure à 20 mm, la lecture du niveau d'humidité peut être inexacte en raison des matériaux voisins. D'autres facteurs peuvent avoir un impact sur la précision de la mesure.
- Dans le mode de mesure des matériaux de construction, le appareil fournit une indication relative de la teneur en humidité des matériaux de construction. Ce mode est idéal pour évaluer rapidement les niveaux d'humidité dans les murs et les sols afin de déterminer si des investigations supplémentaires sont nécessaires, en particulier dans les zones telles que les salles de bains carrelées ou les murs tapissés.
- Les conducteurs internes tels que les barres et les fils en acier peuvent affecter considérablement les mesures en mode de mesure des matériaux de construction, provoquant des pics soudains là où ces matériaux sont présents. Veuillez à tenir compte de ces facteurs d'interférence lors de la mesure et de la construction.

## III. GUIDE DE DÉMARRAGE

### 1. Batterie

Ce produit est alimenté par 3 piles AAA 1,5 V.


Note:



- Lorsque l'icône de batterie faible  apparaît sur l'écran, remplacez la pile dès que possible.
- En cas de non-utilisation prolongée, retirez les piles pour éviter toute fuite et tout dommage potentiel à l'appareil.

### 2. Marche/Arrêt

Appuyez brièvement  bouton pour allumer/éteindre. Ils s'éteindra automatiquement si aucun bouton n'est enfoncé 2 minutes.

### 3. Sélection du mode Pin ou Pinless

Brièvement pressez  le bouton MODE pour basculer entre les modes de mesure avec et sans broche.

- Le  l'icône indique le mode pin.
  - Le  l'icône indique le mode sans broche.
- Cela vous permet de sélectionner le mode approprié à vos besoins de mesure.

#### 4. Sélection du mode de mesure pour l'objet

Appuyez brièvement sur le bouton **MODE** pour commuter le mode.

**SOFTWOOD** → **HARDWOOD** → **BUILDING** → **PACKING**

(**BOIS TENDRE** → **BOIS DUR** →

**CONSTRUCTION** → **EMBALLAGE**)

#### 5. Valeur de mesureHvieux Fonction


Appuyez brièvement sur la touche  $\frac{\text{HOLD}}{\text{C/F}}$  Appuyez sur le bouton pour conserver la valeur actuelle, puis appuyez à nouveau pour annuler.

#### 6. Mesure de la température

L'écran affiche directement la température actuelle.

- Changement d'unité de température: Appuyez et maintenez enfoncé le  $\frac{\text{HOLD}}{\text{C/F}}$  bouton pour changer l'unité de température entre °C et °F.

#### 7. Lampe de poche

Appuyez brièvement sur la touche  bouton pour allumer/éteindre la lampe de poche.

## IV. MESURE DE L'HUMIDITÉ

### • Mesure du mode Pin

1. Allumez le appareil et sélectionnez le mode Pin.
2. Choisissez le mesure mode pour l'Objet.
3. Insérez les broches dans le matériau.
4. Attendez que la lecture se stabilise ; l'écran affichera la valeur de la teneur en humidité et un graphique à barres.

#### Note:

Pour des mesures précises en mode broche: pour garantir des mesures précises de l'humidité, assurez-vous que la partie la plus pointue de la sonde est entièrement insérée dans le matériau. Il est essentiel que la pointe de la sonde pénètre suffisamment profondément dans le matériau pour établir une mesure correcte. Une insertion superficielle peut entraîner des mesures inexactes ou même un affichage « 0 ». Assurez-vous toujours que la partie la plus pointue de la sonde est entièrement insérée pour des résultats optimaux.

### • Mesure en mode sans contact

1. Allumez l'appareil et activez le mode sans broche.
2. Sélectionnez le type de matériau (bois tendre, bois dur, emballage ou bâtiment).
3. Placez délicatement la plaque du capteur sur la surface du matériau. Assurez-vous que votre main ne se trouve pas à proximité de la zone de détection pour éviter toute interférence.



## NON

Un placement incorrect des doigts (plus proche du capteur) affecte la précision des relevés.



## OUI




Gardez les doigts à l'écart de la zone du capteur pendant le scannage.

### Note:

- Ce produit utilise la technologie de détection de capacité pour mesurer l'humidité et est spécialement conçu pour mesurer la capacité de l'eau. Il ne doit pas être utilisé pour mesurer l'humidité dans les métaux, les films conducteurs ou d'autres objets conducteurs.
- Pour une précision optimale, il est recommandé d'appuyer la zone de détection du produit sur une surface plane du matériau pendant la mesure. Le matériau mesuré doit avoir une épaisseur minimale de 20 mm. Les objets fins peuvent entraîner des mesures inexacts. Dans de tels cas, l'empilement du matériau de mesure peut aider à compenser ce problème.

### • Étalonnage pour le mode sans broche

Lorsque l'appareil est sous tension et en mode sans contact, la zone de détection affiche des valeurs non nulles sans aucun objet à proximité. Un calibrage manuel est nécessaire avant utilisation. L'absence de calibrage manuel peut entraîner des valeurs très inexacts. Suivez ces étapes pour le calibrage manuel :

1. Appuyez et maintenez enfoncé le  clé, puis le . L'icône s'affiche et commence à clignoter, indiquant que l'appareil est en mode de détection. Pendant le processus de détection de la valeur de référence, assurez-vous qu'aucun objet n'entre en contact avec un objet dans la zone de détection du détecteur pendant plus de 5 secondes.
2. Une fois l'affichage stabilisé, appuyez sur le bouton  bouton pour enregistrer la valeur de référence. Cette action indique la fin du processus d'étalonnage.

**Avertissement:** Le produit a été étalonné avant de quitter l'usine. Pour obtenir la meilleure précision de mesure, soyez prudent lorsque vous utilisez la fonction d'étalonnage.

## V. TABLEAU DES GROUPES D'ESSENCES DE BOIS

- **BOIS TENDRE:** Lauan, Sapin/Pin, Liège, Cèdre, Hêtre
- **BOIS DUR:** Teck, noyer, Afrormosia, hévéa, Imbuia, Kokrodua, Niove Bidinkala, Keruing, peuplier blanc, Tola, frêne, orme, érable, padouk, chêne, cerisier, Bouleau, Mélèze
- **MODE DE CONSTRUCTION:** Mur de chaux, mur de terre, mur de ciment, toiture, Mur de briques, mur de pierres, sol, Plaque de plâtre, cloison sèche, Murs en mastic
- **MODE D'EMBALLAGE:** Carton, Carton, Papier, Carton couché, Carton ondulé

## VI. CARACTÉRISTIQUES

Valeur de détection	
Zone de détection minimale	40*30 mm
Profondeur de détection	≤40mm
Emballage mhumiditéniveau	0-75%
Bâtimentmhumiditéniveau	0-25%
Bois tendre mhumiditéniveau	0-75%
Bois dur mhumiditéniveau	0-75%
Précision	±4% HR
Déclencheur d'arrêt automatique	2min
Humidité alarme de dépassement	DRY(Pas de son) MID(Son bip) WET(Bip rapide)
Conditions de travail	
Température de fonctionnement	0-50°C(32-122°F)
Humidité de fonctionnement	0-75% HR
Température de stockage	-10~50°C (14~122°F)
Type de batterie	3×Piles AAA
ProduitDimensions	153×55×25 mm
ProduitPoids	145g

## VII. PLAGES DE LIMITES D'HUMIDITÉ

Niveau d'humidité	Bois tendre	Bois dur	Emballage	Bâtiment
☼ DRY	<20%	<12%	<13%	<17%
☼☼ MID	20~26%	12~16%	13~21%	17~20%
☼☼☼ WET	>26%	>16%	>21%	>20%

## VIII. DIRECTIVES D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE

1. Maintenez le produit à l'abri de l'humidité et de la poussière pendant le stockage et l'utilisation. Gardez le produit sec et propre pour garantir la précision des mesures.

2. Lorsque'il n'est pas utilisé, stockez le produit dans un environnement stable, sans poussière et à l'abri de la lumière directe du soleil.
3. Évitez d'exercer une pression ou un impact excessif sur le produit pendant l'utilisation.
4. L'objet de mesure du produit doit être une surface solide. Veuillez ne pas l'utiliser pour mesurer de l'eau ou des liquides organiques.
5. Ne plongez pas le capteur dans l'eau ou d'autres liquides.
6. Protégez le capteur contre la poussière, la chaleur intense, le froid, les vibrations et les chocs violents.
7. Utilisez uniquement des piles du même type pour alimenter le produit.
8. Ne collez aucune étiquette ou plaque signalétique (en particulier celles en métal) sur le capteur.

## **IX. INSTRUCTIONS D'ÉLIMINATION**

- Les produits endommagés, les accessoires (tels que les piles) et les matériaux d'emballage doivent être recyclés de manière responsable.
- Éliminez les emballages en les séparant en différents types. Recyclez le carton et les matériaux en carton par le biais des services de collecte des déchets de papier et de papier aluminium.
- Les appareils usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Respectez les réglementations en vigueur dans votre ville ou votre État pour une élimination appropriée.
- Assurez-vous que vos pratiques de recyclage sont conformes aux réglementations locales.

### **Avis de sécurité:**

- Ce produit est conforme aux directives de l'UE relatives à la sécurité des équipements électroniques et au recyclage des batteries.
- Les piles doivent être recyclées conformément à la réglementation locale. Ne jetez pas les piles avec les ordures ménagères.

## **X. QUESTIONS FRÉQUEMMENT POSÉES (Q & R)**

**Q1: Pourquoi la lecture fluctue-t-elle pendant la mesure?**

**R1:** Des fluctuations peuvent survenir en raison de:

- Interférence provenant de matériaux conducteurs à proximité (par exemple, fils, barres métalliques).
- Contact insuffisant entre l'appareil et la surface.
- La présence de votre main ou de votre corps à proximité de la zone de détection pendant les mesures en mode sans broche, ce qui peut affecter le champ électromagnétique.

\*Assurez un calibrage correct, appuyez le capteur à plat contre le matériau et gardez votre main ou

votre corps éloigné de la zone de détection pour des lectures précises.

**Q2: Puis-je utiliser cet appareil pour mesurer des liquides ou des matières organiques?**

**R2:** Non, cet appareil est conçu pour mesurer l'humidité dans les matériaux solides comme le bois, les murs et le béton. Ne l'utilisez pas pour tester des liquides, des huiles ou des composés organiques.

**Q3: Que dois-je faire si l'écran affiche une lecture différente de zéro en mode sans broche sans aucun objet à proximité?**

**R3:** Cela indique que l'appareil doit être recalibré. Suivez ces étapes:

1. Passez en mode sans broche.
2. Assurez-vous qu'aucun objet ne se trouve à proximité de la zone de détection.
3. Effectuez l'étalonnage manuel comme décrit dans la section étalonnage de ce manuel.

**Q4: Comment puis-je garantir l'exactitude de mes mesures?**

**R4:**

- Nettoyez régulièrement les broches de mesure et la zone de détection.
- Évitez de mesurer sur des matériaux irréguliers ou fins, car cela peut conduire à des résultats inexacts.
- Pour les matériaux minces, empilez des couches supplémentaires pour améliorer la précision de la mesure ou utilisez le mode Pin pour des résultats plus précis.

**Q5: Que signifie l'indication «MID» ou «WET»?**

**R5:** Ces indicateurs montrent la plage de niveaux d'humidité :

- DRY: Niveaux d'humidité sûrs pour la plupart des matériaux.
- MID: Niveaux d'humidité modérés, nécessitant une attention particulière.
- WET: Niveaux d'humidité élevés, indiquant des problèmes potentiels tels que la moisissure ou la dégradation des matériaux.

**Q6: Comment puis-je vérifier l'exactitude de mes résultats de mesure?**

**R6:** Pour vérifier l'exactitude des résultats de vos mesures, vous pouvez commencer par prendre plusieurs mesures au même endroit et vous assurer que les relevés sont cohérents à chaque fois. Si les résultats sont similaires, cela indique généralement des mesures précises. De plus, vous pouvez tester l'humidimètre sur des matériaux standard dont la teneur en humidité est connue pour valider ses performances. Si l'humidimètre fournit des relevés précis dans des conditions connues, cela suggère qu'il fonctionne

correctement. Il est également utile de vérifier les mesures à différents endroits et sur divers matériaux pour garantir la cohérence et la fiabilité des relevés. Cette approche vous donnera plus de confiance dans la précision de votre humidimètre.

**Q7: L'appareil peut-il détecter l'humidité interne dans des matériaux d'une épaisseur inférieure à 20 mm?**

**R7:** Le mode sans contact est optimisé pour les matériaux d'une épaisseur comprise entre 20 et 40 mm. Pour les matériaux plus fins, les mesures peuvent être affectées par les objets voisins. Dans de tels cas, empilez le matériau pour augmenter l'épaisseur ou utilisez le mode contact pour des résultats plus précis.

**Q8: Pourquoi les lectures diffèrent-elles entre le mode broche et le mode sans broche sur le même matériau?**

**R8:** La différence vient des méthodes de mesure distinctes:

- Mode Pin: Mesure la teneur en humidité directement à la profondeur où les broches sont insérées, fournissant une lecture localisée.
- Mode sans broche: Utilise un capteur pour détecter l'humidité dans une zone plus large, y compris les niveaux de surface et de sous-surface.

Les facteurs influençant la différence comprennent:

- Épaisseur du matériau: Le mode sans broche nécessite une épaisseur minimale de 20 mm pour des lectures précises.
- Humidité de surface: Le mode Pin peut contourner l'eau de surface, tandis que le mode Pinless l'inclut dans la mesure.
- Répartition non uniforme de l'humidité: Le mode Pin reflète l'humidité localisée, tandis que le mode Pinless fournit un résultat moyen.

Pour des mesures précises, choisissez le mode qui correspond le mieux à vos besoins de test en fonction du type de matériau et de la répartition de l'humidité.

**Q9: Que dois-je faire si l'appareil ne s'allume pas?**

**R9:**

- Vérifiez l'installation des piles et assurez-vous qu'elles sont correctement insérées.
- Remplacez les piles si elles sont épuisées.
- Si le problème persiste, contactez notre équipe d'assistance pour obtenir de l'aide.

**Q10: Comment interpréter le graphique à barres sur l'écran?**

**R10:** Le graphique à barres représente visuellement le niveau d'humidité, avec des segments indiquant les zones SÈCHES, MOYENNES ou HUMIDES. Cela permet d'évaluer rapidement l'état du matériau testé.

**Q11: Quelle est la différence entre les lectures relatives et les lectures absolues?**

**R11:**

**Lectures relatives:** Les mesures relatives indiquent le niveau d'humidité par rapport à l'environnement ou au matériau environnant. Elles sont généralement exprimées sous forme d'échelle ou d'indice, qui ne se traduit pas directement par un pourcentage de teneur en humidité. L'unité des mesures relatives peut varier en fonction de l'appareil, mais elles sont souvent affichées sous forme de nombre ou de pourcentage de l'humidité du matériau par rapport à la zone environnante. Ce type de mesure est utile pour détecter la présence d'humidité, mais ne fournit pas la teneur en humidité exacte.

**Lectures absolues:** Les mesures absolues fournissent la teneur en humidité précise d'un matériau, généralement exprimée en pourcentage (%) d'humidité dans le matériau. Cette mesure est utilisée pour une analyse détaillée et est nécessaire pour évaluer les conditions du matériau, par exemple pour déterminer s'il est trop humide ou trop sec à des fins spécifiques. L'unité des mesures absolues est généralement le pourcentage d'humidité (%). Notre humidimètre MS03 utilise des mesures absolues pour la plupart des modes, fournissant des mesures précises de la teneur en humidité sous forme de pourcentage pour une analyse fiable, sauf en mode construction, où il utilise des mesures relatives pour évaluer la présence d'humidité.

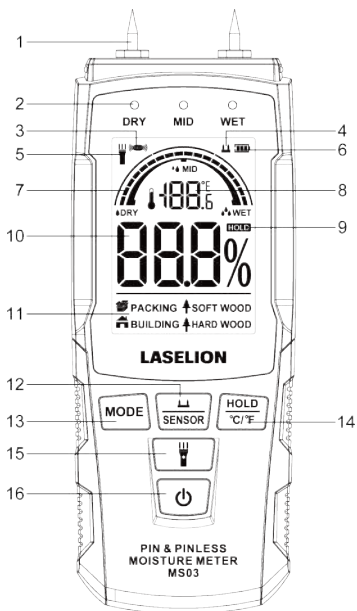
**Q12: Pourquoi mon humidimètre MS03 affiche-t-il une lecture «0» lorsque j'insère les sondes dans le matériau en mode broche?**

**R12:** Si vous obtenez une lecture « 0 » lorsque vous utilisez le mode broche, c'est probablement parce que la partie la plus pointue de la sonde n'est pas complètement insérée dans le matériau. Pour des lectures précises, assurez-vous que la partie la plus pointue de la sonde est complètement insérée. Une insertion superficielle peut ne pas permettre à la sonde d'établir un contact correct avec le matériau, ce qui entraîne une lecture inexacte ou « 0 ». Assurez-vous que la sonde est insérée suffisamment profondément pour que la pointe pointue pénètre complètement dans le matériau pour une mesure d'humidité précise.

Note: Pour une assistance supplémentaire, veuillez contacter notre équipe d'assistance technique à l'adresse suivante:

Courriel: [cs\\_bst@outlook.com](mailto:cs_bst@outlook.com)

## I . PANTALLA Y BOTONES



- 1.Pines de medición
- 2.Yolcono de nivel de contenido de la estructura (DRY MID WET)
- 3.Icono del modo de medición sin clavija
- 4.Icono del modo de medición de pin
- 5.FlashSIcono de tatuaje
- 6.Icono de estado de la batería
- 7.Lectura de la pantalla analógica
- 8.Icono de calibración/visualización de temperatura
- 9.Icono de retención de lectura
- 10.Visualización del valor de medición
- 11.Visualización del modo de medición
- 12.Pin oSin clavijaBotón de cambio de modo
- 13.Botón de selección del modo de material
- 14.Sostener & Botón °C/°F
- 15.Botón de encendido y apagado de la linterna
- 16.Botón de encendido / apagado

## II . DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO Y APLICACIONES

Gracias por elegir nuestro producto. Para su seguridad y uso óptimo, lea atentamente esta guía.

Este medidor de humedad ofrece escaneo con y sin pines, lo que lo hace ideal para una amplia gama de materiales.

- **Modo sin pines:** perfecto para superficies delicadas como muebles de alta calidad y carpintería antigua.
- **Modo Pin:** proporciona lecturas rápidas y precisas para materiales de construcción como madera, paneles de yeso y paneles de madera.

El dispositivo ayuda a prevenir problemas causados por el exceso de humedad, como la aparición de moho, el deterioro de los materiales o daños estructurales. Entre sus aplicaciones se incluyen:

- Detección de humedad en pisos de madera para evitar deformaciones o hinchazones.
- Evaluación de humedades en paredes tras fugas de agua.
- Evaluación de materiales de construcción como yeso y hormigón durante el curado.
- Almacenamiento de cartón y papel, Detecta humedad en cartón o materiales de embalaje para evitar problemas de almacenamiento.

El medidor de humedad no destructivo emplea un sensor de humedad para evaluar los niveles de humedad en los materiales sin causar daños. Con una profundidad de penetración máxima de 20 mm a 40 mm, es ideal para analizar el contenido de humedad en hormigón, madera, suelos, paredes y diversos materiales de construcción.

Durante el proceso de curado del hormigón, el mortero y el yeso, la dispersión del agua puede tardar entre 1 y 2 meses. A pesar de que las puertas y ventanas estén bien aisladas, la humedad puede infiltrarse en las paredes de ladrillo. Después de una inundación, el agua atrapada en la mampostería se filtra lentamente, al igual que la humedad en los materiales almacenados. La liberación de vapor de agua de los edificios o materiales aumenta la humedad circundante, lo que puede provocar corrosión, crecimiento de moho, descomposición, deterioro de la pintura y otras formas de daño.

### **Advertencias:**

- **Precaución:** Las clavijas de los electrodos son afiladas y pueden provocar lesiones. Manipúlelas siempre con cuidado y utilice la tapa protectora cuando las utilice. dispositivo No está en uso.

- El dispositivo es una detección de valor capacitivo. No lo utilice para medir la humedad de forma no capacitiva, como metales, películas conductoras y otros objetos conductores.


### Consejos útiles:

- Antes de medir, asegúrese de eliminar completamente cualquier residuo de pintura, polvo, etc., de la superficie respectiva.
- El nivel de humedad que se muestra es un valor promedio derivado del contenido de humedad en la superficie exterior y dentro del material. Si hay humedad o agua visible en la superficie, límpiela y deje que la superficie se seque durante unos minutos antes de comenzar la medición.
- La profundidad de medición del sensor sin clavija varía de 20 a 40 mm. En los casos en que el espesor del material sea inferior a 20mm, la lectura del nivel de humedad puede ser inexacta debido a los materiales adyacentes. Otros factores pueden afectar la precisión de la medición.
- En el modo de medición de materiales de construcción, el dispositivo proporciona una indicación relativa del contenido de humedad en los materiales de construcción. Este modo es ideal para evaluar rápidamente los niveles de humedad en paredes y pisos para determinar si es necesario realizar más investigaciones, especialmente en áreas como baños con azulejos o paredes empapeladas.
- Los conductores internos, como las barras y los cables de acero, pueden afectar significativamente las lecturas en el modo de medición de materiales de construcción, lo que provoca picos repentinos en los lugares donde se encuentran estos materiales. Asegúrese de tener en cuenta estos factores de interferencia durante la medición y la construcción.


## III. GUÍA DE INICIO

### 1. Batería


Este producto funciona con 3 pilas AAA de 1,5 V.  
Nota:

- Cuando el icono de batería baja  aparece en la pantalla, reemplace la batería lo antes posible.
- Cuando no se utilice durante períodos prolongados, retire las baterías para evitar fugas y posibles daños al dispositivo.

### 2. Encendido/apagado

Presione brevemente  Botón para encender/apagar. Se apagará automáticamente si no se presiona ningún botón. 2 minutos.

### 3. Selección de modo con o sin pin

Brevemente presione  el botón MODE para alternar entre los modos de medición con pin y sin pin.

- El  El icono indica el modo PIN.
- El  El icono indica el modo sin PIN.

Esto le permite seleccionar el modo apropiado para sus necesidades de medición.

#### 4. Selección del modo de medición para el objeto

Presione brevemente el **MODE** Botón para cambiar de modo.

**SOFTWOOD** → **HARDWOOD** → **BUILDING** → **PACKING**

(**MADERA BLANDA** → **MADERA DURA** → **EDIFICIO** → **EMBALAJE**)

#### 5. Valor de la medición y viejo Función

Presione brevemente el  $\frac{\text{HOLD}}{\text{C/F}}$  Botón para mantener el valor actual, luego presione nuevamente para cancelar.

#### 6. Medición de temperatura

La pantalla muestra directamente la temperatura actual.

- Cambio de unidad de temperatura: Presione y mantenga presionado el  $\frac{\text{HOLD}}{\text{C/F}}$  Botón para cambiar la unidad de temperatura entre °C y °F.

#### 7. Flash

Presione brevemente el  Botón para encender /apagar la linterna.

## IV. MEDICIÓN DE HUMEDAD

### • Medición en modo pin

1. Enciende el dispositivo y seleccione Modo Pin.
2. Elige el metro medición metro Oda al Objeto.
3. Inserte los pasadores en el material.
4. Espere a que la lectura se estabilice; la pantalla mostrará el valor del contenido de humedad y un gráfico de barras.

**Nota:** Para obtener lecturas precisas en modo de clavija: para garantizar lecturas precisas de la humedad, asegúrese de que la parte más afilada de la sonda esté completamente insertada en el material. Es esencial que la punta de la sonda llegue lo suficientemente profundo en el material para establecer una medición adecuada. Una inserción superficial puede generar lecturas inexactas o incluso una pantalla de "0". Asegúrese siempre de que la parte más afilada de la sonda esté completamente insertada para obtener resultados óptimos.

### • Medición en modo sin clavija

1. Encienda el dispositivo y active el modo Pinless.
2. Seleccione el tipo de material (madera blanda, madera dura, embalaje o construcción).
3. Coloque con cuidado la placa del sensor sobre la superficie del material. Asegúrese de que su mano no esté cerca del área de detección para evitar interferencias.



## NO

Una colocación incorrecta de los dedos (más cerca del sensor) afecta la precisión de las lecturas.



## SÍ




Mantenga los dedos alejados del área del sensor durante el escaneo.

### Nota:

- Este producto utiliza tecnología de detección de capacitancia para medir la humedad y está diseñado específicamente para medir la capacitancia del agua. No debe utilizarse para medir la humedad en metales, películas conductoras u otros objetos conductores.
- Para lograr una precisión óptima, se recomienda presionar el área de detección del producto sobre una superficie plana del material durante la medición. El material que se mide debe tener un espesor mínimo de 20 mm. Los objetos delgados pueden generar lecturas inexactas; en tales casos, apilar el material de medición puede ayudar a compensar este problema.

### • Calibración para modo sin PIN

Cuando el dispositivo está encendido y en modo sin PIN, el área de detección muestra lecturas distintas de cero sin ningún objeto cercano. Es necesario realizar una calibración manual antes de usarlo. Si no se realiza la calibración manual, las lecturas pueden ser muy inexactas. Siga estos pasos para realizar la calibración manual:

1. Mantenga pulsado el  clave, entonces la . El icono se muestra y comienza a parpadear, lo que indica que el dispositivo está en modo de detección. Durante el proceso de detección del valor de referencia, asegúrese de que ningún objeto entre en contacto con ningún objeto en el área de detección del detector durante más de 5 segundos.
2. Una vez que la pantalla se estabilice, presione el botón  Botón para guardar el valor de referencia. Esta acción indica la finalización del proceso de calibración.

**Advertencia:** El producto ha sido calibrado antes de salir de fábrica. Para lograr la mejor precisión de medición, tenga cuidado al utilizar la función de calibración.

## V. TABLA DE GRUPOS DE ESPECIES DE MADERA

- **MADERA BLANDA:** Lauan, abeto/Pino, Corcho, Cedro, Haya
- **MADERA DURA:** Teca, Nogal, Afrormosia, Caucho, Imbuia, Kokrodua, Niove Bidinkala, Keruing, Álamo blanco, Tola, Fresno, Olmo, Arce, Padauk, Roble, Cerezo, Abedul, Alerce
- **MODO DE CONSTRUCCIÓN:** Muro de cal, muro de tierra, muro de cemento, tejado, Pared de ladrillo, pared de piedra, suelo., Placas de yeso, paneles de yeso, Muros de masilla
- **MODO DE EMBALAJE:** Cartón, cartón de cartón, papel, cartón estucado, cartón ondulado

## VI. PRESUPUESTO

<b>Valor de detección</b>	
Área mínima de detección	40*30 mm
Profundidad de detección	≤40mm
Embalaje metroOisturanivel	0-75%
EdificiometroOisturanivel	0-25%
Madera blanda mOisturanivel	0-75%
Madera dura mOisturanivel	0-75%
Exactitud	±4% de humedad relativa
Disparador de apagado automático	2mín.
Humedad Alarma de exceso	DRY(Sin sonido) MID (Sonido de pitido) WET(Pitido rápido)
<b>Condiciones de trabajo</b>	
Temperatura de funcionamiento	0-50 °C (32-122 °F)
Humedad de funcionamiento	0-75% de humedad relativa
Temperatura de almacenamiento	-10~50°C (14~122 °F)
Tipo de batería	3×Pilas AAA
ProductoDimensiones	153×55×25 mm
ProductoPeso	145gramo

## VII. RANGOS DE LÍMITE DE HUMEDAD

Nivel de humedad	Madera blanda	Madera dura	Embalaje	Edificio
☼ DRY	<20%	<12%	<13%	<17%
☼☼ MID	20~26%	12~16%	13~21%	17~20%
☼☼☼ WET	>26%	>16%	>21%	>20%

## VIII. PAUTAS DE CUIDADO Y MANTENIMIENTO

1. Mantenga el producto seco y limpio durante el almacenamiento y el uso para garantizar la precisión de la medición.
2. Cuando no esté en uso, guarde el producto en un entorno estable, libre de polvo y alejado de la luz solar directa.
3. Evite ejercer una presión excesiva o impacto sobre el producto durante su uso.
4. El objeto de medición del producto debe ser una superficie sólida. No lo utilice para medir agua ni líquidos orgánicos.
5. No sumerja el sensor en agua ni en otros líquidos.
6. Proteja el sensor contra el polvo, el calor intenso, el frío, las vibraciones fuertes y los golpes.
7. Utilice únicamente baterías del mismo tipo para alimentar el producto.
8. No coloque ninguna etiqueta ni placa de identificación (especialmente las metálicas) en el sensor.

## IX. INSTRUCCIONES DE ELIMINACIÓN

- Los productos, accesorios (como baterías) y materiales de embalaje dañados deben reciclarse de manera responsable.
- Deseche los envases separando los materiales por tipos. Recicle el cartón y los materiales de cartón a través de servicios de recogida de papel y aluminio usados.
- Los dispositivos viejos no deben desecharse con los residuos domésticos. Siga las normas de su ciudad o estado para desecharlos correctamente.
- Asegúrese de que sus prácticas de reciclaje estén alineadas con las regulaciones locales.

### **Aviso de seguridad:**

- Este producto cumple con las directivas de la UE sobre seguridad de equipos electrónicos y reciclaje de baterías.
- Las baterías deben reciclarse de acuerdo con las normas locales. No deseche las baterías junto con los residuos domésticos.

## X. PREGUNTAS FRECUENTES (P & R)

**P1: ¿Por qué la lectura fluctúa durante la medición?**

**R1:** Pueden producirse fluctuaciones debido a:

- Interferencia de materiales conductores cercanos (por ejemplo, cables, barras de metal).
- Contacto insuficiente entre el dispositivo y la superficie.
- La presencia de su mano o cuerpo cerca del área de detección durante las mediciones en

modo sin PIN, lo que puede afectar el campo electromagnético.

\* Asegúrese de que la calibración sea adecuada, presione el sensor contra el material y mantenga la mano o el cuerpo lejos del área de detección para obtener lecturas precisas.

**P2: ¿Puedo utilizar este dispositivo para medir líquidos o materiales orgánicos?**

**R2:** No, este dispositivo está diseñado para medir la humedad en materiales sólidos como madera, paredes y hormigón. No lo utilice para analizar líquidos, aceites o compuestos orgánicos.

**P3: ¿Qué debo hacer si la pantalla muestra una lectura distinta de cero en el modo sin PIN y sin ningún objeto cerca?**

**R3:** Esto indica que el dispositivo necesita una recalibración. Siga estos pasos:

1. Cambiar al modo sin PIN.
2. Asegúrese de que no haya objetos cerca del área de detección.
3. Realice la calibración manual como se describe en la sección de calibración de este manual.

**P4: ¿Cómo puedo garantizar la precisión de mis mediciones?**

**R4:**

- Limpie periódicamente los pines de medición y el área de detección.
- Evite medir en materiales irregulares o delgados, ya que esto puede generar resultados inexactos.
- Para materiales delgados, apile capas adicionales para mejorar la precisión de la medición o use el modo Pin para obtener resultados más precisos.

**P5: ¿Qué significa la indicación "MID" o "WET"?**

**R5:** Estos indicadores muestran el rango del nivel de humedad:

- DRY: Niveles de humedad seguros para la mayoría de los materiales.
- MID: Niveles de humedad moderados que requieren atención.
- WET: Altos niveles de humedad, lo que indica posibles problemas como moho o degradación del material.

**P6: ¿Cómo puedo verificar la precisión de los resultados de mis mediciones?**

**R6:** Para verificar la precisión de los resultados de las mediciones, puede comenzar tomando varias mediciones en el mismo lugar y asegurándose de que las lecturas sean consistentes cada vez. Si los resultados son similares, esto generalmente indica que las mediciones son precisas. Además, puede probar el medidor en materiales estándar con un contenido de humedad conocido

para validar su rendimiento. Si el medidor de humedad proporciona lecturas precisas en condiciones conocidas, esto sugiere que está funcionando correctamente. También es útil verificar las mediciones en diferentes lugares y en varios materiales para garantizar la consistencia y confiabilidad de las lecturas. Este enfoque le dará más confianza en la precisión de su medidor de humedad.

**P7: ¿Puede el dispositivo detectar humedad interna en materiales con un espesor inferior a 20 mm?**

**R7:** El modo sin clavijas está optimizado para materiales de entre 20 mm y 40 mm de espesor. En el caso de materiales más delgados, las lecturas pueden verse afectadas por objetos adyacentes. En tales casos, apile el material para aumentar el espesor o utilice el modo con clavijas para obtener resultados más precisos.

**P8: ¿Por qué las lecturas difieren entre el modo Pin y el modo sin Pin en el mismo material?**

**R8:** La diferencia surge de los distintos métodos de medición:

- Modo Pin: Mide el contenido de humedad directamente a la profundidad donde se insertan los pines, proporcionando una lectura localizada.
- Modo sin PIN: Utiliza un sensor para detectar la humedad dentro de un área más amplia, incluidos los niveles superficiales y subterráneos.

Los factores que influyen en la diferencia incluyen:

- Espesor del material: El modo sin pines requiere un grosor mínimo de 20 mm para obtener lecturas precisas.
- Humedad superficial: El modo Pin puede omitir el agua superficial, mientras que el modo sin Pin la incluye en la medición.
- Distribución no uniforme de la humedad: El modo Pin refleja la humedad localizada, mientras que el modo sin Pin proporciona un resultado promedio.

Para obtener mediciones precisas, elija el modo que mejor se adapte a sus necesidades de prueba según el tipo de material y la distribución de la humedad.

**P9: ¿Qué debo hacer si el dispositivo no se enciende?**

**R9:**

- Verifique la instalación de la batería y asegúrese de que esté insertada correctamente.
- Reemplace las baterías si están agotadas.
- Si el problema persiste, comuníquese con nuestro equipo de soporte para obtener más ayuda.

**P10: ¿Cómo interpreto el gráfico de barras en la pantalla?**

**R10:** El gráfico de barras representa visualmente el nivel de humedad, con segmentos que indican las zonas SECA, MEDIA o HÚMEDA. Esto ayuda a evaluar rápidamente el estado del material probado.

**P11: ¿Cuál es la diferencia entre lecturas relativas y lecturas absolutas?**

**R11:**

**Lecturas relativas:** Las lecturas relativas indican el nivel de humedad en relación con el entorno o el material circundante. Por lo general, se expresan en términos de una escala o índice, que no se traduce directamente en un porcentaje del contenido de humedad. La unidad de las lecturas relativas puede variar según el dispositivo, pero a menudo se muestran como un número o porcentaje de la humedad del material en comparación con el área circundante. Este tipo de lectura es útil para detectar la presencia de humedad, pero no proporciona el contenido de humedad exacto.

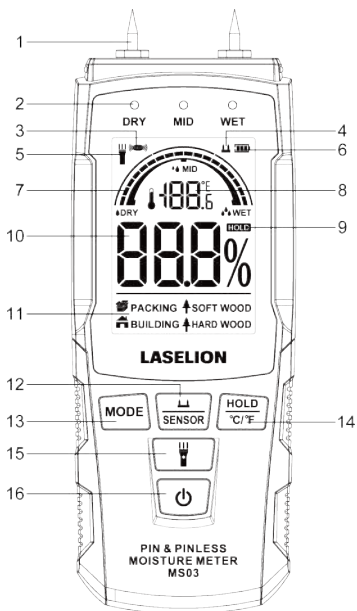
**Lecturas absolutas:** Las lecturas absolutas proporcionan el contenido de humedad preciso de un material, expresado generalmente como un porcentaje (%) de humedad en el material. Esta medición se utiliza para análisis detallados y es necesaria para evaluar las condiciones del material, como determinar si está demasiado húmedo o seco para fines específicos. La unidad para las lecturas absolutas es generalmente el porcentaje de contenido de humedad (%). Nuestro medidor de humedad MS03 utiliza lecturas absolutas para la mayoría de los modos, lo que proporciona mediciones precisas del contenido de humedad en forma de porcentaje para un análisis confiable, excepto en el modo de construcción, donde utiliza lecturas relativas para evaluar la presencia de humedad.

**P12: ¿Por qué mi medidor de humedad MS03 muestra una lectura "0" cuando inserto las sondas en el material en modo pin?**

**R12:** Si ve una lectura de "0" al usar el modo de clavija, es probable que se deba a que la parte más afilada de la sonda no está completamente insertada en el material. Para obtener lecturas precisas, asegúrese de que la parte más afilada de la sonda esté completamente insertada. Una inserción poco profunda puede impedir que la sonda haga un contacto adecuado con el material, lo que da como resultado una lectura inexacta o de "0". Asegúrese de que la sonda esté insertada lo suficientemente profundamente para que la punta afilada penetre completamente en el material para obtener una medición de humedad precisa.

Nota: Para obtener ayuda adicional, comuníquese con nuestro equipo de soporte técnico a:  
Correo electrónico: [cs\\_bst@outlook.com](mailto:cs_bst@outlook.com)

## I . DISPLAY E PULSANTI



1. Perti di misurazione
2. Icona del livello del contenuto di sture (DRY MID WET)
3. Icona della modalit  di misurazione senza pin
4. Icona della modalit  di misurazione del perno
5. Torcia elettrica Icona di stato
6. Icona di stato della batteria
7. Lettura del display analogico
8. Visualizzazione della temperatura / icona di calibrazione
9. Icona di attesa di lettura
10. Visualizzazione del valore di misurazione
11. Visualizzazione della modalit  di misurazione
12. Spilla o Senza perno Pulsante di commutazione della modalit 
13. Pulsante di selezione della modalit  materiale
14. Presae Pulsante °C/°F
15. Pulsante di accensione/spegnimento della torcia
16. Pulsante di accensione/spegnimento

## II . PANORAMICA DEL PRODOTTO E APPLICAZIONI

Grazie per aver scelto il nostro prodotto. Per la tua sicurezza e un utilizzo ottimale, ti preghiamo di leggere attentamente questa guida.

Questo misuratore di umidità supporta sia la scansione con puntali che senza puntali, rendendolo ideale per un'ampia gamma di materiali.

- **Modalità senza perni:** perfetta per superfici delicate come mobili di alta qualità e oggetti in legno antico.
- **Modalità Pin:** fornisce letture rapide e precise per materiali da costruzione come legname, cartongesso e pannelli di legno.

Il dispositivo aiuta a prevenire i problemi causati dall'eccesso di umidità, come la crescita di muffa, il decadimento dei materiali o i danni strutturali.

Le sue applicazioni includono:

- Rilevamento dell'umidità nei pavimenti in legno duro per prevenirne deformazioni o rigonfiamenti.
- Valutazione dell'umidità nei muri dopo una perdita d'acqua.
- Valutazione dei materiali da costruzione come intonaco e calcestruzzo durante la stagionatura.
- Conservazione di cartone e carta: rileva l'umidità nel cartone o nei materiali di imballaggio per prevenire problemi di stoccaggio.

\*Il misuratore di umidità non distruttivo impiega un sensore di umidità per valutare i livelli di umidità nei materiali senza causare danni. Con una profondità di penetrazione massima di 20 mm-40 mm, è ideale per analizzare il contenuto di umidità in calcestruzzo, legno, pavimenti, pareti e vari materiali da costruzione.

\*Durante il processo di stagionatura di calcestruzzo, malta e intonaco, la dispersione dell'acqua può richiedere 1-2 mesi. Nonostante porte e finestre ben isolate, l'umidità può infiltrarsi nei muri di mattoni. Dopo un'inondazione, l'acqua intrappolata nella muratura fuoriesce lentamente, così come l'umidità nei materiali immagazzinati. Il rilascio di vapore acqueo dagli edifici o dai materiali aumenta l'umidità circostante, portando potenzialmente a corrosione, crescita di muffe, decadimento, deterioramento della vernice e altre forme di danno.

### **Avvertenze:**

- **Attenzione:** i perni degli elettrodi sono affilati e possono causare lesioni. Maneggiare sempre con cura e utilizzare il cappuccio protettivo quando il dispositivo non è in uso.
- Questo dispositivo è un rilevamento del valore capacitivo del dispositivo, si prega di non utilizzarlo per la misurazione dell'umidità non capacitiva. Come metallo, pellicola conduttiva e altri oggetti conduttivi.

### Suggerimenti:


- Prima di procedere alla misurazione, assicurarsi che eventuali residui di vernice, polvere, ecc. presenti sulla superficie interessata siano stati accuratamente rimossi.
- Il livello di umidità visualizzato è un valore medio derivato dal contenuto di umidità sulla superficie esterna e all'interno del materiale. Se è presente umidità superficiale visibile o acqua, pulirla e lasciare asciugare la superficie per alcuni minuti prima di iniziare la misurazione.
- Il sensore senza perni misura la profondità da 20 a 40 mm. Nei casi in cui lo spessore del materiale è inferiore a 20 mm, la lettura del livello di umidità potrebbe essere imprecisa a causa dei materiali adiacenti. Ulteriori fattori possono influire sulla precisione della misurazione.
- Nella modalità Misurazione dei materiali da costruzione, il dispositivo fornisce un'indicazione relativa del contenuto di umidità nei materiali da costruzione. Questa modalità è ideale per valutare rapidamente i livelli di umidità in pareti e pavimenti per determinare se sono necessarie ulteriori indagini, specialmente in aree come bagni piastrellati o pareti tappezzate.
- I conduttori interni come barre e fili di acciaio possono influenzare significativamente le letture in modalità Misurazione dei materiali da costruzione, causando picchi improvvisi dove sono presenti questi materiali. Assicuratevi di tenere conto di questi fattori di interferenza durante la misurazione e la costruzione.

## III. GUIDA ALL'AVVIO


### 1. Batteria

Questo prodotto è alimentato da 3 batterie AAA da 1,5V.


Nota:



- Quando l'icona della batteria scarica  appare sul display, sostituire la batteria il prima possibile.
- Quando non si utilizza il dispositivo per lunghi periodi, rimuovere le batterie per evitare perdite e potenziali danni al dispositivo.

### 2. Accensione/spegnimento

Premere brevemente  pulsante per accendere/spegnere. Si spegnerà automaticamente se non viene premuto alcun pulsante 2 minuti.

### 3. Selezione della modalità Pin o Pinless

Brevemente premere  il pulsante MODE per passare dalla modalità di misurazione con pin a quella senza pin.

- IL  l'icona indica la modalità pin.
- IL  l'icona indica la modalità senza pin.

Ciò consente di selezionare la modalità più adatta alle proprie esigenze di misurazione.

#### 4. Selezione della modalità di misurazione per l'oggetto

Premere brevemente il tasto **MODE** pulsante per cambiare modalità.

**SOFTWOOD** → **HARDWOOD** → **BUILDING** → **PACKING**

(**LEGNO MORBIDO** → **LEGNO DURO** → **COSTRUZIONE** → **IMBALLAGGIO**)

#### 5. Valore di misurazione Vecchio Funzione

Premere brevemente il tasto  $\frac{\text{HOLD}}{\text{C/F}}$  per mantenere il valore corrente, quindi premere nuovamente per annullare.

#### 6. Misurazione della temperatura

Lo schermo visualizza direttamente la temperatura attuale.

- Commutazione unità di temperatura: Premere e tenere premuto il tasto  $\frac{\text{HOLD}}{\text{C/F}}$  pulsante per cambiare l'unità di temperatura tra °C E °F.

#### 7. Torcia elettrica

Premere brevemente il tasto  $\frac{\text{U}}$  Pulsante per accendere/spegnere la torcia.

## IV. MISURAZIONE DELL'UMIDITÀ

### • Misurazione della modalità pin

1. Accendi il dispositivo e seleziona Modalità Pin.
2. Scegli il Mmisurazione Mode per l'Oggetto.
3. Inserire gli spilli nel materiale.
4. Attendere che la lettura si stabilizzi; sullo schermo verrà visualizzato il valore del contenuto di umidità e un grafico a barre.

Nota:

Per letture accurate in modalità Pin: per garantire letture accurate dell'umidità, assicurarsi che la parte più affilata della sonda sia completamente inserita nel materiale. È essenziale che la punta della sonda raggiunga una profondità sufficiente nel materiale per stabilire una misurazione corretta. Un inserimento superficiale può causare letture imprecise o persino una visualizzazione di "0". Assicurarsi sempre che la parte più affilata della sonda sia completamente inserita per risultati ottimali.

### • Misurazione della modalità senza pin

1. Accendi il dispositivo e attiva la modalità Pinless.
2. Selezionare il tipo di materiale (legno tenero, legno duro, imballaggio o costruzione).
3. Posizionare delicatamente la piastra del sensore sulla superficie del materiale. Assicurarsi che la mano non sia vicina all'area di rilevamento per evitare interferenze.



## NO

Un posizionamento errato delle dita (più vicino al sensore) compromette la precisione delle letture.



## SÌ




Tenere le dita lontane dall'area del sensore durante la scansione.

### Nota:

- Questo prodotto utilizza la tecnologia di rilevamento della capacità per la misurazione dell'umidità ed è specificamente progettato per misurare la capacità dell'acqua. Non deve essere utilizzato per misurare l'umidità in metalli, pellicole conduttive o altri oggetti conduttivi.
- Per una precisione ottimale, si consiglia di premere l'area di rilevamento del prodotto su una superficie piana del materiale durante la misurazione. Il materiale da misurare deve avere uno spessore minimo di 20 mm. Gli oggetti sottili possono portare a letture imprecise; in tali casi, impilare il materiale di misurazione può aiutare a compensare questo problema.

### • Calibrazione per la modalità senza pin

Quando il dispositivo è acceso e in modalità Pinless, l'area di rilevamento visualizza letture diverse da zero senza oggetti nelle vicinanze, è necessaria una calibrazione manuale prima dell'uso. La mancata calibrazione manuale può causare letture notevolmente imprecise. Seguire questi passaggi per la calibrazione manuale:

1. Premere e tenere premuto il tasto  chiave, quindi il  l'icona viene visualizzata e inizia a lampeggiare, indicando che il dispositivo è in modalità di rilevamento. Durante il processo di rilevamento del valore di riferimento, assicurarsi che nessun oggetto entri in contatto con alcun oggetto nell'area di rilevamento del rilevatore per più di 5 secondi.
2. Una volta che il display si stabilizza, premere il tasto  pulsante per salvare il valore di riferimento. Questa azione indica il completamento del processo di calibrazione.

**Avvertimento:** Il prodotto è stato calibrato prima di lasciare la fabbrica. Per ottenere la migliore accuratezza di misurazione, prestare attenzione quando si utilizza la funzione di calibrazione.

## V. TABELLA DEI GRUPPI DELLE SPECIE DEL LEGNO

- **LEGNO TENERO:** Lauan, abete/Pino, Sughero, Cedro, Faggio
- **LEGNO DURO:** Teak, Noce, Afrormosia, Albero della gomma, Imbuia, Kokrodua, Niove Bidinkala, Keruing, Pioppo bianco, Tola, Frassino, Olmo, Acero, Padouk, Quercia, Ciliegio, Betulla, Larice
- **MODALITÀ DI COSTRUZIONE:** Muro di calce, muro di terra, muro di cemento, tetto, Muro di mattoni, muro di pietra, pavimento, Cartongesso, cartongesso, Pareti di stucco
- **MODALITÀ DI IMBALLAGGIO:** Cartone, Cartone, Carta, Cartone rivestito, Cartone ondulato

## VI. SPECIFICHE

Valore di rilevamento	
Area minima di rilevamento	40*30 millimetri
Profondità di rilevamento	≤40mm
Imballaggio Mosturalivello	0-75%
Edificio Mosturalivello	0-25%
Legno tenero mosturalivello	0-75%
Legno duro mosturalivello	0-75%
Precisione	±4% UR
Trigger di spegnimento automatico	2minimo
Umidità superare l'allarme	DRY(nessun suono) MID(Beeee suono) WET(Segnale acustico veloce)
Condizioni di lavoro	
Temperatura di esercizio	0-50°C(32-122°F)
Umidità di esercizio	0-75% UR
Temperatura di conservazione	-10~50°C(14~122°F)
Tipo di batteria	3×Batterie AAA
Prodotto Dimensioni	153×55×25mm
Prodotto Peso	145G

## VII. INTERVALLI LIMITE UMIDITÀ

Livello di umidità	Legno tenero	Legno duro	Imballaggio	Edificio
☼ DRY	<20%	<12%	<13%	<17%
☼☼ MID	20~26%	12~16%	13~21%	17~20%
☼☼☼ WET	>26%	>16%	>21%	>20%

## VIII. LINEE GUIDA PER LA CURA E LA MANUTENZIONE

1. Mantenere la prevenzione di umidità e polvere durante lo stoccaggio e l'uso. Mantenere il prodotto asciutto e pulito per garantire la precisione della misurazione.

2. Quando non in uso, conservare il prodotto in un ambiente stabile, privo di polvere e al riparo dalla luce solare diretta.
3. Evitare di esercitare una pressione o un impatto eccessivi sul prodotto durante l'uso.
4. L'oggetto di misurazione del prodotto deve essere un piano solido. Si prega di non utilizzarlo per misurare acqua o liquidi organici.
5. Non immergere il sensore in acqua o altri liquidi.
6. Proteggere il sensore da polvere, calore intenso, freddo, forti vibrazioni e urti.
7. Utilizzare solo batterie dello stesso tipo per alimentare il prodotto.
8. Non applicare etichette o targhette (in particolare metalliche) sul sensore.

## IX. ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO

- I prodotti danneggiati, gli accessori (come le batterie) e i materiali di imballaggio devono essere riciclati in modo responsabile.
- Smaltire gli imballaggi separando i materiali in tipologie distinte. Riciclare i materiali di cartone e cartone tramite i servizi di raccolta di carta e fogli di alluminio.
- I vecchi dispositivi non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici. Seguire le normative cittadine o statali per uno smaltimento corretto.
- Assicuratevi che le vostre pratiche di riciclaggio siano conformi alle normative locali.

### Avviso di sicurezza:

- Questo prodotto è conforme alle direttive UE sulla sicurezza delle apparecchiature elettroniche e sul riciclaggio delle batterie.
- Le batterie devono essere riciclate in conformità con le normative locali. Non smaltire le batterie nei rifiuti domestici.

## X. DOMANDE FREQUENTI (D&R)

### D1: Perché la lettura fluttua durante la misurazione?

**R1:** Possono verificarsi fluttuazioni dovute a:

- Interferenza da materiali conduttivi nelle vicinanze (ad esempio fili, barre metalliche).
- Contatto insufficiente tra il dispositivo e la superficie.
- La presenza della mano o del corpo in prossimità dell'area di rilevamento durante le misurazioni in modalità senza pin può influire sul campo elettromagnetico.

\* Per garantire una corretta calibrazione, premere il sensore in piano contro il materiale e tenere le mani o il corpo lontani dall'area di rilevamento per ottenere letture accurate.

**D2: Posso usare questo dispositivo per misurare liquidi o materiali organici?**

**R2:** No, questo dispositivo è progettato per misurare l'umidità in materiali solidi come legno, pareti e cemento. Non utilizzarlo per testare liquidi, oli o composti organici.

**D3: Cosa devo fare se lo schermo mostra una lettura diversa da zero in modalità senza pin e senza alcun oggetto nelle vicinanze?**

**R3:** Ciò indica che il dispositivo necessita di una ricalibrazione. Segui questi passaggi:

1. Passare alla modalità senza pin.
2. Assicurarsi che non vi siano oggetti in prossimità dell'area di rilevamento.
3. Eseguire la calibrazione manuale come descritto nella sezione calibrazione di questo manuale.

**D4: Come posso garantire l'accuratezza delle mie misurazioni?**

**R4:**

- Pulire regolarmente i perni di misurazione e l'area di rilevamento.
- Evitare di effettuare misurazioni su materiali irregolari o sottili, poiché ciò potrebbe dare luogo a risultati imprecisi.
- Per materiali sottili, sovrapporre strati aggiuntivi per migliorare la precisione della misurazione oppure utilizzare la modalità Pin per risultati più precisi.

**D5: Cosa significa l'indicazione "MID" o "WET"?**

**R5:** Questi indicatori mostrano l'intervallo del livello di umidità:

- DRY: Livelli di umidità sicuri per la maggior parte dei materiali.
- MID: Livelli di umidità moderati, richiede attenzione.
- WET: Livelli elevati di umidità, che indicano potenziali problemi come muffa o degrado dei materiali.

**D6: Come posso verificare l'accuratezza dei risultati delle mie misurazioni?**

**R6:** Per verificare l'accuratezza dei risultati delle tue misurazioni, puoi iniziare eseguendo più misurazioni nella stessa posizione e assicurandoti che le letture siano coerenti ogni volta. Se i risultati sono simili, questo di solito indica misurazioni accurate. Inoltre, puoi testare il misuratore su materiali standard con contenuto di umidità noto per convalidarne le prestazioni. Se il misuratore di umidità fornisce letture accurate in condizioni note, ciò suggerisce che funziona correttamente. È anche utile effettuare un controllo incrociato delle misurazioni in diverse posizioni e su vari materiali per garantire la

coerenza e l'affidabilità delle letture. Questo approccio ti darà maggiore sicurezza nell'accuratezza del tuo misuratore di umidità.

**D7: Il dispositivo è in grado di rilevare l'umidità interna in materiali con spessore inferiore a 20mm?**

**R7:** La modalità Pinless è ottimizzata per materiali di spessore compreso tra 20 mm e 40 mm. Per materiali più sottili, le letture potrebbero essere influenzate da oggetti adiacenti. In tali casi, impilare il materiale per aumentare lo spessore o utilizzare la modalità Pin per risultati più precisi.

**D8: Perché le letture differiscono tra la modalità Pin e la modalità Pinless sullo stesso materiale?**

**R8:** La differenza deriva dai diversi metodi di misurazione:

- Modalità Pin: Misura il contenuto di umidità direttamente alla profondità in cui vengono inseriti i perni, fornendo una lettura localizzata.
- Modalità senza pin: Utilizza un sensore per rilevare l'umidità in un'area più ampia, compresi i livelli superficiali e sotterranei.

I fattori che influenzano la differenza includono:

- Spessore del materiale: La modalità senza pin richiede uno spessore minimo di 20 mm per letture accurate.
- Umidità superficiale: La modalità Pin può ignorare l'acqua di superficie, mentre la modalità Pinless la include nella misurazione.
- Distribuzione non uniforme dell'umidità: La modalità Pin riflette l'umidità localizzata, mentre la modalità Pinless fornisce un risultato medio.

Per misurazioni precise, scegli la modalità più adatta alle tue esigenze di prova in base al tipo di materiale e alla distribuzione dell'umidità.

**D9: Cosa devo fare se il dispositivo non si accende?**

**R9:**

- Controllare l'installazione delle batterie e assicurarsi che siano inserite correttamente.
- Sostituire le batterie se sono scariche.
- Se il problema persiste, contatta il nostro team di supporto per ulteriore assistenza.

**D10: Come si interpreta il grafico a barre sul display?**

**R10:** Il grafico a barre rappresenta visivamente il livello di umidità, con segmenti che indicano le zone DRY, MID o WET. Ciò aiuta a valutare rapidamente le condizioni del materiale testato.

**D11: Qual è la differenza tra letture relative e letture assolute?**

**R11:**

**Letture relative:** Le letture relative indicano il

livello di umidità in relazione all'ambiente circostante o al materiale. Sono solitamente espresse in termini di scala o indice, che non si traduce direttamente in una percentuale di contenuto di umidità. L'unità per le letture relative può variare a seconda del dispositivo, ma spesso vengono mostrate come un numero o una percentuale dell'umidità del materiale rispetto all'area circostante. Questo tipo di lettura è utile per rilevare la presenza di umidità, ma non fornisce il contenuto di umidità esatto.

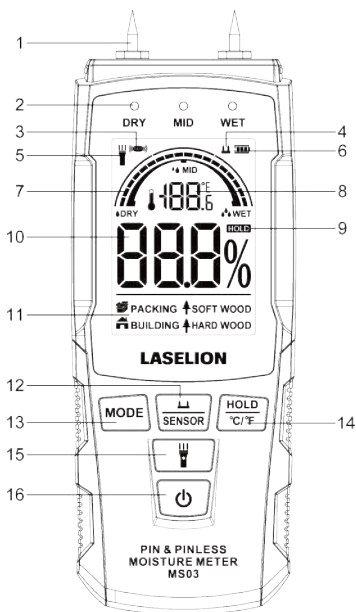
**Letture assolute:** Le letture assolute forniscono il contenuto di umidità preciso di un materiale, in genere espresso come percentuale(%) di umidità nel materiale. Questa misurazione viene utilizzata per analisi dettagliate ed è necessaria per valutare le condizioni del materiale, ad esempio per determinare se è troppo umido o troppo asciutto per scopi specifici. L'unità per le letture assolute è in genere il contenuto di umidità percentuale (%). Il nostro misuratore di umidità MS03 utilizza letture assolute per la maggior parte delle modalità, fornendo misurazioni accurate del contenuto di umidità in forma percentuale per analisi affidabili, tranne nella modalità di costruzione, in cui utilizza letture relative per valutare la presenza di umidità.

**D12: Perché il mio misuratore di umidità MS03 mostra una lettura "0" quando inserisco le sonde nel materiale in modalità pin?**

**R12:** Se vedi una lettura "0" quando usi la modalità pin, è probabile che la parte più affilata della sonda non sia completamente inserita nel materiale. Per letture accurate, assicurati che la parte più affilata della sonda sia completamente inserita. Un inserimento superficiale potrebbe non consentire alla sonda di entrare in contatto correttamente con il materiale, con conseguente lettura imprecisa o "0". Assicurati che la sonda sia inserita abbastanza in profondità in modo che la punta affilata penetri completamente nel materiale per una misurazione accurata dell'umidità.

Nota: Per ulteriore assistenza, contatta il nostro team di supporto tecnico all'indirizzo:  
E-mail: [cs\\_bst@outlook.com](mailto:cs_bst@outlook.com)

## I . WEERGAVE EN KNOPPEN



- 1.Meetpennen
- 2.Ik Vaste inhoudsniveau-icoon (DRY MID WET)
- 3.Pinloze meetmodus-pictogram
- 4.Pin-meetmodus-pictogram
- 5.Zaklamp Status-icoon
- 6.Batterijstatus-pictogram
- 7.Analoge weergave lezen
- 8.Temperatuurweergave/kalibratie-icoon
- 9.Lezen Houd Icoon
- 10.Weergave van de meetwaarde
- 11.Weergave van de meetmodus
- 12.Vastpinnen of Pinloos Modus-schakelaarknop
- 13.Knop voor selectie van materiaalmodus
- 14.Uitstel & °C / °F Knop
- 15.Zaklamp aan/uit knop
- 16.Aan/uit-knop

## II . PRODUCTOVERZICHT EN TOEPASSINGEN

Bedankt dat u voor ons product hebt gekozen. Voor uw veiligheid en optimaal gebruik, lees deze gids zorgvuldig door.

Deze vochtmeter biedt zowel pin- als pinloze scanning, waardoor hij ideaal is voor een breed scala aan materialen.

- **Pinloze modus:** Perfect voor kwetsbare oppervlakken zoals hoogwaardig meubilair en antiek houtwerk.
- **Pin-modus:** biedt snelle, nauwkeurige metingen voor bouwmaterialen zoals hout, gipsplaat en houten panelen.

Het apparaat helpt problemen te voorkomen die worden veroorzaakt door overmatig vocht, zoals schimmelgroei, materiaalverval of structurele schade. De toepassingen omvatten:

- Vocht in hardhouten vloeren detecteren om kromtrekken of opzwellen te voorkomen.
- Beoordelen van vocht in de muur na een waterlekage.
- Het beoordelen van bouwmaterialen zoals gips en beton tijdens het uitharden.
- Opslag van karton en papier: detecteer vocht in karton of verpakkingsmaterialen om opslagproblemen te voorkomen.

De niet-destructieve vochtmeter gebruikt een vochtigheidssensor om vochniveaus in materialen te beoordelen zonder schade te veroorzaken. Met een maximale penetratiediepte van 20mm~40 mm is het ideaal voor het analyseren van vochtgehalte in beton, hout, vloeren, muren en verschillende bouwmaterialen.

Tijdens het uithardingsproces van beton, mortel en pleisterwerk kan het 1-2 maanden duren voordat het water zich verspreidt. Ondanks goed geïsoleerde deuren en ramen kan vocht in bakstenen muren infiltreren. Na overstromingen sijpelt water dat in metselwerk is opgesloten langzaam weg, net als vocht in opgeslagen materialen. De afgifte van waterdamp uit gebouwen of materialen verhoogt de luchtvochtigheid in de omgeving, wat mogelijk leidt tot corrosie, schimmelgroei, verval, verslechtering van de verf en andere vormen van schade.

### **Waarschuwingen:**

- Let op: De elektrodepennen zijn scherp en kunnen letsel veroorzaken. Ga er altijd voorzichtig mee om en gebruik de beschermkap wanneer de apparaatis niet in gebruik.
- Dit apparaat is een capacatieve waardedetector-apparaat, gebruik het niet voor niet-capacatieve vochtmeting. Zoals metaal, geleidende film en andere geleidende objecten.

**Warme tips:**

- Zorg ervoor dat alle verfstreken, stof en dergelijke van het betreffende oppervlak grondig zijn verwijderd voordat u met de meting begint.
- Het weergegeven vochtigheidsniveau is een gemiddelde waarde die is afgeleid van het vochtgehalte op het buitenoppervlak en in het materiaal. Als er zichtbaar vocht of water op het oppervlak aanwezig is, veeg het dan af en laat het oppervlak een paar minuten drogen voordat u met meten begint.
- De pinloze sensor meet de diepte van 20 tot 40 mm. In gevallen waarin de materiaaldikte minder dan 20 mm is, kan de vochtigheidsgraadmeting onnauwkeurig zijn vanwege aangrenzende materialen. Extra factoren kunnen de meetnauwkeurigheid beïnvloeden.
- In de modus Bouwmaterialen meten, apparaat geeft een relatieve indicatie van het vochtgehalte in bouwmaterialen. Deze modus is ideaal voor het snel beoordelen van het vochtgehalte in muren en vloeren om te bepalen of verder onderzoek nodig is, met name in gebieden zoals betegelde badkamers of behangen muren.
- Interne geleiders zoals stalen staven en draden kunnen de metingen in de Building Materials Measurement-modus aanzienlijk beïnvloeden, waardoor er plotselinge pieken ontstaan waar deze materialen aanwezig zijn. Zorg ervoor dat u rekening houdt met deze interferentiefactoren tijdens de meting en constructie.

### III. STARTGIDS


#### 1. Batterij

Dit product werkt op 3 AAA 1,5V-batterijen.

Opmerking:


- Wanneer het pictogram voor een lege batterij  verschijnt op het display, vervang dan zo snel mogelijk de batterij.
- Wanneer u het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt, verwijdert u de batterijen om lekkage en mogelijke schade aan het apparaat te voorkomen.



#### 2. Aan/uit zetten

Kort drukken  knop om aan/uit te schakelen.

Hetzal automatisch uitschakelen als er geen enkele knop wordt ingedrukt 2 notulen.

#### 3. Selectie van pin-of pinloze modus

Kortpers  de MODE-knop om te schakelen tussen de pin- en pinloze meetmodus.

- De  pictogram geeft pin-modus aan.
- De  pictogram geeft pinloze modus aan.

Hiermee kunt u de juiste modus voor uw meetbehoeften selecteren.

#### 4. Selectie van de meetmodus voor het object

Druk kort op de **MODE** knop om van modus te wisselen.

**SOFTWOOD** → **HARDWOOD** → **BUILDING** → **PACKING**  
**(ZACHTHOUT** → **HARDHOUT** → **GEBOUW** → **VERPAKKING)**

#### 5. MeetwaardeHoud Fzalving


Druk kort op de  $\frac{\text{HOLD}}{\text{°C/°F}}$  om de huidige waarde te behouden en druk nogmaals om te annuleren.

#### 6. Temperatuurmeting

Het scherm geeft de huidige temperatuur direct weer.

• Temperatuur eenheid omschakeling: Houd de  $\frac{\text{HOLD}}{\text{°C/°F}}$  knop om de temperatuureenheid te wisselen tussen °C En °F.

#### 7. Zaklamp

Druk kort op de  Knop om de zaklamp in/uit te schakelen.

## IV. VOCHTMETING

### • Pin-modusmeting

1. Zet de apparaten selecteer Pin-modus.
2. Kies de MmetingMode voor het Object.
3. Steek de pinnen in het materiaal.
4. Wacht tot de meting stabiel is. Op het scherm worden de vochtigheidswaarde en een staafdiagram weergegeven.

**Opmerking:** Voor nauwkeurige metingen in de pinmodus: zorg ervoor dat het scherpste deel van de sonde volledig in het materiaal is gestoken om nauwkeurige vochtmetingen te garanderen. Het is essentieel dat de punt van de sonde diep genoeg in het materiaal zit om een juiste meting te kunnen uitvoeren. Ondiep inbrengen kan leiden tot onnauwkeurige metingen of zelfs een "0"-weergave. Zorg er altijd voor dat het scherpste deel van de sonde volledig is gestoken voor optimale resultaten.

### • Pinloze modusmeting

1. Schakel het apparaat in en activeer de pinloze modus.
2. Selecteer het materiaaltipe (naaldhout, hardhout, verpakking of bouw).
3. Plaats de sensorplaat voorzichtig op het materiaaloppervlak. Zorg ervoor dat uw hand niet in de buurt van het detectiegebied is om interferentie te voorkomen.



## NEE

Onjuiste vingerplaatsing (dichter bij de sensor) beïnvloedt de nauwkeurigheid van de metingen.



## JA

Houd uw vingers uit het sensorgebied tijdens het scannen.


### Opmerking:

- Dit product maakt gebruik van capaciteitssensortechnologie voor vochtmeting en is specifiek ontworpen voor het meten van watercapaciteit. Het mag niet worden gebruikt voor het meten van vocht in metalen, geleidende films of andere geleidende objecten.
- Voor optimale nauwkeurigheid wordt aanbevolen om het detectiegebied van het product tijdens de meting op een vlak oppervlak van het materiaal te drukken. Het te meten materiaal moet een minimale dikte van 20 mm hebben. Dunne objecten kunnen leiden tot onnauwkeurige metingen; in dergelijke gevallen kan het stapelen van het meetmateriaal helpen om dit probleem te compenseren.

### • Kalibratie voor pinloze modus

Wanneer het apparaat is ingeschakeld en in de Pinless Mode staat, geeft het detectiegebied niet-nulwaarden weer zonder objecten in de buurt. Handmatige kalibratie is noodzakelijk voor gebruik. Als u niet handmatig kalibreert, kan dit leiden tot aanzienlijk onnauwkeurige waarden.

Volg deze stappen voor handmatige kalibratie:

1. Houd de  sleutel, dan de  pictogram wordt weergegeven en begint te knipperen, wat aangeeft dat het apparaat zich in de detectiemodus bevindt. Zorg ervoor dat tijdens het detectieproces van de referentiewaarde geen objecten langer dan 5 seconden in contact komen met een object in het detectiegebied van de detector.
2. Zodra het scherm zich stabiliseert, drukt u op de  knop om de referentiewaarde op te slaan. Deze actie geeft aan dat het kalibratieproces is voltooid.

**Waarschuwing:** Het product is gekalibreerd voordat het de fabriek verlaat. Om de beste meetnauwkeurigheid te bereiken, moet u voorzichtig zijn bij het gebruik van de kalibratiefunctie.

## V. HOUTSOORTENGROEPSTABEL

- **ZACHTHOUT:** Lauan, Spar/Pijnboom, Kurk, Ceder, Beuk
- **HARDHOUT:** Teak, Walnoot, Afrormosia, Rubberboom, Imbuia, Kokrodua, Niove Bidinkala, Keruing, Witte Abeel, Tola, Es, Iep, Esdoorn, Padauk, Eik, Kers, Berk, Lariks
- **BOUWMODUS:** Kalkmuur, aardemuur, cementmuur, dak, Bakstenen muur, stenen muur, vloer, Gipsplaat, gipsplaat, Muren van stopverf
- **VERPAKKINGSMODUS:** Karton, karton, papier, gecoat karton, golfkarton

## VI. SPECIFICATIES

Detectiewaarde	
Minimaal detectiegebied	40*30mm
Detectiediepte	≤40mm
Verpakking Mwaterniveau	0-75%
GebouwMwaterniveau	0-25%
Zachthout mwaterniveau	0-75%
Hardhout mwaterniveau	0-75%
Nauwkeurigheid	±4%RV
Automatische uitschakeltrigger	2mijn
Vocht overschrijdt alarm	DRY (geen geluid) MID (Pieptoon) WET(Snelle pieptoon)
Werkomstandigheden	
Bedrijfstemperatuur	0 – 50°C (32-122°F)
Bedrijfsvochtigheid	0-75%RV
Opslagtemperatuur	-10~50°C (14~122°F)
Batterijtype	3×AAA-batterijen
ProductAfmetingen	153×55×25mm
ProductGewicht	145G

## VII. VOCHTIGHEIDSGRENSBEREIKEN

Vochtighedsniveau	Zacht hout	Hardhout	Verpakking	Gebouw
☼ DRY	<20%	<12%	<13%	<17%
☼☼ MID	20~26%	12~16%	13~21%	17~20%
☼☼☼ WET	>26%	>16%	>21%	>20%

## VIII. RICHTLIJNEN VOOR ZORG EN ONDERHOUD

1. Zorg voor vocht- en stofpreventie tijdens opslag en gebruik. Houd het product droog en schoon om de meetnauwkeurigheid te garanderen.
2. Wanneer u het product niet gebruikt, bewaar het dan op een stabiele, stofvrije plaats, uit de buurt van direct zonlicht.
3. Vermijd overmatige druk of stoten op het product tijdens gebruik.
4. Het meetobject van het product moet een massief vlak zijn. Gebruik het niet voor het meten van water of organische vloeistoffen.
5. Dompel de sensor niet onder in water of andere vloeistoffen.
6. Bescherm de sensor tegen stof, extreme hitte, kou, sterke trillingen en schokken.
7. Gebruik **alleen** batterijen van hetzelfde type om het product van stroom te voorzien.
8. Plak geen etiketten of naamplaatjes (vooral geen metalen) op de sensor.

## IX. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

- Beschadigde producten, accessoires (zoals batterijen) en verpakkingsmaterialen moeten op verantwoorde wijze worden gerecycled.
- Gooi verpakkingen weg door materialen te scheiden in verschillende typen. Recycle karton en kartonmaterialen via afvalpapier en folieinzamelingsdiensten.
- Oude apparaten mogen niet met het huishoudelijk afval worden weggegooid. Volg de voorschriften van uw stad of staat voor een correcte verwijdering.
- Zorg ervoor dat uw recyclingpraktijken voldoen aan de lokale regelgeving.

### **Veiligheidswaarschuwing:**

- Dit product voldoet aan de EU-richtlijnen voor de veiligheid van elektronische apparatuur en het recyclen van batterijen.
- Batterijen dienen te worden gerecycled conform de lokale regelgeving. Gooi batterijen niet weg bij het huishoudelijk afval.

## X. VAAK GESTELDE VRAGEN (V & A)

### **V1: Waarom fluctueert de meting tijdens de meting?**

**A1:** Schommelingen kunnen optreden als gevolg van:

- Interferentie van nabijgelegen geleidende materialen (bijv. draden, metalen staven).
- Onvoldoende contact tussen het apparaat en het oppervlak.
- De aanwezigheid van uw hand of lichaam in de buurt van het detectiegebied tijdens metingen in de pinloze modus, wat het elektromagnetische veld kan beïnvloeden.

\* Zorg voor een goede kalibratie, druk de sensor plat tegen het materiaal en houd uw hand of lichaam uit de buurt van het detectiegebied voor nauwkeurige metingen.

**V2: Kan ik dit apparaat gebruiken om vloeistoffen of organische materialen te meten?**

**A2:** Nee, dit apparaat is ontworpen om vocht te meten in vaste materialen zoals hout, muren en beton. Gebruik het niet om vloeistoffen, oliën of organische verbindingen te testen.

**V3: Wat moet ik doen als het scherm in de pinloze modus een waarde anders dan nul weergeeft zonder dat er een object in de buurt is?**

**A3:** Dit geeft aan dat het apparaat opnieuw gekalibreerd moet worden. Volg deze stappen:

1. Schakel over naar pinloze modus.
2. Zorg ervoor dat er zich geen voorwerpen in de buurt van het detectiegebied bevinden.
3. Voer een handmatige kalibratie uit zoals beschreven in het kalibratiegedeelte van deze handleiding.

**V4: Hoe kan ik de nauwkeurigheid van mijn metingen garanderen?**

**A4:**

- Maak de meetpennen en het sensorgebied regelmatig schoon.
- Meet niet op ongelijke of dunne materialen, omdat dit tot onnauwkeurige resultaten kan leiden.
- Voor dunne materialen kunt u extra lagen op elkaar stapelen om de meetnauwkeurigheid te verbeteren of de Pin-modus gebruiken voor nauwkeurigere resultaten.

**V5: Wat betekent de indicatie "MID" of "WET"?**

**A5:** Deze indicatoren geven het vochtigheidsniveaubereik weer:

- DRY: Veilige vochtigheidsniveaus voor de meeste materialen.
- MID: Matige vochtigheidsgraad, vraagt om aandacht.
- WET: Een hoog vochtigheidsniveau kan duiden op mogelijke problemen zoals schimmel of materiaaldegradatie.

**V6: Hoe kan ik de nauwkeurigheid van mijn meetresultaten verifiëren?**

**A6:** Om de nauwkeurigheid van uw meetresultaten te verifiëren, kunt u beginnen met het uitvoeren van meerdere metingen op dezelfde locatie en ervoor zorgen dat de metingen elke keer consistent zijn. Als de resultaten vergelijkbaar zijn, duidt dit meestal op nauwkeurige metingen. Daarnaast kunt u de meter testen op standaardmaterialen met een bekend vochtgehalte om de

prestaties te valideren. Als de vochtmeter nauwkeurige metingen levert onder bekende omstandigheden, suggereert dit dat deze goed functioneert. Het is ook nuttig om metingen op verschillende locaties en op verschillende materialen te controleren om consistentie en betrouwbaarheid van de metingen te garanderen. Deze aanpak geeft u meer vertrouwen in de nauwkeurigheid van uw vochtmeter.

**V7: Kan het apparaat intern vocht detecteren in materialen met een dikte van minder dan 20mm?**

**A7:** Pinless mode is geoptimaliseerd voor materialen tussen 20mm en 40mm dik. Voor dunnere materialen kunnen metingen worden beïnvloed door aangrenzende objecten. In dergelijke gevallen stapelt u het materiaal om de dikte te vergroten of gebruikt u Pin Mode voor nauwkeurigere resultaten.

**V8: Waarom zijn de meetwaarden verschillend tussen de Pin-modus en de Pinless-modus op hetzelfde materiaal?**

**A8:** Het verschil komt voort uit de verschillende meetmethoden:

- Pin-modus: Meet het vochtgehalte direct op de diepte waar de pinnen zijn geplaatst, en geeft een plaatselijke meting.
- Pinloze modus: Maakt gebruik van een sensor om vocht in een groter gebied te detecteren, inclusief oppervlakte- en ondergrondse niveaus.

Factoren die het verschil beïnvloeden zijn onder meer:

- Materiaaldikte: Voor nauwkeurige metingen is voor de pinloze modus een minimale dikte van 20 mm vereist.
  - Oppervlaktevocht: De Pin-modus kan het oppervlaktewater omzeilen, terwijl de Pinless-modus het in de meting opneemt.
  - Niet-uniforme vochtverdeling: De Pin-modus reflecteert plaatselijke vochtigheid, terwijl de Pinless-modus een gemiddeld resultaat oplevert.
- Voor nauwkeurige metingen kiest u de modus die het beste past bij uw testbehoeften, op basis van het materiaaltipe en de vochtverdeling.

**V9: Wat moet ik doen als het apparaat niet aangaat?**

**A9:**

- Controleer of de batterijen goed zijn geplaatst.
- Vervang de batterijen als ze leeg zijn.
- Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met ons ondersteuningsteam voor verdere assistentie.

**V10: Hoe interpreteer ik het staafdiagram op het display?**

**A10:** De staafdiagram geeft visueel het vochtigh-

eidsniveau weer, met segmenten die DROGE, MIDDEL of WET zones aangeven. Dit helpt om snel de conditie van het geteste materiaal te beoordelen.

**V11: Wat is het verschil tussen relatieve en absolute metingen?**

**A11:**

**Relatieve lezingen:** Relatieve metingen geven het vochtigheidsniveau aan in relatie tot de omgeving of het materiaal. Ze worden doorgaans uitgedrukt in termen van een schaal of index, wat niet direct vertaald wordt naar een percentage vochtgehalte. De eenheid voor relatieve metingen kan variëren afhankelijk van het apparaat, maar ze worden vaak weergegeven als een getal of percentage van het vochtgehalte van het materiaal in vergelijking met het omliggende gebied. Dit type meting is handig voor het detecteren van de aanwezigheid van vocht, maar geeft geen exact vochtgehalte.

**Absolute waarden:** Absolute metingen geven het precieze vochtgehalte van een materiaal, doorgaans uitgedrukt als een percentage (%) vocht in het materiaal. Deze meting wordt gebruikt voor gedetailleerde analyse en is noodzakelijk voor het beoordelen van materiaalcondities, zoals het bepalen of het te nat of te droog is voor specifieke doeleinden. De eenheid voor absolute metingen is doorgaans percentage vochtgehalte (%). Onze MS03 vochtmeter gebruikt absolute metingen voor de meeste modi, en biedt nauwkeurige vochtgehaltemetingen in percentagevorm voor betrouwbare analyse, behalve in de bouwmodus, waar het relatieve metingen gebruikt om de aanwezigheid van vocht te beoordelen.

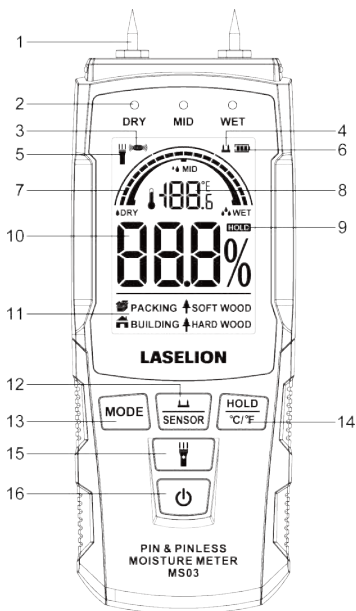
**V12: Waarom geeft mijn MS03-vochtmeter een "0"-waarde aan wanneer ik de probes in de materiaal-onder-pin-modus plaats?**

**A12:** Als u een "0"-meting ziet bij gebruik van de pinmodus, komt dit waarschijnlijk doordat het scherpste deel van de sonde niet volledig in het materiaal is gestoken. Zorg voor nauwkeurige metingen dat het scherpste deel van de sonde volledig is ingestoken. Ondiep insteken zorgt er mogelijk voor dat de sonde niet goed contact maakt met het materiaal, wat resulteert in een onnauwkeurige of "0"-meting. Zorg ervoor dat de sonde diep genoeg is ingestoken, zodat de scherpe punt volledig in het materiaal dringt voor een nauwkeurige vochtmeting.

Opmerking: Voor aanvullende assistentie kunt u contact opnemen met ons technische ondersteuningsteam via:

E-mailadres: [cs\\_bst@outlook.com](mailto:cs_bst@outlook.com)

## I . DISPLAY OCH KNAPPAR



- 1.Mätstift
- 2.Moisture Innehållsnivåikon (DRY MID WET)
- 3.Pinless mätningslägesikon
- 4.Pin Mätningsläge Ikon
- 5.FicklampaStatus ikon
- 6.Batteristatusikon
- 7.Läser analog display
- 8.Temperaturdisplay / kalibreringsikon
- 9.Läsning Hold Ikon
- 10.Mätvärdesvisning
- 11.Display för mätläge
- 12.Nåla ellerPinlessLägesväxlingsknapp
- 13.Knapp för val av materialläge
- 14.Hålla& °C / °F -knapp
- 15.Ficklampa på / av-knapp
- 16.Ström på / av-knapp

## II . PRODUKTÖVERSIKT OCH APPLIKATIONER

Tack för att du valt vår produkt. För din säkerhet och optimala användning, läs noggrant igenom den här guiden.

Denna fuktmätare erbjuder både stift- och stiftlös skanning, vilket gör den idealisk för ett brett utbud av material.

- **Pinless Mode:** Perfekt för ömtåliga ytor som möbler av hög kvalitet och antika träslöjd.
- **Pin-läge:** Ger snabba, exakta avläsningar för byggmaterial som timmer, gipsskivor och träpaneler.

Enheten hjälper till att förhindra problem som orsakas av överskott av fukt, såsom mögeltillväxt, materialförfall eller strukturella skador. Dess applikationer inkluderar:

- Upptäcker fukt i trägolv för att förhindra skevhet eller svullnad.
- Bedömning av väggfuktighet efter vattenläckage.
- Utvärdera byggmaterial som gips och betong under härdning.
- Förvaring av kartong och papper, Upptäck fukt i kartong eller förpackningsmaterial för att förhindra lagringsproblem.

Den oförstörande fuktmätaren använder en fuktighetssensor för att bedöma fuktnivåer i material utan att orsaka skada. Med ett maximalt inträngningsdjup på 20mm-40mm är den idealisk för att analysera fukthalt i betong, trä, golv, väggar och olika byggmaterial.

Under härdningsprocessen av betong, murbruk och gips kan vattendispergeringen ta 1-2 månader. Trots välisolerade dörrar och fönster kan fukt tränga in i tegelväggar. Efter översvämning sipprar vatten instängt i murverk långsamt ut, liksom fukt i lagrat material. Utsläpp av vattenånga från byggnader eller material ökar den omgivande luftfuktigheten, vilket kan leda till korrosion, mögeltillväxt, förfall, färgförsämring och andra former av skador.

### Varningar:

- Varning: Elektrostiften är vassa och kan orsaka skada. Hantera alltid med försiktighet och använd skyddskåpan när anordning inte används.
- Detta anordning är en kapacitiv värdedetektorin-ganordning, använd den inte för icke-kapacitiv fuktmätning. Såsom metall, ledande film och andra ledande föremål.


**Varma tips:**

- Före mätning, se till att eventuella färgrester, damm etc. på respektive yta är ordentligt avlägsnad.
- Den visade fuktighetsnivån är ett medelvärde som härrör från fukthalten på den yttre ytan och inuti materialet. Om synlig ytfukt eller vatten finns, torka av det och låt ytan torka i några minuter innan mätningen påbörjas.
- Den stiftlösa sensorn mäter djupet från 20 till 40 mm. I fall där materialtjockleken är mindre än 20 mm, kan avläsningen av fuktighetsnivån vara felaktig på grund av närliggande material. Ytterligare faktorer kan påverka mätnoggrannheten.
- I läget för mätning av byggmaterial är anordningarna en relativ indikation på fukthalten i byggmaterial. Det här läget är idealiskt för att snabbt bedöma fuktnivåerna i väggar och golv för att avgöra om ytterligare undersökning behövs, särskilt i områden som kaklade badrum eller tapetserade väggar.
- Inre ledare som stålstänger och ledningar kan avsevärt påverka avläsningarna i byggnadsmaterialmätningläge, vilket orsakar plötsliga spikar där dessa material finns. Var noga med att ta hänsyn till dessa störningsfaktorer under mätning och konstruktion

### III. STARTGUIDE

#### 1. Batteri

Denna produkt drivs av 3\*AAA 1,5V-batterier.  
Notera:


- När ikonen för lågt batteri  visas på displayen, byt ut batteriet så snart som möjligt.
- När de inte används under längre perioder, ta bort batterierna för att förhindra läckage och potentiell skada på enheten.



#### 2. Ström på/av

Tryck kort  knappen för att slå på/av.

Det kommer att stängas av automatiskt om det inte finns någon knapp som trycks in 2 minuter.

#### 3. Val av Pin eller Pinless Mode

Korttrycka  MODE-knappen för att växla mellan stift- och stiftlösa mätlägen.

- De  ikonen indikerar pin-läge.
- De  ikonen indikerar nållöst läge.

Detta låter dig välja lämpligt läge för dina mätbehov.

#### 4. Val av mätläge för objektet

Tryck kort på **MODE** knappen för att byta läge.  
**SOFTWOOD** → **HARDWOOD** → **BUILDING** →  
**PACKING**  
 (MJUKVÄD → HÅRDTRÄ → BYGGNAD →  
 FÖRPACKNING)

#### 5. MätvärdeHgammal Fsmörjelse

Tryck kort på  $\frac{\text{HOLD}}{\text{C/F}}$  för att behålla det aktuella värdet, tryck sedan igen för att avbryta.

#### 6. Temperaturmätning

Skärmen visar den aktuella temperaturen direkt.  
 • Omkoppling av temperaturenhet: Tryck och håll ned  $\frac{\text{HOLD}}{\text{C/F}}$  knappen för att växla temperaturenheten mellan °C och °F.

#### 7. Ficklampa

Tryck kort på  $\text{L}$  knappen för att sätta på/stänga av ficklampan.

## IV. FUKTMÄTNING

### • Mätning av stiftläge

1. Slå på anordning och välj Pin Mode.
2. Välj measurement mode för Objektet.
3. Sätt in stiften i materialet.
4. Vänta tills läsningen har stabiliserats; skärmen kommer att visa fukthaltsvärdet och stapeldiagrammet.

### Notera:

För noggranna avläsningar i stiftläge: För att säkerställa korrekta fuktavläsningar, se till att den vassaste delen av sonden är helt införd i materialet. Det är viktigt att spetsen på sonden når tillräckligt djupt in i materialet för att göra en korrekt mätning. Grunt införande kan resultera i felaktiga avläsningar eller till och med en "0"-visning. Se alltid till att den vassaste delen av sonden är helt införd för optimala resultat.

### • Mätning utan stift

1. Slå på enheten och aktivera Pinless Mode.
2. Välj materialtyp (barrträ, lövträ, packning eller byggnad).
3. Placera sensorplattan försiktigt på materialytan. Se till att din hand inte är nära avkänningsområdet för att undvika störningar.



## INGA

Felaktig fingerplacering (närmare sensorn) påverkar avläsningens noggrannhet.



## JA



Håll fingrarna borta från sensorområdet under skanning.

### Notera:

- Denna produkt använder kapacitansavkännande teknologi för fuktmätning och är speciellt designad för mätning av vattenkapacitans. Den ska inte användas för att mäta fukt i metaller, ledande filmer eller andra ledande föremål.
- För optimal noggrannhet rekommenderas att trycka produktens avkänningsområde på en plan yta av materialet under mätningen. Materialet som mäts bör ha en minsta tjocklek på 20 mm. Tunna föremål kan leda till felaktiga avläsningar; i sådana fall kan stapling av mätmaterial hjälpa till att kompensera för detta problem.

### • Kalibrering för stiftlöst läge

När enheten är påslagen och på stiftlöst läge visar avkänningsområdet avläsningar som inte är noll utan några närliggande föremål, manuell kalibrering är nödvändig före användning. Underlåtenhet att kalibrera manuellt kan resultera i väsentligt felaktiga avläsningar. Följ dessa steg för manuell kalibrering:

1. Tryck och håll ned  nyckel, sedan  ikonen visas och börjar blinka, vilket indikerar att enheten är i detekteringsläge. Se till att inga föremål kommer i kontakt med något föremål i detektorns avkänningsområde under mer än 5 sekunder under detektering av referensvärde.
2. När displayen har stabiliserats, tryck på  knappen för att spara referensvärdet. Denna åtgärd indikerar slutförandet av kalibreringsprocessen.

**Varning:** Produkten har kalibrerats innan den lämnade fabriken. För att uppnå bästa mätnoggrannhet, var försiktig när du använder kalibreringsfunktionen.

## V. TRÄSARTER GRUPPTABEL

- **BARRVED:** Lauan, Fir/Tall, Kork, Ceder, Bok
- **HÅRT TRÄSLAG:** Teak, Valnöt, Afrormosia, Gummiträd, Imbuia, Kokrodua, Niove Bidinkala, Keruing, Vit Poppel, Tola, Ask, Alm, Lönn, Padauk, Ek, Körsbär, Björk, Lärk
- **BYGGNINGSLÄGE:** Kalkvägg, jordvägg, cementvägg, tak, Tegelvägg, stenmur, golv, Sheetrock, Gips, Kittväggar
- **PACKNINGSLÄGE:** Kartong, kartong, papper, bestruken kartong, wellpapp

## VI. SPECIFIKATIONER

Detektionsvärde	
Minsta detektionsområde	40*30 mm
Detektionsdjup	≤40mm
Förpackning mvätanivå	0-75%
Byggnadmvätanivå	0-25%
Barrträ mvätanivå	0-75 %
Lövträ mvätanivå	0-75 %
Noggrannhet	±4%RH
Auto Power Off Trigger	2min
Fukt överskrida larm	DRY (Inget ljud) MID (Feepljud) WET(Snabbt pip)
Arbetsvillkor	
Drifttemperatur	0 – 50 °C (32-122 °F)
Driftfuktighet	0-75% RH
Förvaringstemperatur	-10~50 °C (14~122°F)
Batterityp	3×AAA-batterier
ProduktMått	153×55×25 mm
ProduktVikt	145g

## VII. OMRÅDEN FÖR FUKTIGHET

Fuktnivå	Mjukt trä	Hårt trä	Förpackning	Byggnad
☼ DRY	<20%	<12%	<13%	<17%
☼☼ MID	20~26%	12~16%	13~21%	17~20%
☼☼☼ WET	>26%	>16%	>21%	>20%

## VIII. RIKTLINJER FÖR SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL

1. Upprätthåll fukt och damm förebyggande under förvaring och användning. Håll produkten torr och ren för att säkerställa mätnoggrannhet.
2. När den inte används, förvara produkten i en stabil, dammfri miljö borta från direkt solljus.

3. Undvik att utöva överdrivet tryck eller stöta på produkten under användning.
4. Produktens mätobjekt måste vara ett solidt plan. Använd den inte för att mäta vatten eller organiska vätskor.
5. Doppa inte sensorn i vatten eller andra vätskor.
6. Skydda sensorn mot damm, intensiv värme, kyla, kraftiga vibrationer och stötar.
7. Använd endast batterier av samma typ för att driva produkten.
8. Fäst inga etiketter eller namnskyltar (speciellt metall) på sensorn.

## IX. AVFALLSHANTERINGSINSTRUKTIONER

- Skadade produkter, tillbehör (som batterier) och förpackningsmaterial ska återvinnas på ett ansvarsfullt sätt.
- Kassera förpackningar genom att dela upp material i olika typer. Återvinn kartong och kartongmaterial genom insamlingstjänster för returpapper och folie.
- Gamla apparater ska inte slängas tillsammans med hushållsavfallet. Följ din stad eller statliga bestämmelser för korrekt avfallshantering.
- Se till att dina återvinningsmetoder överensstämmer med lokala bestämmelser.

### Säkerhetsmeddelande:

- Denna produkt uppfyller EU-direktiven för elektronisk utrustnings säkerhet och batteriåtervinning.
- Batterier ska återvinnas i enlighet med lokala bestämmelser. Släng inte batterier i hushållsavfallet.

## X. VANLIGA FRÅGOR (F&A)

### F1: Varför fluktuerar avläsningen under mätningen?

**A1:** Fluktuationer kan uppstå på grund av:

- Störningar från närliggande ledande material (t.ex. ledningar, metallstänger).
- Otillräcklig kontakt mellan enheten och ytan.
- Närvaron av din hand eller kropp nära avkänningsområdet under mätningar utan stift, vilket kan påverka det elektromagnetiska fältet.

\* Se till att kalibreringen är korrekt, tryck sensorn platt mot materialet och håll din hand eller kropp borta från avkänningsområdet för noggranna avläsningar.

**F2: Kan jag använda den här enheten för att mäta vätskor eller organiska material?**

**A2:** Nej, den här enheten är designad för att mäta fukt i fasta material som trä, väggar och betong. Använd den inte för att testa vätskor, oljor eller organiska föreningar.

**F3: Vad ska jag göra om skärmen visar en avläsning som inte är noll i stiftflöst läge utan något föremål i närheten?**

**A3:** Detta indikerar att enheten behöver omkalibreras. Följ dessa steg:

1. Växla till Pinless Mode.
2. Se till att inga föremål finns i närheten av avkänningsområdet.
3. Utför manuell kalibrering enligt beskrivningen i avsnittet om kalibrering i denna handbok.

**F4: Hur säkerställer jag noggrannheten i mina mätningar?**

**A4:**

- Rengör regelbundet mätstiften och avkänningsområdet.
- Undvik att mäta på ojämna eller tunna material, eftersom detta kan leda till felaktiga resultat.
- För tunna material, stapla ytterligare lager för att förbättra mätnoggrannheten eller använd Pin Mode för mer exakta resultat.

**F5: Vad betyder indikationen "MID" eller "WET"?**

**A5:** Dessa indikatorer visar fuktnivåintervallet:

- DRY: Säkra fuktnivåer för de flesta material.
- MID: Måttliga fuktnivåer, kräver uppmärksamhet.
- WET: Höga fuktnivåer, vilket indikerar potentiella problem som mögel eller materialnedbrytning.

**F6: Hur kan jag verifiera riktigheten av mina mätresultat?**

**A6:** För att verifiera noggrannheten av dina mätresultat kan du börja med att göra flera mätningar på samma plats och se till att avläsningarna är konsekventa varje gång. Om resultaten är likartade indikerar detta vanligtvis korrekta mätningar. Dessutom kan du testa mätaren på standardmaterial med känt fuktinnehåll för att validera dess prestanda. Om fuktmätaren ger korrekta avläsningar under kända förhållanden, tyder det på att den fungerar korrekt. Det är också användbart att dubbelkontrollera mätningar på olika platser och på olika material för att säkerställa konsistens och tillförlitlighet i avläsningarna. Detta tillvägagångssätt kommer att ge dig mer förtroende för noggrannheten hos din fuktmätare.

### **F7: Kan enheten upptäcka inre fukt i material med en tjocklek under 20 mm?**

**A7:** Stiftlöst läge är optimerat för material mellan 20 mm och 40 mm tjocka. För tunnare material kan avläsningar påverkas av angränsande föremål. I sådana fall, stapla materialet för att öka tjockleken eller använd Pin Mode för mer exakta resultat.

### **F8: Varför skiljer sig avläsningarna mellan stiftläge och stiftlöst läge på samma material?**

**A8:** Skillnaden härrör från de distinkta mätmetoderna:

- Pin-läge: Mäter fukthalten direkt på djupet där stiften sätts in, vilket ger en lokal avläsning.
- Pinless-läge: Använder en sensor för att detektera fukt inom ett bredare område, inklusive yta och underjordiska nivåer.

Faktorer som påverkar skillnaden inkluderar:

- Materialtjocklek: Stiftlöst läge kräver en minsta tjocklek på 20 mm för korrekta avläsningar.
- Ytfuktighet: Pin Mode kan kringgå ytvatten, medan Pinless Mode inkluderar det i mätningen.
- Ojämn fuktfördelning: Pin Mode reflekterar lokal fukt, medan Pinless Mode ger ett genomsnittligt resultat.

För exakta mätningar, välj det läge som bäst passar dina testbehov baserat på materialtyp och fuktfördelning.

### **F9: Vad ska jag göra om enheten inte slås på?**

**A9:**

- Kontrollera batteriinstallationen och se till att de är korrekt isatta.
- Byt ut batterierna om de är urladdade.
- Om problemet kvarstår, kontakta vårt supportteam för ytterligare hjälp.

### **F10: Hur tolkar jag stapeldiagrammet på displayen?**

**A10:** Stapeldiagrammet representerar visuellt fuktnivån, med segment som indikerar DRY, MID eller WET zoner. Detta hjälper till att snabbt bedöma det testade materialets tillstånd.

### **F11: Vad är skillnaden mellan relativa avläsningar och absoluta avläsningar?**

**A11:**

**Relativa läsningar:** Relativa avläsningar anger fuktnivån i förhållande till omgivande miljö eller material. De uttrycks vanligtvis i termer av en skala eller index, vilket inte direkt översätts till en procentandel av fukthalten. Enheten för relativa avläsningar kan variera beroende på enhet, men de visas ofta som ett antal eller procent av materialets fukt jämfört med

omgivningen. Den här typen av avläsning är användbar för att upptäcka närvaro av fukt men ger inte exakt fukttinhåll.

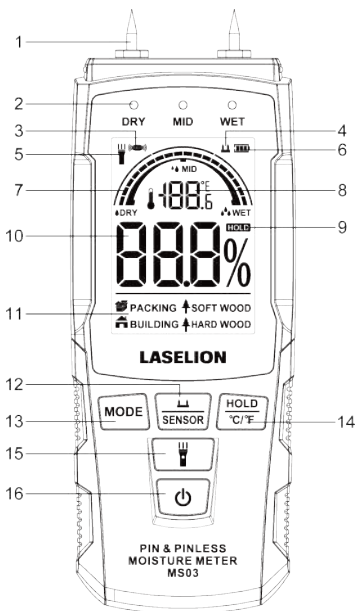
**Absoluta läsningar:** Absoluta avläsningar ger den exakta fukthalten i ett material, vanligtvis uttryckt som en procentandel (%) av fukten i materialet. Denna mätning används för detaljerad analys och är nödvändig för att bedöma materialförhållanden, till exempel för att avgöra om det är för vått eller torrt för specifika ändamål. Enheten för absoluta avläsningar är vanligtvis den procentuella fukthalten (%). Vår MS03 fuktmätare använder absoluta avläsningar för de flesta lägen, vilket ger exakta mätningar av fukthalten i procent för tillförlitlig analys, förutom i byggnadsläget, där den använder relativa avläsningar för att bedöma fuktnärvaro.

**F12: Varför visar min MS03-fuktighetsmätare ett "0"-värde när jag sätter in sonderna i materialet under stiffläge?**

**A12:** Om du ser en "0"-avläsning när du använder stiffläget, är det troligtvis för att den skarpaste delen av sonden inte är helt införd i materialet. För korrekta avläsningar, se till att den skarpaste delen av sonden är helt insatt. Grunt införande kanske inte tillåter att sonden kommer i ordentlig kontakt med materialet, vilket resulterar i en felaktig eller "0"-avläsning. Se till att sonden förs in tillräckligt djupt så att den vassa spetsen penetrerar helt in i materialet för en exakt fuktmätning.

Notera: För ytterligare hjälp, vänligen kontakta vårt tekniska supportteam på:  
E-post: [cs\\_bst@outlook.com](mailto:cs_bst@outlook.com)

# I. ディスプレイとボタン



- 1.測定ピン
- 2.水分コンテンツレベルのアイコン  
(DRY MID WET)
- 3.ピンレス測定モードアイコン
- 4.ピン測定モードアイコン
- 5.フラッシュライトステータスアイコン
- 6.バッテリーステータスアイコン
- 7.アナログ表示の読み取り
- 8.温度表示 / 校正アイコン
- 9.読み取り保留アイコン
- 10.測定値表示
- 11.測定モード表示
- 12.ピンまたはピンレスモード切り替えボタン
- 13.マテリアルモード選択ボタン
- 14.所有&°C/°Fボタン
- 15.懐中電灯オン/オフボタン
- 16.電源オン/オフボタン

## II. 製品概要とアプリケーション

弊社製品をお選びいただきありがとうございます。安全と最適な使用のために、このガイドをよくお読みください。

この水分計はピンスキャンとピンレススキャンの両方に対応しており、幅広い材料に最適です。

- **ピンレスモード:** 高品質の家具やアンティークの木工品などの繊細な表面に最適です。
- **ピンモード:** 木材、乾式壁、木製パネルなどの建築材料の高速で正確な読み取りを提供します。

この装置は、カビの繁殖、材料の腐敗、構造上の損傷など、過剰な湿気によって引き起こされる問題を防ぐのに役立ちます。その用途には以下が含まれます。

- 堅木張りの床の湿気を検知し、反りや膨張を防止します。
- 水漏れ後の壁の湿気の評価。
- 硬化中の石膏やコンクリートなどの建設資材の評価。
- 段ボールと紙の保管、段ボールや梱包材の湿気を検出して保管の問題を防止します。

非破壊水分計は湿度センサーを採用しており、材料に損傷を与えることなく水分レベルを評価します。最大浸透深度は 20mm ~ 40mm で、コンクリート、木材、床、壁、さまざまな建築材料の水分含有量を分析するのに最適です。

コンクリート、モルタル、石膏の硬化プロセスでは、水分の分散に 1 ~ 2 か月かかる場合があります。ドアや窓の断熱性が高くても、湿気がレンガの壁に浸透する可能性があります。洪水の後、石積みに関じ込められた水はゆっくりと浸出するとともに、保管されている材料の水分も浸出します。建物や材料から水蒸気が放出されると、周囲の湿度が上昇し、腐食、カビの繁殖、腐敗、塗装の劣化、その他の被害につながる可能性があります。

### 警告:

- **注意:** 電極ピンは鋭利で、怪我をする可能性があります。常に慎重に取り扱い、使用時には保護キャップを使用してください。デバイス使用されていません。
- これデバイス容量値検出ですデバイス非静電容量水分測定には使用しないでください。金属、導電性フィルム、その他の導電性物体など。

**ヒント:**



- 測定する前に、それぞれの表面の塗料の残留物やほこりなどが完全に除去されていることを確認してください。
- 表示される湿度レベルは、外面および素材内部の水分含有量から算出された平均値です。目に見える表面に湿気や水がある場合は、測定を開始する前に拭き取り、数分間表面を乾燥させてください。
- ピンレス センサーの測定深度は 20 ~ 40 mm です。材料の厚さが 20 mm 未満の場合、隣接する材料の影響で湿度レベルの読み取りが不正確になることがあります。その他の要因が測定精度に影響を与える可能性があります。
- 建築材料測定モードでは、デバイス建築材料内の水分含有量の相対的な指標を提供します。このモードは、特にタイル張りの浴室や壁紙が貼られた壁などの部分で、壁や床の水分レベルを素早く評価して、さらに調査が必要かどうかを判断するのに最適です。
- 鉄筋やワイヤーなどの内部導体は、建築材料測定モードでの測定値に大きな影響を与え、これらの材料が存在する場所で突然のスパイクを引き起こす可能性があります。測定および建設中は、これらの干渉要因を必ず考慮してください。

### III. スタートアップガイド


#### 1. バッテリー

この製品は 3\*AAA 1.5V 電池で動作します。


注記:



- ・ バッテリー残量低下アイコン  ディスプレイに「」と表示されたら、できるだけ早く電池を交換してください。
- ・ 長期間使用しない場合は、液漏れやデバイスの損傷を防ぐために電池を取り外してください。

#### 2. 電源オン/オフ

短く押す  オン/オフを切り替えるボタンです。ボタンを押さない場合は自動的に電源がオフになります2分。

#### 3. ピンまたはピンレスモードの選択

簡単に言うとプレス  MODE ボタンを使用して、ピン測定モードとピンレス測定モードを切り替えます。

- ・ の  アイコンはピンモードを示します。
- ・ の  アイコンはピンレスモードを示します。

これにより、測定ニーズに適したモードを選択できます。

#### 4. オブジェクトの測定モードの選択

短く押すと **MODE** モードを切り替えるボタン。  
 SOFTWOOD → HARDWOOD → BUILDING →  
 PACKING  
 (針葉樹 → 広葉樹 → 建築 → 梱包)

#### 5. 測定値H古いふ塗油

短く押すと  $\frac{HOLD}{C/F}$  ボタンを押すと現在の値が保持され、もう一度押すとキャンセルされます。

#### 6. 温度測定

画面に現在の温度が直接表示されます。  
 ・温度単位の切り替え: を押したまま  $\frac{HOLD}{C/F}$  温度単位を切り替えるボタン°Cそして°F

#### 7. 懐中電灯

短く押すと  $\downarrow$  懐中電灯のオン/オフを切り替えるボタン。

### IV. 水分測定

#### ・ピンモード測定

1. をオンにするデバイスピンモードを選択します。
2. 選択してくださいメートル測定メートルオブジェクトのオード。
3. ピンを材料に挿入します。
4. 読み取り値が安定するまで待ちます。画面に水分含有量の値と棒グラフが表示されます。

#### 注記:

ピンモードで正確な測定を行うには: 正確な水分測定を行うには、プローブの最も鋭い部分が材料に完全に挿入されていることを確認してください。適切な測定を行うには、プローブの先端が材料に十分深く挿入されていることが重要です。浅く挿入すると、測定結果が不正確になったり、「0」と表示されたりすることがあります。最適な結果を得るには、常にプローブの最も鋭い部分が完全に挿入されていることを確認してください。

#### ・ピンレスモード測定

1. デバイスの電源を入れ、ピンレスモードを有効にします。
2. 材料の種類(針葉樹、広葉樹、梱包材、または建物)を選択します。
3. センサープレートを材料の表面に静かに置きます。干渉を避けるため、手が感知領域の近くにならないことを確認してください。



## いいえ

指の不適切な配置 (センサーに近い) が測定の精度に影響を与えます。



## ハイ

スキャン中はセンサーエリアに指を近づけないでください。



### 注記:

この製品は、水分測定に静電容量検知技術を利用しており、特に水の静電容量を測定するために設計されています。金属、導電性フィルム、またはその他の導電性物体の水分測定には使用できません。

最適な精度を得るには、測定中に製品の感知領域を材料の平らな面に押し付けることをお勧めします。測定する材料の厚さは最低 20 mm である必要があります。薄い物体は読み取り値が不正確になる可能性があります。このような場合は、測定材料を積み重ねるとこの問題を補正できます。

### ・ピンレスモードのキャリブレーション

デバイスの電源がオンでピンレスモードになっている場合、近くに物体がない状態でも感知エリアにゼロ以外の値が表示される場合は、使用前に手動でのキャリブレーションが必要です。手動でキャリブレーションしないと、測定値が大幅に不正確になる可能性があります。手動でキャリブレーションするには、次の手順に従ってください。

1. を押し続けます  キーを押し、[RL アイコンが表示され、点滅し始め、デバイスが検出モードになっていることを示します。基準値検出プロセス中は、検出器の感知エリア内のどの物体にも 5 秒以上接触しないことを確認してください。
2. ディスプレイが安定したら、 ボタンを押して基準値を保存します。このアクションは、キャリブレーションプロセスが完了したことを示します。

### 警告:

製品は工場出荷前に校正されています。最高の測定精度を得るには、校正機能を使用する際に注意してください。

## V. 木材種グループ表

- **コルク:** ラワン、モミ/パイン、コルク、杉、ブナ
- **広葉樹:** チーク、クルミ、アフロモシア、ゴムの木、インブイア、コクロドゥア、ニオヴェピディンカラ、ケルイング、ホワイトポプラ、トラ、トネリコ、ニレ、カエデ、パダウ、オーク、チェリー、白樺、カラマツ
- **建築素材:** 石灰壁、土壁、セメント壁、屋根、レンガ壁、石壁、床、石膏ボード、乾式壁、パテ壁
- **包装材料:** 段ボール、カートン、紙、コート紙、段ボール

## VI. 仕様

検出値	
最小検出エリア	40*30mm
検出深度	≦40mm
パッキングメートル音階レベル	0-75%
建物メートル音階レベル	0-25%
針葉樹m音階レベル	0-75%
ハードウッドm音階レベル	0-75%
正確さ	±4%RH
自動電源オフトリガー	2分
水分警報を超える	DRY (無音) MID (ピープ音) WET (速いピープ音)
労働条件	
動作温度	0~50°C (32~122°F)
動作湿度	0-75%RH
保管温度	-10~50°C (14~122°F)
電池のタイプ	3×単4電池
製品寸法	153×55×25mm
製品重さ	145g

## VII. 湿度制限範囲

水分レベル	ソフトウッド	ハードウッド	パッキング	建物
● DRY	<20%	<12%	<13%	<17%
●● MID	20~26%	12~16%	13~21%	17~20%
●●● WET	>26%	>16%	>21%	>20%

## VIII. お手入れとメンテナンスのガイドライン

1. 保管中および使用中は湿気やほこりを防いでください。測定の精度を確保するために、製品を乾燥した清潔な状態に保ってください。
2. 使用しないときは、直射日光を避け、安定したほこりのない環境に製品を保管してください。
3. 使用中に製品に過度の圧力や衝撃を与えないようにしてください。
4. 製品の測定対象は固体平面でなければなりません。水や有機液体の測定には使用しないでください。
5. センサーを水やその他の液体に浸さないでください。
6. センサーをほこり、高熱、寒さ、激しい振動や衝撃から保護してください。
7. 製品の電源には同じ種類の電池のみを使用してください。
8. センサーにラベルや銘板（特に金属製のもの）を貼り付けしないでください

## IX. 廃棄手順

- 破損した製品、付属品（電池など）、梱包材は責任を持ってリサイクルする必要があります。
- 梱包材を種類ごとに分け、廃棄します。段ボールやカートン材は、廃紙や廃ホイルの回収サービスを利用してリサイクルします。
- 古いデバイスは家庭ごみとして廃棄しないでください。適切な廃棄方法については、市または州の規制に従ってください。
- リサイクルの方法が地域の規制に準拠していることを確認してください

### 安全に関するお知らせ:

- この製品は、電子機器の安全性とバッテリーのリサイクルに関する EU 指令に準拠しています。
- 電池は地域の規制に従ってリサイクルする必要があります。電池を家庭ごみとして処分しないでください。

## X. よくある質問 (FAQ)

**Q1: 測定中に測定値が変動するのはなぜですか?**

**A1:** 以下の理由により変動が生じる可能性があります:

- ・ 近くにある導電性材料（ワイヤー、金属棒など）からの干渉。
- ・ デバイスと表面の接触が不十分です。
- ・ ピンレスモード測定中にセンシング領域の近くに手や体があると、電磁場が影響を受ける可能性があります。

\* 正確な測定を行うには、適切な調整を行い、センサーを素材に平らに押し付け、手や体を感知領域から遠ざけてください。

**Q2: この装置を使用して液体や有機物を測定できますか？**

**A2:** いいえ、このデバイスは木材、壁、コンクリートなどの固体材料の水分を測定するために設計されています。液体、油、有機化合物のテストには使用しないでください。

**Q3: 近くに物体がないのに、ピンレスモードで画面にゼロ以外の数値が表示された場合はどうすればいいですか？**

**A3:** これは、デバイスの再調整が必要であることを示しています。次の手順に従ってください。

- 1.ピンレスモードに切り替えます。
- 2.感知エリアの近くに物体がないことを確認してください。
- 3.このマニュアルのキャリブレーションセクションの説明に従って、手動キャリブレーションを実行します。

**Q4: 測定の精度を確保するにはどうすればよいですか？**

**A4:**

- ・測定ピンと感知領域を定期的に清掃してください。
- ・不正確な結果につながる可能性があるため、凹凸のある素材や薄い素材での測定は避けてください。
- ・薄い材料の場合は、追加のレイヤーを積み重ねて測定精度を向上させるか、ピンモードを使用してより正確な結果を得ます。

**Q5: 「MID」または「WET」の表示は何を意味しますか？**

**A5:** これらのインジケータは水分レベルの範囲を示します。

- ・DRY:ほとんどの材料に対して安全な水分レベル。
- ・MID:中程度の水分レベルなので注意が必要です。
- ・WET:湿度レベルが高いため、カビや材料の劣化などの潜在的な問題が発生することがあります。

**Q6: 測定結果の精度を確認するにはどうすればよいですか？**

**A6:** 測定結果の正確さを検証するには、まず同じ場所で複数回測定し、毎回測定値が一貫していることを確認します。結果が類似している場合は、通常、測定値が正確であることを示します。さらに、水分含有量が既知の標準材料でメーターをテストして、その性能を検証することもできます。水分計が既知の条件下で正確な測定値を提供する場合、それは水分計が正しく機能していることを示しています。また、測定値の一貫性と信頼性を確保するために、さまざまな場所やさまざまな材料で測定値をクロスチェックすることも役立ちます。この方法により、水分計の精度に対する信頼が高まります。

**Q7: 厚さ 20mm 未満の材料の内部水分を検出できますか？**

**A7:** ピンレスモードは、厚さ 20 ~ 40 mm の材料に最適化されています。より薄い材料の場合、読み取り値は隣接する物体の影響を受ける可能性があります。このような場合は、材料を重ねて厚さを増やすか、ピンモードを使用してより正確な結果を得てください。

**Q8: 同じ材料でもピンモードとピンレスモードで読み取り値が異なるのはなぜですか？**

**A8:** 違いは測定方法の違いから生じます。

- ・ ピンモード: ピンが挿入された深さで水分含有量を直接測定し、局所的な読み取り値を提供します。
- ・ ピンレスモード: センサーを使用して、表面および地下レベルを含む広範囲の領域内の水分を検出します。

違いに影響を与える要因は次のとおりです。

- ・ 素材の厚さ: ピンレスモードでは、正確な読み取りのために最小 20 mm の厚さが必要です。
- ・ 表面水分: ピンモードでは表面水がバイパスされる場合がありますが、ピンレスモードでは表面水も測定に含まれます。
- ・ 不均一な水分分布: ピンモードは局所的な水分を反映しますが、ピンレスモードは平均化された結果を提供します。

正確な測定を行うには、材料の種類と水分分布に基づいて、テストのニーズに最適なモードを選択してください。

**Q9: デバイスの電源が入らない場合はどうすればいいですか？**

**A9:**

- ・ バッテリーの取り付けを確認し、正しく挿入されていることを確認してください。
- ・ 電池が消耗している場合は交換してください。
- ・ 問題が解決しない場合は、サポートチームに連絡してさらにサポートを受けてください。

**Q10: ディスプレイ上の棒グラフをどのように解釈すればよいですか？**

**A10:** 棒グラフは水分レベルを視覚的に表し、セグメントは DRY、MID、WET ゾーンを示します。これにより、テストされた材料の状態を迅速に評価できます。

**Q11: 相対読み取りと絶対読み取りの違いは何ですか？**

**A11:**

**相対的な読み:** 相対的な測定値は、周囲の環境や素材に対する水分レベルを示します。通常、相対的な測定値はスケールまたは指数で表されますが、水分含有量のパーセンテージに直接変換されるわけではありません。相対的な測定値の単位はデバイスによって異なりますが、多くの場合、周囲のエリアと比較した素材の水分の数値またはパーセンテージとして表示されます。このタイプの測定値は、水分の存在を検出するのに役立ちますが、正確な水分含有量は提供しません。

**絶対値:** 絶対値読み取りでは、材料の正確な水分含有量が示され、通常は材料の水分のパーセンテージ (%) として表されます。この測定値は詳細な分析に使用され、特定の目的に対して材料が湿りすぎているか乾燥しすぎているかを判断するなど、材料の状態を評価するために必要です。絶対値読み取りの単位は通常、パーセンテージ水分含有量 (%) です。当社の MS03 水分計は、ほとんどのモードで絶対値を使用し、パーセンテージ形式で正確な水分含有量測定値を提供して信頼性の高い分析を実現します。ただし、建物モードでは、相対値を使用して水分の存在を評価します。

**Q12: ピンモードでプローブを材料に挿入すると、MS03 水分計に「0」の読み取り値が表示されるのはなぜですか？**

**A12:** ピンモードを使用しているときに「0」の読み取り値が表示される場合は、プローブの最も鋭い部分が材料に完全に挿入されていないことが原因である可能性があります。正確な読み取り値を得るには、プローブの最も鋭い部分が完全に挿入されていることを確認してください。浅く挿入すると、プローブが材料に適切に接触できず、不正確な読み取り値や「0」の読み取り値になる可能性があります。正確な水分測定を行うには、プローブが十分に深く挿入され、鋭い先端が材料に完全に浸透していることを確認してください。

**注記:**

さらにサポートが必要な場合は、以下のテクニカルサポートチームにお問い合わせください。

メールアドレス: [cs\\_bst@outlook.com](mailto:cs_bst@outlook.com)