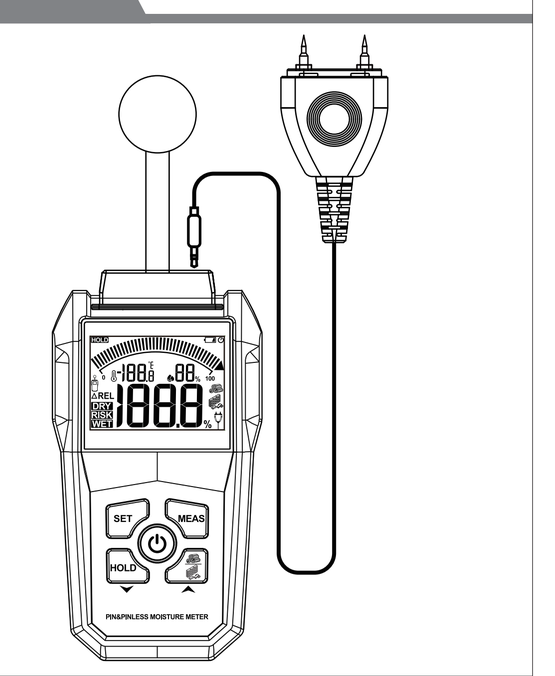
USER MANUAL

MADE IN CHINA

CE RoHS M101050479

Please read this manual carefully before using this product and keep it properly for future use

USER MANUAL



PIN&PINLESS MOISTURE METER

Please read this manual carefully before using this product and keep it properly for future use

Contents

English ---------- 01~14
Deutsch ---------- 15~28
Français ---------- 29~42
Italiano ---------- 43~56
Español ---------- 57~70

120*90mm

英语

I. Introduction

This unit is a combined moisture meter with remote and spherical probe, which has two modes: absolute value by probe measurement and relative value by pinless measurement. It's suitable for measuring the moisture content of construction, home decoration, wood, floor, walls and other materials, as well as detecting the temperature and humidity of the environment.

The purpose of measurement data is to provide basis for whether it is necessary to continue drying.

Please pay attention! ! !

Different from the traditional pin moisture meter, the spherical moisture meter applies non-contact measurement, so the measurement result is a relative value, and the reading has no unit and cannot be converted into a percentage value. The results of the same measuring point may be different each time, which does not mean that there is something wrong with the equipment, because there is some uncertainty during the relative measurement. Although the readings of the spherical sensor are not accurate, they are useful for quick measurement, such as to compare the moisture contents of different materials or of the same material in different areas.

Relative measurement can be used in the following situations:

1. Determine whether the water content of the two pieces of wood to be connected is approximately the same (meaning that they will dry at the same speed without warping).
2. Determine the water leakage point on the ceiling and the floor or behind the wall by comparing the relative humidity readings at different points. If the measured object is horizontal, the highest relative humidity point is below the leakage source.
3. Check whether there is moisture on or under the surface of carpet and secondary floor.
4. By comparing the differences of measurement results, measure the water content of wood or drywall before painting, wallpaper pasting, sealing or processing.

Step 5 choose dry wood

In addition, during calibration, the metal sensor should be prevented from touching any object as much as possible, and the bottom of the unit should be held as much as possible, and the position of the hand should not be changed during measurement, so as to reduce the influence of hand moisture on the measurement results. Do not measure objects containing any metal, otherwise the measurement results will be inaccurate.

Which sensor should you use?

1. Spherical sensor:

It means that through the spherical sensor, the moisture content of materials can be tested without damage, and large-area objects or materials can be quickly screened, which is widely used in finished products, wood, paint, wallpaper and other materials that cannot be damaged by probes.

The humidity value detected by the spherical sensor represents the average moisture content in an area, and its detection depth (> 0.4 inch) is the best choice for evaluating the moisture content on the surface and inside of materials.

2. Probe sensor:

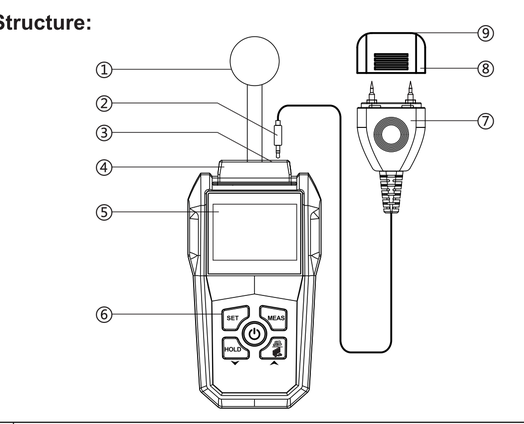
It means that the unit automatically recognizes the probe mode by externally connecting a 3.5mm conversion plug and inserting it into conversion socket on the right of the top; If you need accurate test results, please select the probe sensor.

But for hard materials like wood, the results measured by probe sensor mainly represent the water content on the surface. For soft materials such as soil, paper or powder, the measurement result is more likely to reflect the average water content between the surface of the material and the penetration depth of the probe, usually below 0.4 inch.

II. Safety information

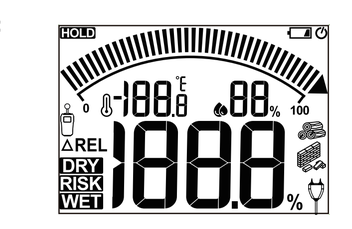
* This unit is not a toy, so please keep it properly to avoid danger or injury caused by children's contact.
* After using the probe sensor, please close the protective cover in time to prevent the probe from hurting people.
* The unit should be stored far away from high temperature, direct sunlight, strong vibration, humidity, corrosive gases or objects.
* If the unit is obviously damaged and works abnormally, please stop using it to avoid errors in measurement data, which may lead to unexpected situations.
* Please take out the battery for long-term storage to prevent the battery from leaking and corroding the instrument.
* The user is responsible for the measurement results of this instrument. In any case, we are not responsible for the damage caused by the application of the measurement results.

III.Structure:



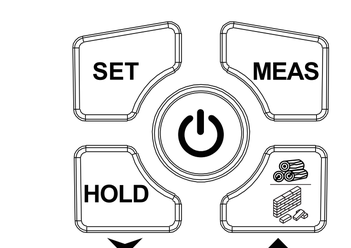
No.	Description
1	Spherical sensor
2	Probe plug
3	The conversion socket f probe sensor
4	Environmental temperature and humidity sensor
5	Display
6	Function key
7	Remote probe sensor
8	Probe protection cover
9	Test hole of spot check

IV.Display:



Symbols	Description
	Automatic shutdown indication
	Battery under-voltage indication
	Analog display
	Temperature
	Humidity
	Spherical sensor
	Probe sensor
	Brick wall
	Wood
ΔREL	Relative measurement
HOLD	Data locking
DRY	Dry
RISK	Risk
WET	Wet
°C	Degree Celsius
°F	Fahrenheit
%	Percentage

V.Keys:



Symbols	Description
	Power switch
SET	Set up
MEAS	Measure
HOLD	Data hold
	Wood
	Brick wall
	Digital subtraction
	Digital addition

VI. Technical parameters

Product	Pinless moisture meter	
Display	VA reverse display color screen	
Spherical sensor	Texture of wood	aluminium (Al)
	Measurement depth	About 4 inches
Remote probe	Remote cable length	40 inches
	Conversion plug	3.5mm
	Electrode length	10mm
Measuring range	Probe sensor	Wood: 6% ~ 60% Brick wall: 1.5% ~ 33%
	Spherical sensor	0~100/REL
	Ambient temperature	-10~60°C(14~140°F)
	Ambient humidity	0~100%RH
Precision	Pin sensor	Wood/brick wall: 3.0%
	Spherical sensor	±5%
	Ambient temperature	±2.0°C/4°F
	Ambient humidity	±5%RH
	Spot check test hole	±5%
Resolution ratio	Sphere: 0.1/ probe: 0.1%/ temperature 0.1°C,0.2°F/ humidity: 1%RH.	
Measurement rate	0.5 seconds	
Operation current	About 40mA	
Automatic shut-down	About 30 minutes	
Working environment	0~50°C/0~70%RH	
Storage environment	-20~60°C/humidity ≤80%RH	
Power Supply	1.5V x 3 AAA	
Size:	200 x 74 x 33mm	
Weight:	About 192g (bare machine without battery)	

VII. Instructions for spherical sensor :

7.1 Power on/off : Press the " " key for about 1 second to start the unit, and turn it off after pressing again.

7.2 Automatic shutdown function: the unit will automatically shut down in about 30 minutes without operation.

7.3 Cancel the automatic shutdown function: in the power-off state, press and hold the "SET" key, and then press the " " key to start the unit until the screen displays "APO" and the unit makes a beep sound. When you release the two keys, the " " symbol disappears in the upper left corner of the screen, the function of canceling the automatic shutdown will be started and the automatic shutdown function will be resumed after manual power-off.

7.4 Unit conversion of temperature: Long press the "SET" key to convert ℃/℉ when the unit is turned on.

7.5 HOLD function: in the measurement state, short press the "hold" key to hold the measurement data, and repeat the operation to unlock it.

7.6 Calibration of spherical sensor:

The "LCD" display of the unit will be locked every time it is turned on, and can be resumed only after manual calibration. Press the MEAS key, "LCD" show "CAL", the unit emits three long and two short "beep" sounds, and the calibration is completed. At this time, "LCD" shows that the current humidity content is "0". If the "LCD" value is not "0", please turn off the power supply and repeat the above steps until the calibration shows "0".

Calibration is divided into the following three methods:

①Put the unit in the air for calibration, so that the spherical sensor does not touch any object, and take the current air humidity as "0" point.

②.Press the spherical sensor on the known completely dry material, with the current contact material as the "0" point.

③ When it is necessary to detect large-sized materials, press the spherical sensor in the area that you think is relatively dry, and take it as the "0" point.



Power on lock status CAL Measurement status

7.7 Measurement:

① After the unit is calibrated, do not change the hand position in the subsequent measurement. The hand position for calibration and measurement cannot be changed, because the change of hand position relative to the spherical sensor will lead to measurement errors.

②. Press the spherical sensor on several points of the surface of the measured object or material, and compare the values of the measured points to judge whether the moisture content of the measured material is normal.

③ When the unit measures, it will display different test states according to the humidity of the measured material, as shown in the table below.

Analog display	Green	Yellow	Red
Alarm display	DRY	RISK	WET
Alarm sound (beep)	No	Slow	Hurried
Alarm value	0.0~29.9	30.0~59.9	60.0~100.0

Attention!

1.The accuracy of the spherical sensor is not affected by the relative angle of the target surface, and it contacts the measured object or material at the angle that is most convenient for reading "LCD" data.

2.The measurement of wood will be affected by two variables: environmental humidity and the density of wood species.

3.If the measured object contains metal (such as nails, wires, metal pipes, etc.) and is located in the measurement area of the sensor, it will lead to measurement errors.

4.For example, when the spherical sensor detects at the tile joint or corner, the measured value will be higher than the measurement plane. Because the probe does not measure a single surface, the corner measurement must be controlled at a certain distance.

7.8 Alarm value setting:

① Press the "HOLD" key to lock the display when the "LCD" display of the unit is locked or tested. When "HOLD" displays in the upper left corner of "LCD", short press the "SET" key, and "LCD" shows "RISK" flashes to enter the low alarm setting. Short press the "SET" key again and"WET" flashes to enter the high alarm setting.

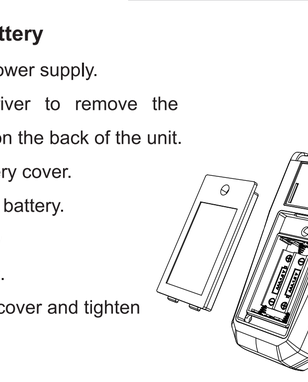
②. When the "RISK" or "SET" flashes, short press the ▲ key or ▼ key, and the alarm value will be increased or decreased by 1 and long press the same keys will quickly increase or decrease the value. Press the "MEAS" key to confirm the storage and enter the normal measurement state.

③. Alarm value setting range: risk: 2 ~ 50/wet: 51 ~ 100, factory default setting: RISK:30/WET:60.

VIII. Instructions for probe sensor:

1. When the unit is turned on or off, insert the probe conversion plug into the conversion socket on the right of the top, and the unit will automatically recognize the probe mode;
2. According to the measured object, press the " " key to select " " (wood) or " " "(wall) mode;
3. Take off the probe protection cap, insert the probe into the surface of the measured material, and "LCD" displays the humidity value of the measured material.
4. In order to ensure the accuracy of measurement readings, please select multiple points for repeated measurement.
5. Spot check: A test hole of spot check is arranged on the protection cover of the probe to judge the accuracy of the instrument. (Wood: 18.5%/ brick wall: 17% ±5%).

IX.Replace the battery



①.Turn off the unit power supply.
②. Use a screwdriver to remove the battery cover screw on the back of the unit.
③. Remove the battery cover.
④. Dismantle the old battery.
⑤. Replace with new 1.5Vx3 AAA batteries.
⑥.Install the battery cover and tighten the fixing screws.

X. Packing List

Pinless moisture meter	1 set
Remote pin sensor	1
Instruction manual	1
Cloth bag	1
1.5Vx3 AAA battery	3 pieces
Phillips screwdriver	1

德语

I.Einleitung

Dieses Gerät ist ein kombiniertes Feuchtigkeitsmessgerät mit Fern- und Kugelsonde, das über zwei Modi verfügt: Absolutwert durch Sondenmessung und Relativwert durch stiftlose Messung. Es eignet sich zum Messen des Feuchtigkeitsgehalts von Baustoffen, Heimdekoration, Holz, Böden, Wänden und anderen Materialien sowie zum Erkennen der Temperatur und Luftfeuchtigkeit der Umgebung.

Der Zweck der Messdaten besteht darin, eine Grundlage dafür zu liefern, ob eine weitere Trocknung erforderlich ist.

Bitte beachten!!!

Anders als das herkömmliche Pin Typ Feuchtigkeitsmessgerät verwendet das Kugelfeuchtigkeitsmessgerät eine berührungslose Messung, sodass das Messergebnis ein relativer Wert ist und der Messwert keine Einheit hat und nicht in einen Prozentwert umgerechnet werden kann. Die Ergebnisse desselben Messpunkts können jedes Mal unterschiedlich sein, was nicht bedeutet, dass mit dem Gerät etwas nicht stimmt, da bei der relativen Messung eine gewisse Unsicherheit besteht. Obwohl die Messwerte des Kugelsensors nicht genau sind, sind sie für schnelle Messungen nützlich, beispielsweise um den Feuchtigkeitsgehalt verschiedener Materialien oder desselben Materials in verschiedenen Bereichen zu vergleichen.

Die relative Messung kann in folgenden Situationen verwendet werden:

1. Bestimmen Sie, ob der Wassergehalt der beiden zu verbindenden Holzstücke ungefähr gleich ist (d. h ob sie mit der gleichen Geschwindigkeit trocknen, ohne sich zu verziehen).
2. Bestimmen Sie die Wasserleckstelle an Decke und Boden oder hinter der Wand, indem Sie die relativen Luftfeuchtigkeitswerte an verschiedenen Stellen vergleichen. Wenn das Messobjekt horizontal ist, liegt der höchste Punkt der relativen Luftfeuchtigkeit unterhalb der Leckquelle.
3. Überprüfen Sie, ob sich Feuchtigkeit auf oder unter der Oberfläche von Teppich und Zweitboden befindet.
4. Messen Sie durch Vergleichen der Unterschiede der Messergebnisse den Wassergehalt von Holz oder Trockenbauwänden vor dem Streichen, Tapezieren, Versiegeln oder Bearbeiten.

Schritt 5: Wählen Sie trockenes Holz.

Außerdem sollte der Metallsensor während der Kalibrierung möglichst nicht mit Gegenständen in Berührung kommen. Die Unterseite des Geräts sollte möglichst festgehalten werden. Die Position der Hand sollte während der Messung nicht verändert werden, um den Einfluss von Feuchtigkeit in der Hand auf die Messergebnisse zu verringern. Messen Sie keine Gegenstände, die Metall enthalten, da sonst die Messergebnisse ungenau sind.

Welchen Sensor sollten Sie verwenden?

1.Kugelsensor:

Das bedeutet, dass der Feuchtigkeitsgehalt von Materialien durch den Kugelsensor ohne Beschädigung geprüft werden kann und großflächige Objekte oder Materialien schnell geprüft werden können. Dies wird häufig bei Fertigprodukten, Holz, Farbe, Tapeten und anderen Materialien verwendet, die durch Sonden nicht beschädigt werden können.

Der vom Kugelsensor erfasste Feuchtigkeitswert stellt den durchschnittlichen Feuchtigkeitsgehalt in einem Bereich dar und seine Erfassungstiefe (> 0.4 Zoll) ist die beste Wahl zur Bewertung des Feuchtigkeitsgehalts auf der Oberfläche und im Inneren von Materialien.

2.Sondensensor:

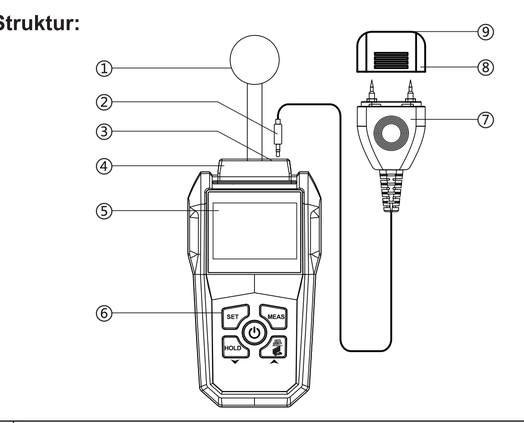
Das bedeutet, dass das Gerät den Sondenmodus automatisch erkennt, wenn ein 3.5mm Konvertierungsstecker extern angeschlossen und in die Konvertierungsbuchse oben rechts eingesteckt wird. Wenn Sie genaue Testergebnisse benötigen, wählen Sie bitte den Sondensensor aus.

Bei harten Materialien wie Holz geben die vom Sondensensor gemessenen Ergebnisse jedoch hauptsächlich den Wassergehalt an der Oberfläche wieder. Bei weichen Materialien wie Erde, Papier oder Pulver gibt das Messergebnis eher den durchschnittlichen Wassergehalt zwischen der Oberfläche des Materials und der Eindringtiefe der Sonde wieder, die normalerweise unter 0.4 Zoll liegt.

II.Sicherheitshinweise

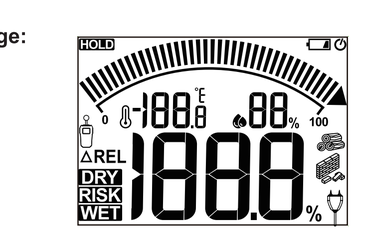
* Dieses Gerät ist kein Spielzeug. Bewahren Sie es daher ordnungsgemäß auf, um Gefahren oder Verletzungen durch den Kontakt mit Kindern zu vermeiden.
* Schließen Sie nach der Verwendung des Sondensensors die Schutzabdeckung rechtzeitig, um zu verhindern, dass die Sonde Personen verletzt.
* Das Gerät sollte fern von hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, starken Vibrationen, Feuchtigkeit, korrosiven Gasen oder Gegenständen gelagert werden.
* Wenn das Gerät offensichtlich beschädigt ist und nicht normal funktioniert, verwenden Sie es bitte nicht mehr, um Fehler in den Messdaten zu vermeiden, die zu unerwarteten Situationen führen können.
* Bitte nehmen Sie die Batterie bei längerer Lagerung heraus, um zu verhindern, dass die Batterie ausläuft und das Instrument korrodiert.
* Der Benutzer ist für die Messergebnisse dieses Instruments verantwortlich. In jedem Fall sind wir nicht für Schäden verantwortlich, die durch die Anwendung der Messergebnisse entstehen.

III.Struktur:



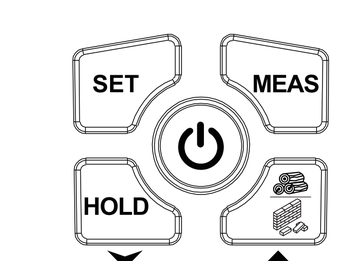
No.	Beschreibung
1	Kugelsensor
2	Sondenstecker
3	Die Wandlerbuchse f Fühler Sensor
4	Umgebungstemperatur- und Feuchtigkeitssensor
5	Anzeige
6	Funktionstaste
7	Sondensensor
8	Sondenschutzabdeckung
9	Prüfloch der Stichprobenkontrolle

IV.Anzeige:



Symbole	Beschreibung
	Anzeige für automatische Abschaltung
	Anzeige für Batterieunterspannung
	Analoge Anzeige
	Temperatur
	Feuchtigkeit
	Kugelförmiger Sensor
	Sondensensor
	Ziegelwand
	Holz
ΔREL	Relative Messung
HOLD	Datensperre
DRY	Trocken
RISK	Risiko
WET	Nass
℃	Grad Celsius
℉	Fahrenheit
%	Prozent

V.Tasten:



Symbole	Beschreibung
	Netzschalter
SET	Aufstellen
MEAS	Messung
HOLD	Vorratsspeicherung von Daten
	Holz
	Ziegelwand
	Digitale Subtraktion
	Digitale Addition

VI. Technische Parameter

Produkt	Feuchtigkeitsmessgerät	
Anzeige	VA-Farbbildschirm mit Rückwärtsanzeige	
Kugelförmiger Sensor	Holzstruktur	Aluminium (Al)
	Messtiefe	Ca. 4 Zoll
Remote Sonde	Remote-Kabellänge	40 Zoll
	Konvertierungsstecker	3,5mm
	Elektrodenlänge	10mm
Messbereich	Sondensensor	Holz: 6% ~ 60% Ziegelwand: 1.5% ~ 33%
	Kugelsensor	0 ~ 100/REL
	Umgebungstemperatur	-10 ~ 60℃ (14 ~ 140℉)
	Umgebungsfeuchtigkeit	0 ~ 100%RH
Präzision	Stiftsensor	Holz/Ziegelwand: 3.0%
	Kugelsensor	±5%
	Umgebungstemperatur	±2.0℃/4℉
	Umgebungsfeuchtigkeit	±5%RH
	Probenahme von Testlöchern	±5%
Auflösungsverhältnis	Sphere: 0.1/ probe: 0.1%/ temperature 0.1℃,0.2℉/ humidity: 1%RH.	
Messrate	0.5 seconds	
Betriebsstrom	About 40mA	
Automatische Abschaltung	About 30 minutes	
Arbeitsumfeld	0~50°C/0~70%RH	
Speicherumgebung	-20~60°C/humidity ≤80%RH	
Stromversorgung	1.5V x 3 AAA	
Größe::	200 x 74 x 33mm	
Gewicht:	About 192g (bare machine without battery)	

VII. Anleitung zum Kugelsensor:

7.1 Ein-/Ausschalten: Drücken Sie die Taste " " etwa 1 Sekunde lang, um das Gerät zu starten, und schalten Sie es nach erneutem Drücken aus.

7.2 Automatische Abschaltfunktion: Das Gerät schaltet sich nach etwa 30 Minuten ohne Bedienung automatisch ab.

7.3 Automatische Abschaltfunktion abbrechen: Halten Sie im ausgeschalteten Zustand die Taste "SET" gedrückt und drücken Sie dann die Taste " ", um das Gerät zu starten, bis auf dem Bildschirm "APO" angezeigt wird und das Gerät einen Piepton ausgibt. Wenn Sie die beiden Tasten loslassen, verschwindet das Symbol " " in der oberen linken Ecke des Bildschirms, die Funktion zum Abbrechen der automatischen Abschaltung wird gestartet und die automatische Abschaltfunktion wird nach dem manuellen Ausschalten fortgesetzt.

7.4 Einheitenumrechnung der Temperatur: Halten Sie die Taste"SET" gedrückt, um ℃/℉ umzurechnen, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

7.5 HOLD Funktion: Drücken Sie im Messzustand kurz die Taste „Hold", um die Messdaten zu speichern, und wiederholen Sie den Vorgang, um sie zu entsperren.

7.6 Kalibrierung des sphärischen Sensors:

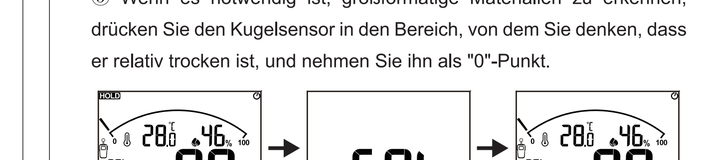
Das "LCD"-Display des Geräts wird bei jedem Einschalten gesperrt und kann nur nach manueller Kalibrierung wieder aufgenommen werden. Drücken Sie die MEAS-Taste, "LCD" zeigt "CAL" an, das Gerät gibt drei lange und zwei kurze "Pieptons" aus, und die Kalibrierung ist abgeschlossen. Zu diesem Zeitpunkt zeigt "LCD" an, dass der aktuelle Feuchtigkeitsgehalt "0" ist. Wenn der Wert "LCD" nicht "0" ist, schalten Sie bitte das Netzteil aus und wiederholen Sie die obigen Schritte, bis die Kalibrierung "0" anzeigt.

Die Kalibrierung wird in die folgenden drei Methoden unterteilt:

①Setzen Sie das Gerät zur Kalibrierung in die Luft, damit der sphärische Sensor kein Objekt berührt, und nehmen Sie die aktuelle Luftfeuchtigkeit als "0"-Punkt.

②. Drücken Sie den Kugelsensor auf das bekannte vollständig trockene Material, wobei das aktuelle Kontaktmaterial als "0"-Punkt gilt.

③ Wenn es notwendig ist, großformatige Materialien zu erkennen, drücken Sie den Kugelsensor in den Bereich, von dem Sie denken, dass er relativ trocken ist, und nehmen Sie ihn als "0"-Punkt.



Einschalten des Sperrstatus CAL Messstatus

7.7 Messung:

① Ändern Sie nach der Kalibrierung des Geräts die Handposition bei der nachfolgenden Messung nicht. Die Handposition für die Kalibrierung und Messung kann nicht geändert werden, da die Änderung der Handposition relativ zum Kugelsensor zu Messfehlern führt.

②. Drücken Sie den Kugelsensor auf mehrere Punkte der Oberfläche des gemessenen Objekts oder Materials und vergleichen Sie die Werte der gemessenen Punkte, um zu beurteilen, ob der Feuchtigkeitsgehalt des gemessenen Materials normal ist.

③ Wenn das Gerät misst, zeigt es je nach Feuchtigkeit des gemessenen Materials unterschiedliche Testzustände an, wie in der folgenden Tabelle dargestellt.

Analoganzeige	Grün	Gelb	Rot
Alarmanzeige	DRY	RISK	WET
Alarmton (Piepton)	Nein	Langsam	Eilig
Alarmwert	0.0~29.9	30.0~59.9	60.0~100.0

Achtung!

1. Die Genauigkeit des Kugelsensors wird nicht durch den relativen Winkel der Zieloberfläche beeinflusst und er berührt das gemessene Objekt oder Material in dem Winkel, der für das Ablesen der "LCD "-Daten am bequemsten ist.

2. Die Messung von Holz wird von zwei Variablen beeinflusst: Umgebungsfeuchtigkeit und Dichte der Holzart.

3. Wenn das gemessene Objekt Metall enthält (wie Nägel, Drähte, Metallrohre usw.) und sich im Messbereich des Sensors befindet, führt dies zu Messfehlern.

4. Wenn der Kugelsensor beispielsweise an der Fliesenfuge oder Ecke erkennt, ist der Messwert höher als die Messebene. Da die Sonde keine einzelne Oberfläche misst, muss die Eckmessung in einem bestimmten Abstand kontrolliert werden.

7.8 Alarmwerteinstellung:

① Drücken Sie die Taste "HOLD", um die Anzeige zu sperren, wenn die "LCD"-Anzeige des Geräts gesperrt oder getestet ist. Wenn "HOLD" in der oberen linken Ecke des "LCD" angezeigt wird, drücken Sie kurz die Taste "SET", und auf dem "LCD" blinkt "RISK", um die Einstellung für den niedrigen Alarm aufzurufen. Drücken Sie die Taste "SET"erneut kurz, und "WET" blinkt, um die Einstellung für den hohen Alarm aufzurufen.

②. Wenn "RISK" oder "SET" blinkt, drücken Sie kurz die Taste ▲ oder ▼, und der Alarmwert wird um 1 erhöht oder verringert, und langes Drücken derselben Tasten erhöht oder verringert den Wert schnell. Drücken Sie die Taste "MEAS", um die Speicherung zu bestätigen und in den normalen Messzustand zu wechseln.

③. Einstellbereich des Alarmwerts: Risiko: 2 ~ 50/NASS: 51 ~ 100, Werkseinstellung: Risiko:30/NASS:60.

VIII. Anleitung zum Sondenfühler:

1. Wenn das Gerät ein- oder ausgeschaltet ist, stecken Sie den Sondenadapterstecker in die Adapterbuchse rechts oben, und das Gerät erkennt automatisch den Sondenmodus;
2. Drücken Sie je nach Messobjekt die Taste " ", um den Modus" " (Holz) oder " " (Wand) auszuwählen;
3. Nehmen Sie die Sondenschutzkappe ab, stecken Sie die Sonde in die Oberfläche des Messmaterials, und das "LCD" zeigt den Feuchtigkeitswert des Messmaterials an.
4. Um die Genauigkeit der Messwerte sicherzustellen, wählen Sie bitte mehrere Punkte für wiederholte Messungen aus.
5. Stichprobenprüfung: An der Schutzabdeckung der Sonde befindet sich ein Prüfloch für Stichprobenprüfungen, um die Genauigkeit des Instruments zu beurteilen. (Holz: 18.5 %/ Ziegelwand: 17 % ± 5 %).

IX. Batterie ersetzen



①. Stromversorgung des Geräts ausschalten.
②. Mit einem Schraubendreher die Schraube der Batterieabdeckung auf der Rückseite des Geräts lösen. (Abbildung)
③. Batterieabdeckung entfernen.
④. Alte Batterie ausbauen.
⑤. Durch neue 1.5 V x 3 AAA-Batterien ersetzen.
⑥. Batterieabdeckung anbringen und Befestigungsschrauben festziehen.

X. Packliste

Feuchtigkeitsmessgerät	1 Satz
Fernbedienbarer Stiftsensor	1
Bedienungsanleitung	1
Stoffbeutel	1
1.5 V x 3 AAA-Batterien	3 Stück
Kreuzschlitzschraubendreher	1

法语

I. Introduction

Cet instrument est un humidimètre combiné à sonde sphérique longue distance. Il dispose de deux modes : mesure de valeur absolue avec sonde et mesure de valeur relative sans aiguille.. Il est adapté à la mesure de la teneur en humidité des matériaux de construction, de décoration intérieure, de bois, de sols, de murs et d'autres matériaux, ainsi qu'à la détection de la température et de l'humidité de l'environnement.

Le but des données de mesure est de fournir une base pour déterminer s'il est nécessaire de poursuivre le séchage.

Veuillez faire attention ! ! !

Contrairement à l'humidimètre à broches traditionnel, l'humidimètre sphérique applique une mesure sans contact, de sorte que le résultat de la mesure est une valeur relative et la lecture n'a pas d'unité et ne peut pas être convertie en valeur de pourcentage. Les résultats du même point de mesure peuvent être différents à chaque fois, ce qui ne signifie pas qu'il y a un problème avec l'équipement, car il existe une certaine incertitude lors de la mesure relative. Bien que les lectures du capteur sphérique ne soient pas précises, elles sont utiles pour une mesure rapide, par exemple pour comparer les teneurs en humidité de différentes

La mesure relative peut être utilisée dans les situations suivantes :

1. Déterminer si la teneur en eau des deux pièces de bois à assembler est à peu près la même (ce qui signifie qu'elles sècheront à la même vitesse sans se déformer).
2. Déterminer le point de fuite d'eau au plafond et au sol ou derrière le mur en comparant les mesures d'humidité relative à différents points. Si l'objet mesuré est horizontal, le point d'humidité relative le plus élevé se trouve en dessous de la source de fuite.
3. Vérifier s'il y a de l'humidité sur ou sous la surface du tapis et du plancher secondaire.
4. En comparant les différences de résultats de mesure, mesurer la teneur en eau du bois ou des cloisons sèches avant de peindre, de coller du papier peint, de sceller ou de traiter.

Étape 5 : choisissez du bois sec

De plus, lors de l'étalonnage, évitez autant que possible que le capteur métallique ne touche aucun objet, maintenez le bas de l'appareil autant que possible et ne modifiez pas la position de la main pendant la mesure, afin de réduire l'influence de l'humidité de la main sur les résultats de mesure. Ne mesurez pas d'objets contenant du métal, sinon les résultats de mesure seront inexacts.

Quel capteur devriez-vous utiliser ?

1. Capteur sphérique :

Cela signifie que grâce au capteur sphérique, la teneur en humidité des matériaux peut être testée sans dommage et que des objets ou des matériaux de grande surface peuvent être rapidement examinés, ce qui est largement utilisé dans les produits finis, le bois, la peinture, le papier peint et d'autres matériaux qui ne peuvent pas être endommagés par des sondes.

La valeur d'humidité détectée par le capteur sphérique représente la teneur en humidité moyenne d'une zone, et sa profondeur de détection (> 0.4 pouce) est le meilleur choix pour évaluer la teneur en humidité à la surface et à l'intérieur des matériaux.

2. Capteur de sonde :

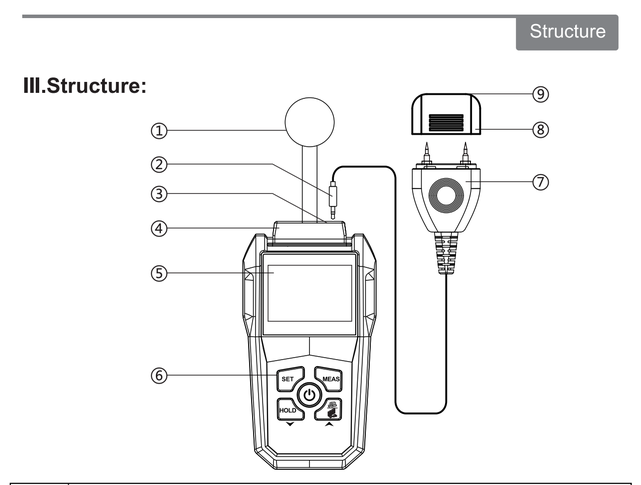
Cela signifie que l'appareil reconnaît automatiquement le mode sonde en connectant en externe une fiche de conversion de 3.5 mm et en l'insérant dans la prise de conversion située en haut à droite ; si vous avez besoin de résultats de test précis, veuillez sélectionner le capteur de sonde.

Mais pour les matériaux durs comme le bois, les résultats mesurés par le capteur de sonde représentent principalement la teneur en eau de la surface. Pour les matériaux mous comme la terre, le papier ou la poudre, le résultat de la mesure est plus susceptible de refléter la teneur en eau moyenne entre la surface du matériau et la profondeur de pénétration de la sonde, généralement inférieure à 0.4 pouce.

II.Consignes de sécurité

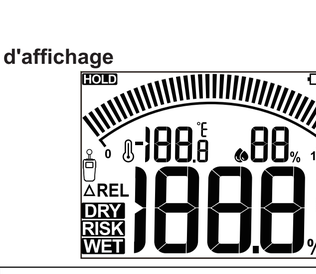
* Cet appareil n'est pas un jouet, veuillez donc le conserver correctement pour éviter tout danger ou blessure causé par le contact des enfants.
* Après avoir utilisé le capteur de sonde, veuillez fermer le couvercle de protection à temps pour éviter que la sonde ne blesse des personnes.
* L'appareil doit être stocké à l'abri des températures élevées, de la lumière directe du soleil, des fortes vibrations, de l'humidité, des gaz ou objets corrosifs.
* Si l'appareil est manifestement endommagé et fonctionne anormalement, veuillez cesser de l'utiliser pour éviter les erreurs dans les données de mesure, ce qui peut conduire à des situations inattendues.
* Veuillez retirer la batterie pour un stockage à long terme afin d'éviter que la batterie ne fuit et ne corrode l'instrument.
* L'utilisateur est responsable des résultats de mesure de cet instrument. Dans tous les cas, nous ne sommes pas responsables des dommages causés par l'application des résultats de mesure.

III.Structure:



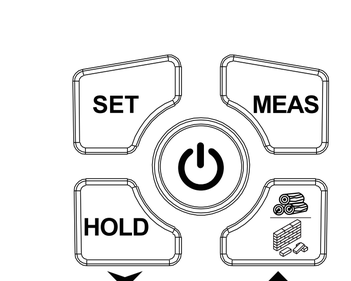
No.	Description
1	Capteur sphérique
2	Prise de sonde
3	Prise de conversion de capteur de sonde
4	Capteur de température et d'humidité ambiante
5	Affichage
6	Clé de fonction
7	Capteur de sonde à distance
8	Couvercle de protection de sonde
9	Trous d'essai par sondage

IV.écran d'affichage



Symboles	Description
	Indication d'arrêt automatique
	Indication de sous-tension de la batterie
	Affichage analogique
	Température
	Humidité
	Capteur sphérique
	Capteur de sonde
	Mur de briques
	Bois
ΔREL	Mesure relative
HOLD	Verrouillage des données
DRY	Sec
RISK	Risque
WET	Humide
℃	Degré Celsius
℉	Fahrenheit
%	Pourcentage

V.Bouton:



Symboles	Description
	Interrupteur d'alimentation
SET	Mise en place
MEAS	Mesures
HOLD	Conservation des données
	Bois
	Mur de briques
	Soustraction numérique
	Addition numérique

VI. Paramètres techniques

Produit	Humidimètre sans contact	
Affichage	Écran couleur à affichage inversé VA	
Capteur sphérique	Texture du bois	aluminium (Al)
	Profondeur de mesure	Environ 4 pouces
Sonde à distance	Longueur du câble de la télécommande	40 pouces
	Fiche de Conversion	3,5mm
	Longueur de l'électrode	10mm
Plage de mesure	Capteur de sonde	Bois: 6% ~ 60% Mur de briques: 1,5% ~ 33%
	Capteur sphérique	0 ~ 100/REL
	Température ambiante	-10 ~ 60℃ (14 ~ 140℉)
	Humidité ambiante	0 ~ 100%RH
Précision	Capteur à broche	Bois/Mur de briques: 3,0%
	Capteur sphérique	±5%
	Température ambiante	±2,0℃/4℉
	Humidité ambiante	±5%RH
	Trou de test de contrôle ponctuel	±5%
Rapport de résolution	Sphère : 0.1 / sonde : 0.1 %/ température : 0.1 ℃, 0.2 ℉/ humidité : 1 % HR.	
Taux de mesure	0,5 seconde	
Courant de fonctionnement	Environ 40 mA	
Arrêt automatique	Environ 30 minutes	
Environnement de travail	0 ~ 50℃/0~70%RH	
Environnement de stockage	-20 ~ 60℃/humidité ≤80%RH	
Alimentation électrique	1.5V X 3 AAA	
Taille :	200mm×74mm×33mm	
Poids :	Environ 192g (machine nue sans batterie)	

VII. Instructions pour le capteur sphérique :

7.1 Marche/arrêt : Appuyez sur la touche" " pendant environ 1 seconde pour démarrer l'appareil, puis éteignez-le après avoir appuyé à nouveau.

7.2 Fonction d'arrêt automatique : l'appareil s'éteint automatiquement après environ 30 minutes sans opération.

7.3 Annulation de la fonction d'arrêt automatique : en état hors tension, appuyez et maintenez la touche"SET", puis appuyez sur la touche" " pour démarrer l'appareil jusqu'à ce que l'écran affiche "APO" et que l'appareil émette un bip sonore. Lorsque vous relâchez les deux touches, le symbole" " disparaît dans le coin supérieur gauche de l'écran, la fonction d'annulation de l'arrêt automatique démarre et la fonction d'arrêt automatique reprend après la mise hors tension manuelle.

7.4 Conversion d'unité de température :Appuyez longuement sur la touche"SET"pour convertir ℃/℉ lorsque l'appareil est allumé.

7.5 Fonction HOLD : en état de mesure, appuyez brièvement sur la touche « hold » pour conserver les données de mesure et répétez l'opération pour la déverrouiller.

7.6 Étalonnage des capteurs sphériques:

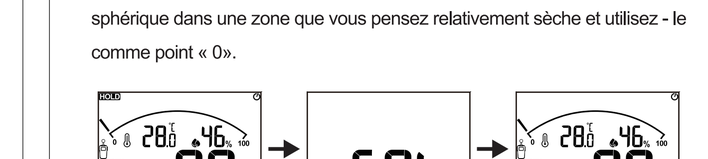
À chaque ouverture, l'écran "LCD" de l'appareil est verrouillé et ne peut être restauré qu'après un étalonnage manuel. Appuyez sur la touche Meas, "LCD" affiche "CAL", l'appareil émet trois longs et deux Courts "bips" et l'étalonnage est terminé. À ce stade, l'écran LCD affiche une humidité actuelle de "0". Si la valeur "LCD" n'est pas "0", éteignez l'alimentation et répétez les étapes ci - dessus jusqu'à ce que l'étalonnage affiche "0".

L'étalonnage se fait de trois manières:

① placez l'appareil dans l'air pour l'étalonnage de sorte que le capteur sphérique ne touche aucun objet et Réglez l'humidité de l'air actuelle sur le point "0".

②. Presser le capteur sphérique sur un matériau connu pour être complètement sec avec un point « 0 » pour le matériau de contact actuel.

③ lorsque vous devez détecter de gros matériaux, appuyez sur le capteur sphérique dans une zone que vous pensez relativement sèche et utilisez - le comme point « 0».



État de verrouillage de démarrage CAL État de la mesure

7.7 Mesure :

① Une fois l'instrument calibré, ne changez pas la position de la main lors des mesures ultérieures. La position de la main pour l'étalonnage et la mesure ne peut pas être modifiée, car les changements de position de la main par rapport au capteur sphérique peuvent entraîner des erreurs de mesure.

②. Appuyez le capteur sphérique sur plusieurs points de la surface de l'objet ou du matériau mesuré et comparez les valeurs des points mesurés pour déterminer si la teneur en humidité du matériau mesuré est normale.

③ Lorsque l'appareil mesure, il affichera différents états de test en fonction de l'humidité du matériau mesuré, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Affichage analogique	Vert	Jaune	Rouge
Affichage de l'alarme	DRY	RISK	WET
Son de l'alarme (bip)	Non	lent	dépêchez
Valeur de l'alarme	0.0~29.9	30.0~59.9	60.0~100.0

Attention !

1. La précision du capteur sphérique n'est pas affectée par l'angle relatif de la surface cible et il entre en contact avec l'objet ou le matériau mesuré à l'angle le plus pratique pour la lecture des données"LCD".

2. La mesure du bois sera affectée par deux variables : l'humidité ambiante et la densité des essences de bois.

3. Si l'objet mesuré contient du métal (tel que des clous, des fils, des tuyaux métalliques, etc.) et se trouve dans la zone de mesure du capteur, cela entraînera des erreurs de mesure.

4. Par exemple, lorsque le capteur sphérique détecte au niveau du joint de carrelage ou d'un coin, la valeur mesurée sera supérieure au plan de mesure. Étant donné que la sonde ne mesure pas une seule surface, la mesure du coin doit être contrôlée à une certaine distance.

7.8 Réglage de la valeur d'alarme :

① Appuyez sur la touche "HOLD" pour verrouiller l'écran lorsque l'écran "LCD"de l'appareil est verrouillé ou testé. Lorsque" HOLD" s'affiche dans le coin supérieur gauche de"LCD", appuyez brièvement sur la touche "SET" et"LCD" affiche"RISK"qui clignote pour accéder au réglage de l'alarme basse. Appuyez à nouveau brièvement sur la touche "SET" et "WET"clignote pour accéder au réglage de l'alarme haute.

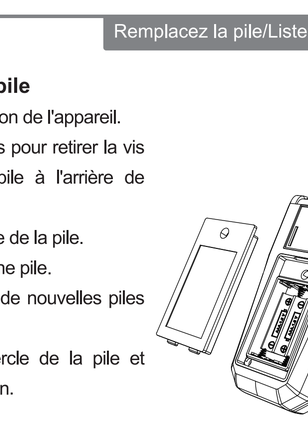
②. Lorsque"RISK"ou"SET"clignote, appuyez brièvement sur la touche ▲ ou ▼ et la valeur d'alarme sera augmentée ou diminuée de 1 et appuyez longuement sur les mêmes touches pour augmenter ou diminuer rapidement la valeur. Appuyez sur la touche"MEAS" pour confirmer le stockage et accéder à l'état de mesure normal.

③. Plage de réglage de la valeur d'alarme : risque : 2 ~ 50/humide : 51 ~ 100, réglage par défaut d'usine : risque : 30/HUMIDE : 60.

VIII. Instructions pour le capteur de sonde :

1. Lorsque l'appareil est allumé ou éteint, insérez la fiche de conversion de la sonde dans la prise de conversion située à droite en haut et l'appareil reconnaîtra automatiquement le mode de sonde ;
2. Selon l'objet mesuré, appuyez sur la touche" " "pour sélectionner le mode " " (bois) ou " " (mur) ;
3. Retirez le capuchon de protection de la sonde, insérez la sonde dans la surface du matériau mesuré et l'écran LCD affiche la valeur d'humidité du matériau mesuré.
4. Afin de garantir l'exactitude des mesures, veuillez sélectionner plusieurs points pour une mesure répétée.
5. Vérification ponctuelle : un trou de test de vérification ponctuelle est disposé sur le couvercle de protection de la sonde pour juger de la précision de l'instrument. (Bois : 18.5 %/mur en briques : 17 % ± 5 %).

IX. Remplacez la pile



①. Coupez l'alimentation de l'appareil.
②.Utilisez un tournevis pour retirer la vis du couvercle de la pile à l'arrière de l'appareil. (illustration)
③. Retirez le couvercle de la pile.
④. Démontez l'ancienne pile.
⑤. Remplacez-la par de nouvelles piles AAA de 1.5 V x 3.
⑥. Installez le couvercle de la pile et serrez les vis de fixation.

X. Liste de colisage

Humidimètre sans contact	1 ensemble
Capteur à contact à distance	1
Manuel d'instructions	1
Sac en tissu	1
1.5Vx3 AAA Pile	3 pièces
Tournevis cruciforme	1

意大利

I. Introduzione

Questa unità è un misuratore di umidità combinato con sonda remota e sferica, che ha due modalità: valore assoluto tramite misurazione della sonda e valore relativo tramite misurazione senza perni. È adatto per misurare il contenuto di umidità di costruzioni, decorazioni per la casa, legno, pavimenti, pareti e altri materiali, nonché per rilevare la temperatura e l'umidità dell'ambiente.

Lo scopo dei dati di misurazione è quello di fornire una base per stabilire se è necessario continuare l'asciugatura.

Si prega di prestare attenzione! ! !

A differenza del tradizionale misuratore di umidità a spillo, il misuratore di umidità sferico applica una misurazione senza contatto, quindi il risultato della misurazione è un valore relativo e la lettura non ha unità e non può essere convertita in un valore percentuale. I risultati dello stesso punto di misurazione possono essere diversi ogni volta, il che non significa che ci sia qualcosa di sbagliato nell'apparecchiatura, perché c'è una certa incertezza durante la misurazione relativa. Sebbene le letture del sensore sferico non siano accurate, sono utili per una misurazione rapida, ad esempio per confrontare il contenuto di umidità di materiali diversi o dello stesso materiale in aree diverse.

La misurazione relativa può essere utilizzata nelle seguenti situazioni:

1. Determinare se il contenuto di acqua dei due pezzi di legno da unire è approssimativamente lo stesso (il che significa che si asciugheranno alla stessa velocità senza deformarsi).
2. Determinare il punto di perdita d'acqua sul soffitto e sul pavimento o dietro la parete confrontando le letture di umidità relativa in punti diversi. Se l'oggetto misurato è orizzontale, il punto di umidità relativa più alto è al di sotto della fonte di perdita.
3. Controllare se c'è umidità sulla o sotto la superficie del tappeto e del pavimento secondario.
4. Confrontando le differenze dei risultati di misurazione, misurare il contenuto di acqua del legno o del cartongesso prima di verniciare, incollare la carta da parati, sigillare o lavorare.

Fase 5: scegliere legno asciutto

Inoltre, durante la calibrazione, si dovrebbe impedire il più possibile al sensore di metallo di toccare qualsiasi oggetto, e la parte inferiore dell'unità dovrebbe essere tenuta il più possibile, e la posizione della mano non dovrebbe essere modificata durante la misurazione, in modo da ridurre l'influenza dell'umidità della mano sui risultati della misurazione. Non misurare oggetti contenenti metallo, altrimenti i risultati della misurazione saranno imprecisi.

Quale sensore dovresti usare?

1. Sensore sferico:

Significa che attraverso il sensore sferico, il contenuto di umidità dei materiali può essere testato senza danni e oggetti o materiali di grandi dimensioni possono essere rapidamente esaminati, il che è ampiamente utilizzato nei prodotti finiti, legno, vernice, carta da parati e altri materiali che non possono essere danneggiati dalle sonde.

Il valore di umidità rilevato dal sensore sferico rappresenta il contenuto di umidità medio in un'area e la sua profondità di rilevamento (> 0.4 pollici) è la scelta migliore per valutare il contenuto di umidità sulla superficie e all'interno dei materiali.

2. Sensore sonda:

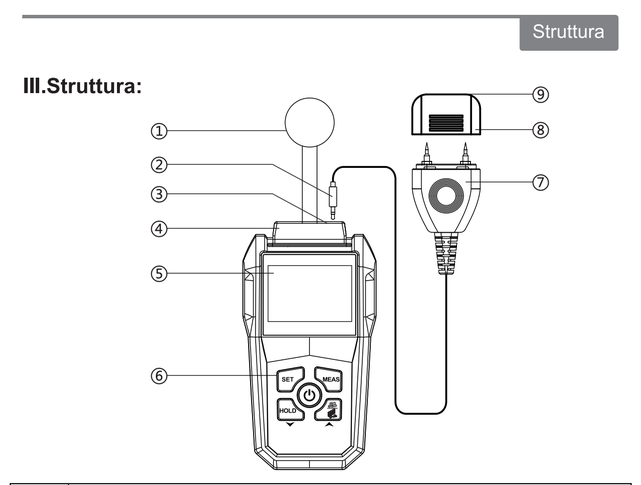
Significa che l'unità riconosce automaticamente la modalità sonda collegando esternamente una spina di conversione da 3,5 mm e inserendola nella presa di conversione sulla parte superiore destra; se hai bisogno di risultati di test accurati, seleziona il sensore sonda.

Ma per materiali duri come il legno, i risultati misurati dal sensore sonda rappresentano principalmente il contenuto di acqua sulla superficie. Per materiali morbidi come terra, carta o polvere, è più probabile che il risultato della misurazione rifletta il contenuto medio di acqua tra la superficie del materiale e la profondità di penetrazione della sonda, solitamente inferiore a 0,4 pollici.

II. Informazioni sulla sicurezza

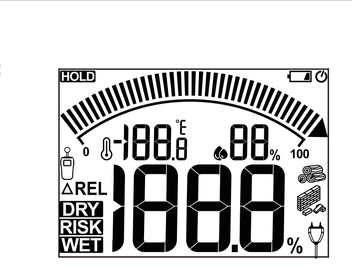
* Questa unità non è un giocattolo, quindi conservala correttamente per evitare pericoli o lesioni causati dal contatto con i bambini.
* Dopo aver utilizzato il sensore della sonda, chiudere per tempo la copertura protettiva per evitare che la sonda ferisca le persone.
* L'unità deve essere conservata lontano da alte temperature, luce solare diretta, forti vibrazioni, umidità, gas corrosivi o oggetti.
* Se l'unità è chiaramente danneggiata e funziona in modo anomalo, smettere di utilizzarla per evitare errori nei dati di misurazione, che potrebbero portare a situazioni impreviste.
* Estrarre la batteria per la conservazione a lungo termine per evitare che la batteria perda e corroda lo strumento.
* L'utente è responsabile dei risultati di misurazione di questo strumento. In ogni caso, non siamo responsabili per i danni causati dall'applicazione dei risultati di misurazione.

III.Struttura:



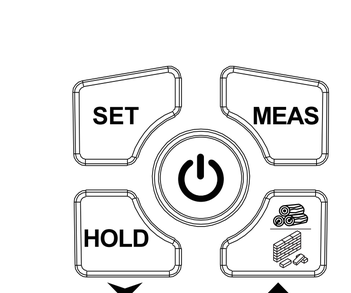
No.	Descrizione
1	Sensore sferico
2	Spina sonda
3	La presa di conversione f sensore sonda
4	Sensore di temperatura e umidità ambientale
5	Mostra
6	Tasto funzione
7	Sensore sonda remota
8	Coperchio di protezione della sonda
9	Foro di prova del controllo a campione

IV.Display:



Simboli	Descrizione
	Indicazione di spegnimento automatico
	Indicazione di sottotensione della batteria
	Display analogico
	Temperatura
	Umidità
	Sensore sferico
	Sensore sonda
	Muro di mattoni
	Legno
ΔREL	Misurazione relativa
HOLD	Blocco dei dati
DRY	Asciutto
RISK	Rischio
WET	Bagnato
℃	Grado Celsius
℉	Fahrenheit
%	Percentuale

V.Chiavi:



Simboli	Descrizione
	Interruttore di alimentazione
SET	impostare
MEAS	Misurazione
HOLD	Mantenimento dati
	Legno
	Muro di briques
	Sottrazione digitale
	Addizione digitale

VI. Parametri tecnici

Prodotto	Misuratore di umidità senza puntali	
Display	Schermo a colori con display inverso VA	
Sensore sferico	Texture del legno	alluminio (Al)
	Profondità di misurazione	Circa 4 pollici
Sonda remota	Lunghezza cavo remoto	40 pollici
	Spina di conversione	3,5mm
	Lunghezza elettrodo	10mm
Campo di misura	Sensore sonda	Bois: 6% ~ 60% Mur de briques: 1,5% ~ 33%
	Sensore sferico	0 ~ 100/REL
	Temperatura ambiente	-10 ~ 60℃ (14 ~ 140℉)
	Umidità ambiente	0 ~ 100%RH
Precisione	Sensore a perno	Legno/Muro di mattoni: 3,0%
	Sensore sferico	±5%
	Temperatura ambiente	±2,0℃/4℉
	Umidità ambiente	±5%RH
	Foro di prova di controllo a campione	±5%
Rapporto di risoluzione	Sfera : 0.1 / sonda : 0.1 %/ temperatura : 0.1 ℃, 0.2 ℉/ umidità : 1 % HR.	
Velocità di misurazione	0,5 secondo	
Corrente di funzionamento	Environ 40 mA	
Spegnimento automatico	Environ 30 minutes	
Ambiente di lavoro	0 ~ 50℃/0 ~ 70%RH	
Ambiente di stoccaggio	-20 ~ 60℃/humidité ≤80%RH	
Alimentazione elettrica	1.5V X 3 AAA	
Misurare	200mm×74mm×33mm	
Peso:	Environ 192g (machine nue sans batterie)	

VII. Istruzioni per il sensore sferico:

7.1 Accensione/spegnimento: premere il tasto " " per circa 1 secondo per avviare l'unità e spegnerla dopo aver premuto di nuovo.

7.2 Funzione di spegnimento automatico: l'unità si spegnerà automaticamente dopo circa 30 minuti di inattività.

7.3 Annullare la funzione di spegnimento automatico: nello stato di spegnimento, tenere premuto il tasto "SET", quindi premere il tasto " " per avviare l'unità finché sullo schermo non viene visualizzato "APO" e l'unità emette un segnale acustico.Quando si rilasciano i due tasti, il simbolo " " scompare nell'angolo in alto a sinistra dello schermo, verrà avviata la funzione di annullamento dello spegnimento automatico e la funzione di spegnimento automatico verrà ripresa dopo lo spegnimento manuale.

7.4 Conversione delle unità di temperatura: premere a lungo il tasto "SET" per convertire ℃/℉ quando l'unità è accesa.

7.5 Funzione HOLD: nello stato di misurazione, premere brevemente il tasto "hold" per trattenere i dati di misurazione e ripetere l'operazione per sbloccarli.

7.6 Calibrazione del sensore sferico:

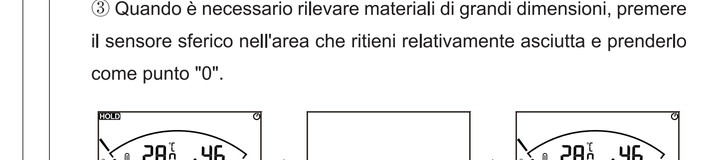
Il display "LCD" dell'unità viene bloccato ogni volta che viene acceso e può essere ripreso solo dopo la calibrazione manuale. Premere il tasto MEAS, "LCD" mostra "CAL", l'unità emette tre suoni lunghi e due brevi "bip", e la calibrazione è completata. In questo momento, "LCD" mostra che il contenuto di umidità corrente è "0". Se il valore "LCD" non è "0", spegnere l'alimentazione elettrica e ripetere i passaggi precedenti fino a quando la calibrazione non mostra "0".

La taratura è suddivisa nei seguenti tre metodi:

① Mettere l'unità in aria per la calibrazione, in modo che il sensore sferico non tocchi alcun oggetto e prendere l'umidità dell'aria corrente come punto "0".

②. Premere il sensore sferico sul materiale completamente asciutto conosciuto, con il materiale di contatto corrente come punto "0".

③ Quando è necessario rilevare materiali di grandi dimensioni, premere il sensore sferico nell'area che ritieni relativamente asciutta e prenderlo come punto "0".



Stato di accensione del blocco CAL Stato della misurazione

7.7 Misurazione:

① Dopo aver calibrato lo strumento, non modificare la posizione della lancetta durante le misurazioni successive. La posizione della mano per la calibrazione e la misurazione non può essere modificata, perché il cambiamento della posizione della mano rispetto al sensore sferico causerà errori di misurazione.

②. Premere il sensore sferico su diversi punti della superficie dell'oggetto o del materiale misurato e confrontare i valori dei punti misurati per valutare se il contenuto di umidità del materiale misurato è normale.

③ Quando l'unità misura, visualizzerà diversi stati di prova in base all'umidità del materiale misurato, come mostrato nella tabella seguente.

Display analogico	Verde	Giallo	Rosso
Display allarme	DRY	RISK	WET
Suono allarme (beep)	No	lento	Affrettato
Valore allarme	0.0~29.9	30.0~59.9	60.0~100.0

Attenzione!

1. La precisione del sensore sferico non è influenzata dall'angolo relativo della superficie target e entra in contatto con l'oggetto o il materiale misurato all'angolazione più comoda per la lettura dei dati "LCD".

2. La misurazione del legno sarà influenzata da due variabili: l'umidità ambientale e la densità delle specie di legno.

3. Se l'oggetto misurato contiene metallo (come chiodi, fili, tubi metallici, ecc.) e si trova nell'area di misurazione del sensore, ciò comporterà errori di misurazione.

4. Ad esempio, quando il sensore sferico rileva la giunzione o l'angolo delle piastrelle, il valore misurato sarà superiore al piano di misurazione. Poiché la sonda non misura una singola superficie, la misurazione dell'angolo deve essere controllata a una certa distanza.

7.8 Impostazione del valore di allarme:

① Premere il tasto "HOLD" per bloccare il display quando il display "LCD" dell'unità è bloccato o testato. Quando "HOLD" viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra di "LCD", premere brevemente il tasto "SET" e "LCD" mostra "RISK" lampeggia per accedere all'impostazione di allarme basso. Premere brevemente di nuovo il tasto "SET" e "WET" lampeggia per accedere all'impostazione di allarme alto.

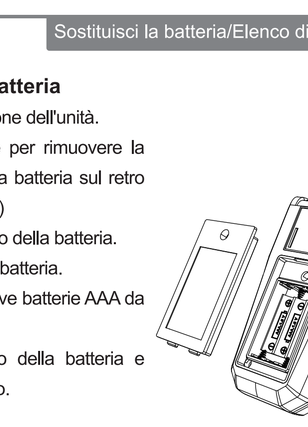
②. Quando "RISK" o "SET" lampeggia, premere brevemente il tasto ▲ o il tasto ▼ e il valore di allarme verrà aumentato o diminuito di 1 e premere a lungo gli stessi tasti aumenterà o diminuirà rapidamente il valore. Premere il tasto "MEAS" per confermare la memorizzazione e accedere allo stato di misurazione normale.

③. Intervallo di impostazione del valore di allarme: rischio:2 ~ 50/bagnato:51 ~ 100, impostazione predefinita di fabbrica: rischio:30/bagnato:60.

VIII. Istruzioni per il sensore della sonda:

1. Quando l'unità è accesa o spenta, inserire la spina di conversione della sonda nella presa di conversione sulla parte superiore destra e l'unità riconoscerà automaticamente la modalità sonda;
2. In base all'oggetto misurato, premere il tasto " " per selezionare la modalità " " (legno) o " "(parete);
3. Togliere il cappuccio di protezione della sonda, inserire la sonda nella superficie del materiale misurato e "LCD" visualizza il valore di umidità del materiale misurato.
4. Per garantire l'accuratezza delle letture di misurazione, selezionare più punti per misurazioni ripetute.
5. Controllo a campione: un foro di prova del controllo a campione è disposto sulla copertura di protezione della sonda per valutare l'accuratezza dello strumento. (Legno: 18,5%/muro di mattoni: 17% ±5%).

IX.Sostituisci la batteria



①.Spegni l'alimentazione dell'unità.
②. Usa un cacciavite per rimuovere la vite del coperchio della batteria sul retro dell'unità. (illustrazione)
③. Rimuovi il coperchio della batteria.
④. Smonta la vecchia batteria.
⑤. Sostituisci con nuove batterie AAA da 1.5 V x 3.
⑥.Installa il coperchio della batteria e stringi le viti di fissaggio.

X. Elenco di imballaggio

Misuratore di umidità senza pin	1 set
Sensore remoto a pin	1
Manuale di istruzioni	1
Borsa in tessuto	1
1.5Vx3 AAA Batteria	3 pezzi
Cacciavite a croce	1

西班牙

I.Introducción

Esta unidad es un medidor de humedad combinado con sonda remota y esférica, que tiene dos modos: valor absoluto mediante medición con sonda y valor relativo mediante medición sin clavija. Es adecuado para medir el contenido de humedad de la construcción, la decoración del hogar, la madera, el suelo, las paredes y otros materiales, así como para detectar la temperatura y la humedad del ambiente.

El propósito de los datos de medición es proporcionar una base para determinar si es necesario continuar con el secado.

Presta atención! ! !

A diferencia del medidor de humedad de clavija tradicional, el medidor de humedad esférico aplica una medición sin contacto, por lo que el resultado de la medición es un valor relativo y la lectura no tiene unidad y no se puede convertir en un valor porcentual. Los resultados del mismo punto de medición pueden ser diferentes cada vez, lo que no significa que haya algún problema con el equipo, porque existe cierta incertidumbre durante la medición relativa. Aunque las lecturas del sensor esférico no son precisas, son útiles para una medición rápida, como para comparar el contenido de humedad de diferentes materiales o del mismo material en diferentes áreas.

La medición relativa se puede utilizar en las siguientes situaciones:

1. Determine si el contenido de agua de las dos piezas de madera que se van a conectar es aproximadamente el mismo (es decir, que se secarán a la misma velocidad sin deformarse).
2. Determine el punto de fuga de agua en el techo y el piso o detrás de la pared comparando las lecturas de humedad relativa en diferentes puntos. Si el objeto medido está en posición horizontal, el punto de humedad relativa más alto está por debajo de la fuente de la fuga.
3. Verifique si hay humedad sobre o debajo de la superficie de la alfombra y el piso secundario.
4. Comparando las diferencias de los resultados de la medición, mida el contenido de agua de la madera o el panel de yeso antes de pintar, empapelar, sellar o procesar.

Paso 5 Elija madera seca

Además, durante la calibración, se debe evitar que el sensor de metal toque cualquier objeto tanto como sea posible, y se debe sujetar la parte inferior de la unidad tanto como sea posible, y la posición de la mano no debe cambiarse durante la medición, para reducir la influencia de la humedad de la mano en los resultados de la medición. No mida objetos que contengan metal, de lo contrario, los resultados de la medición serán inexactos.

Qué sensor deberías utilizar?

1. Sensor esférico:

Significa que a través del sensor esférico, se puede probar el contenido de humedad de los materiales sin dañarlos, y se pueden examinar rápidamente objetos o materiales de gran superficie, lo que se usa ampliamente en productos terminados, madera, pintura, papel tapiz y otros materiales que no se pueden dañar con sondas.

El valor de humedad detectado por el sensor esférico representa el contenido de humedad promedio en un área, y su profundidad de detección (> 0.4 pulgadas) es la mejor opción para evaluar el contenido de humedad en la superficie y el interior de los materiales.

2. Sensor de sonda:

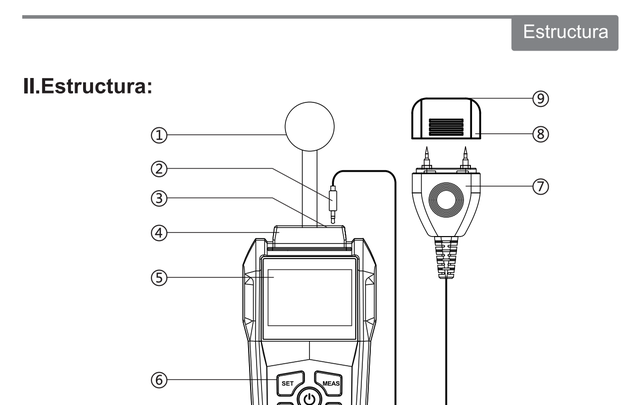
Significa que la unidad reconoce automáticamente el modo de sonda conectando externamente un enchufe de conversión de 3.5 mm e insertándolo en el zócalo de conversión a la derecha de la parte superior; si necesita resultados de prueba precisos, seleccione el sensor de sonda.

Pero para materiales duros como la madera, los resultados medidos por el sensor de sonda representan principalmente el contenido de agua en la superficie. Para materiales blandos, como tierra, papel o polvo, es más probable que el resultado de la medición refleje el contenido promedio de agua entre la superficie del material y la profundidad de penetración de la sonda, generalmente por debajo de 0.4 pulgadas.

II. Información de seguridad

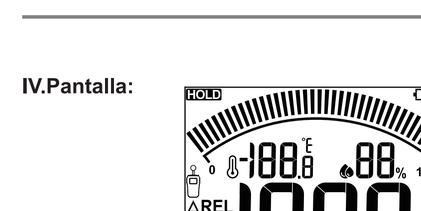
* Esta unidad no es un juguete, por lo que debe conservarse adecuadamente para evitar peligros o lesiones causadas por el contacto de los niños.
* Después de usar el sensor de la sonda, cierre la cubierta protectora a tiempo para evitar que la sonda lastime a las personas.
* La unidad debe almacenarse lejos de altas temperaturas, luz solar directa, vibraciones fuertes, humedad, gases u objetos corrosivos.
* Si la unidad está obviamente dañada y funciona de manera anormal, deje de usarla para evitar errores en los datos de medición, lo que puede provocar situaciones inesperadas.
* Retire la batería para el almacenamiento a largo plazo para evitar que la batería tenga fugas y corroa el instrumento.
* El usuario es responsable de los resultados de medición de este instrumento. En cualquier caso, no nos hacemos responsables de los daños causados por la aplicación de los resultados de medición.

II.Estructura:



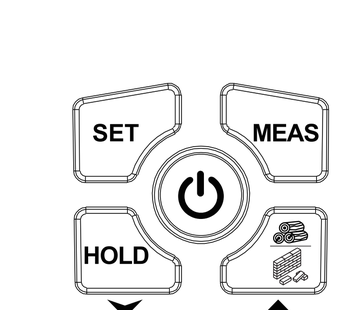
No.	Explicación
1	Sensores esféricos
2	Enchufe de sonda
3	Enchufe de conversión del sensor de la sonda
4	Sensores de temperatura y humedad ambiente
5	Pantalla
6	Teclas de función
7	Sensor de sonda remota
8	Cubierta protectora de la sonda
9	Agujero de prueba de inspección aleatoria

IV.Pantalla:



Símbolos	Descripción
	Indicación de apagado automático
	Indicación de bajo voltaje de la batería
	Pantalla analógica
	Temperatura
	Humedad
	Sensor esférico
	Sensor de sonda
	Pared de ladrillos
	Madera
ΔREL	Medición relativa
HOLD	Bloqueo de datos
DRY	Seco
RISK	Riesgo
WET	Húmedo
℃	Grados Celsius
℉	Fahrenheit
%	Porcentaje

V. Botón:



Símbolos	Descripción
	Interruptor de encendido
SET	Configuración
MEAS	Medición
HOLD	Retención de datos
	Madera
	Pared de ladrillos
	Resta digital
	Suma digital

VI. Parámetros técnicos

Producto	Medidor de humedad sin clavijas	
Pantalla	Pantalla a color con visualización inversa VA	
Sensor esférico	Textura de la madera	aluminio (Al)
	Profundidad de medición	Aproximadamente 4 pulgadas
Sonda remota	Longitud del cable remoto	40 pulgadas
	Enchufe de conversión	3.5mm
	Longitud del electrodo	10mm
Rango de medición	Sensor de sonda	Madera: 6% ~ 60% Pared de ladrillos: 1.5% ~ 33%
	Sensor esférico	0 ~ 100/REL
	Temperatura ambiente	-10 ~ 60℃ (14 ~ 140℉)
	Humedad ambiente	0 ~ 100%RH
Precisión	Sensor de clavija	Madera/Pared de ladrillos: 3.0%
	Sensor esférico	±5%
	Temperatura ambiente	±2.0℃/4℉
	Humedad ambiente	±5%RH
	Orificio de prueba de control puntual	±5%
Relación de resolución	Esfera: 0.1/sonda: 0.1 %/temperatura 0.1℃, 0.2℉/humedad: 1 % HR.	
Tasa de medición	0,5 segundos	
Corriente de Funcionamiento	Aproximadamente 40 mA	
Apagado automático	Aproximadamente 30 minutos	
Entorno de trabajo	0 ~ 50℃/0 ~ 70%RH	
Entorno de almacenamiento	-20 ~ 60℃/humedad≤80%RH	
Fuente de alimentación	1.5V X 3 AAA	
Tamaño:	200mm×74mm×33mm	
Peso:	Aproximadamente 192 g (máquina sin batería)	

VII. Instrucciones para el sensor esférico:

7.1 Encendido/apagado: Pulse la tecla " " durante aproximadamente 1 segundo para encender la unidad y apáguela después de pulsarla de nuevo.

7.2 Función de apagado automático: la unidad se apagará automáticamente en unos 30 minutos sin funcionamiento.

7.3 Cancelación de la función de apagado automático: en el estado de apagado, mantenga pulsada la tecla "SET" y, a continuación, pulse la tecla " " para encender la unidad hasta que la pantalla muestre "APO" y la unidad emita un pitido. Cuando suelte las dos teclas, el símbolo " " desaparecerá en la esquina superior izquierda de la pantalla, se iniciará la función de cancelación del apagado automático y se reanudará la función de apagado automático después del apagado manual.

7.4 Conversión de unidades de temperatura: Pulse durante un tiempo la tecla "SET" para convertir ℃/℉ cuando la unidad esté encendida.

7.5 Función HOLD: en el estado de medición, pulse brevemente la tecla "hold" para retener los datos de medición y repita la operación para desbloquearlos.

7.6 Calibración del sensor esférico:

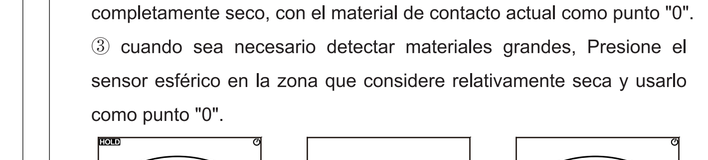
Cada vez que se abre, la pantalla "lcd" del dispositivo está bloqueada y solo se puede recuperar después de la calibración manual. Presione el botón meas, el "lcd" muestra "cal", el dispositivo emite tres "pitidos" largos y dos cortos, y la calibración se completa. En este momento, el "lcd" muestra que la humedad actual es "0". Si el valor "lcd" no es "0", apague la fuente de alimentación y repita los pasos anteriores hasta que la calibración muestre "0".

La calibración se divide en las siguientes tres formas:

① coloque el dispositivo en el aire para calibrarlo, de modo que el sensor esférico no toque ningún objeto y establezca la humedad actual del aire en el punto "0".

②. Presione el sensor esférico sobre un material conocido como completamente seco, con el material de contacto actual como punto "0".

③ cuando sea necesario detectar materiales grandes, Presione el sensor esférico en la zona que considere relativamente seca y usarlo como punto "0".



Estado de bloqueo de arranque CAL Estado de medición

7.7 Medición:

① Después de calibrar la unidad, no cambie la posición de la mano en la medición posterior. La posición de la mano para la calibración y la medición no se puede cambiar, porque el cambio de la posición de la mano en relación con el sensor esférico provocará errores de medición.

②. Presione el sensor esférico en varios puntos de la superficie del objeto o material medido y compare los valores de los puntos medidos para determinar si el contenido de humedad del material medido es normal.

③ Cuando la unidad mida, mostrará diferentes estados de prueba según la humedad del material medido, como se muestra en la siguiente tabla.

Pantalla analógica	Verde	Amarillo	Rojo
Visualización de alarma	DRY	RISK	WET
Sonido de alarma (pitido)	No	Lento	Apresurado
Valor de alarma	0.0~29.9	30.0~59.9	60.0~100.0

Atención!

1. La precisión del sensor esférico no se ve afectada por el ángulo relativo de la superficie del objetivo, y entra en contacto con el objeto o material medido en el ángulo que sea más conveniente para leer los datos de la "LCD".

2. La medición de la madera se verá afectada por dos variables: la humedad ambiental y la densidad de las especies de madera.

3. Si el objeto medido contiene metal (como clavos, cables, tuberías de metal, etc.) y se encuentra en el área de medición del sensor, se producirán errores de medición.

4. Por ejemplo, cuando el sensor esférico detecta en la junta o esquina de una baldosa, el valor medido será mayor que el plano de medición. Debido a que la sonda no mide una sola superficie, la medición de la esquina debe controlarse a una cierta distancia.

7.8 Ajuste del valor de alarma:

① Pulse la tecla "HOLD" para bloquear la pantalla cuando la pantalla "LCD" de la unidad esté bloqueada o probada. Cuando aparezca "HOLD" en la esquina superior izquierda de la "LCD", pulse brevemente la tecla "SET" y la "LCD" mostrará "RISK" parpadeando para ingresar al ajuste de alarma baja. Pulse brevemente la tecla "SET" nuevamente y "WET" parpadeará para ingresar al ajuste de alarma alta.

②. Cuando "RISK" o "SET" parpadeen, pulse brevemente la tecla ▲ o la tecla ▼ y el valor de alarma aumentará o disminuirá en 1 y si mantiene pulsadas las mismas teclas, aumentará o disminuirá rápidamente el valor. Pulse la tecla "MEAS" para confirmar el almacenamiento e ingresar al estado de medición normal.

③. Rango de ajuste del valor de alarma: riesgo: 2 ~ 50/húmedo: 51 ~ 100, ajuste predeterminado de fábrica: riesgo:30/húmedo:60.

VIII. Instrucciones para el sensor de la sonda:

1. Cuando la unidad esté encendida o apagada, inserte el enchufe de conversión de la sonda en el zócalo de conversión a la derecha de la parte superior, y la unidad reconocerá automáticamente el modo de sonda;
2. Según el objeto medido, presione la tecla " " para seleccionar el modo " " (madera) o " " (pared);
3. Retire la tapa protectora de la sonda, inserte la sonda en la superficie del material medido y la "LCD" mostrará el valor de humedad del material medido.
4. Para garantizar la precisión de las lecturas de medición, seleccione varios puntos para realizar mediciones repetidas.
5. Inspección puntual: se dispone un orificio de prueba de comprobación puntual en la cubierta protectora de la sonda para evaluar la precisión del instrumento. (Madera: 18.5 %/pared de ladrillo: 17 % ±5 %).

IX. Reemplace la batería



①. Apague la unidad.
②. Use un destornillador para quitar el tornillo de la tapa de la batería en la parte posterior de la unidad. (ilustración)
③. Retire la tapa de la batería.
④. Desmonte la batería vieja.
⑤. Reemplácela con baterías nuevas de 1.5 V x 3 AAA.
⑥. Instale la tapa de la batería y ajuste los tornillos de fijación.

X. Lista de empaque

Medidor de humedad sin Clavija	1 juego
Sensor de clavija remoto	1
Manual de instrucciones	1
Bolsa de tela	1
1.5Vx3 AAA Batería	3 piezas
Destornillador Phillips	1