

BUILT TO PROTECT

MOISTURE METER

Model: DZMM01

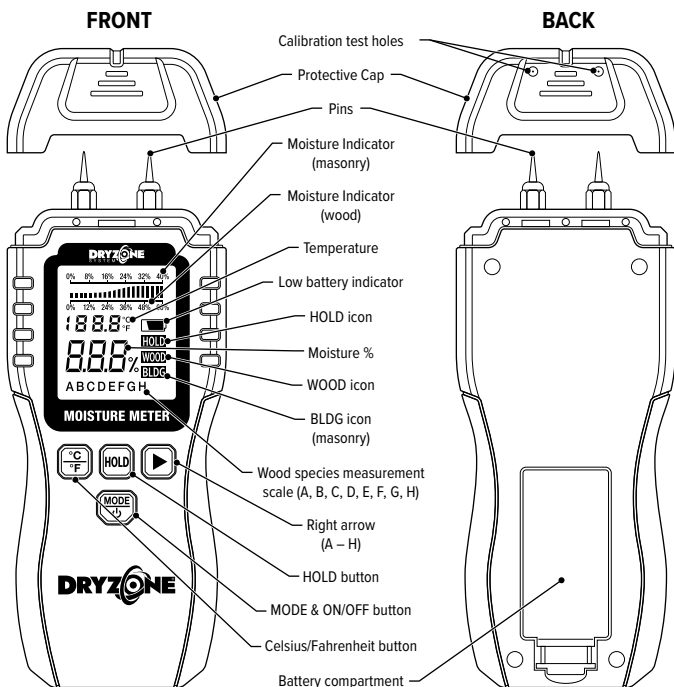


PLEASE READ ALL OF THE INSTRUCTIONS BEFORE USING THE MOISTURE METER.
PLEASE RETAIN FOR FUTURE REFERENCE.

The **Dryzone® Moisture Meter** can be used to measure the amount of moisture in wood and to give a relative indication of moisture in building materials.

FEATURES:

- LCD display.
- Moisture measurement range: Wood: 6% to 60% / Masonry materials: Indicative values only - see 'Measuring Moisture In Masonry' section.
- Temperature measurement range: 0 to 50°C (32 to 122°F) to 0.1°C (0.1°F).
- Accuracy: Wood: ± 2% / Building materials: N/A / Temperature: 0.2°C (0.4°F).
- Wood Species Measurement Scale (A, B, C, D, E, F, G, H), based on a wide range of timber types: see the table (overleaf).
- Hold function to lock the measurement on screen.
- Low battery indication (< 2.2V).
- Automatic power-off (after 3 minutes of inactivity).
- Operating environment: temperature: 0 – 40°C, relative humidity < 85%.



BATTERY INSTALLATION (2 x LRO3 AAA 1.5V)

1. Open the battery compartment.
2. Insert the batteries, taking note of the polarity.
3. Close the battery compartment.

REMOVING PROTECTIVE CAP:

To remove the protective cap, press the grip marks and push the cap as indicated by the arrow in the diagram. Carefully remove the rubber caps from the pins, taking care as they are sharp.

Retain the rubber caps.

Having Trouble?
Scan the QR Code
for our Removing
Protective Cap
Video Guide:



OPERATION INSTRUCTIONS:

Turning the meter on:

See 'Removing Protective Cap' (bottom left). Press the button to turn on the instrument.

Turning the meter off:

Press and hold the button for 3 seconds to turn the instrument off. Fit the rubber caps back over the pins, then replace the protective cap.

Note: If left inactive for 3 minutes or the reading does not change, the instrument will turn off.

Battery Level Indicator:

When the icon is displayed, this indicates that the batteries are low and should be replaced.

Calibration:

A. Wood: Before taking the first measurement on wood, check that the instrument is calibrated correctly. Switch the meter to wood moisture measurement mode (displays) and select "A" on the Calibration Scale.

Insert the measuring pins into the Calibration Test Holes on the back of the Protective Cap. The value indicated on the display should be in the range of 16.6% to 20.6%.

B. Building Materials: Calibration is not necessary as readings and values are indicative only.

SELECTING MEASUREMENT MODES:

After turning on the instrument, press the button to select the appropriate measurement mode. Either wood moisture measurement mode (displays) or building material (masonry) moisture measurement mode (displays) can be selected.

A Note on Readings: Moisture meters take measurements based on electrical conductivity of the substrate.

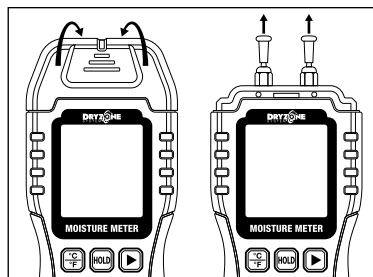
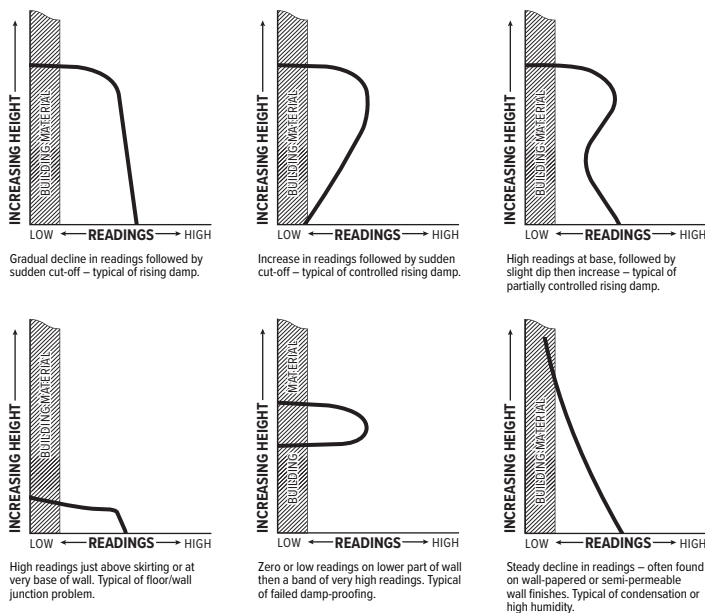
Please bear in mind that the following conditions or materials may lead to incorrect readings: surface condensation, excess moisture, salt contamination, black ash mortar or foil-backed plasterboard.

Calibrating the wood moisture measurement mode:

The wood species measurement scale (A, B, C, D, E, F, G, H) overleaf is based on standard tests carried out by oven-drying commercial samples of the various wood species at moisture content levels of between 7% and the fibre saturation point. Above fibre saturation of 25% to 30%, readings are approximate only and generally apply to wood that has dried and been re-wetted.

This instrument is calibrated based on a standard example of wood at 20°C (68°F). If the temperature of the wood varies by more than 5°C, the meter reading can be corrected approximately by adding 1/2% for every 5°C below 20°C or subtracting 1/2% for every 5°C above 20°C. Readings higher by 1 – 2% may occur when wood has been impregnated with a water-based preservative. Treat high readings from some plywoods and manufactured timbers such as MDF & OSB with caution.

COMMON MOISTURE PROFILES IN MASONRY (See: '1. Measuring Moisture in Masonry')



1. Measuring Moisture in Masonry

Firstly, select the appropriate mode: Please see 'SELECTING MEASUREMENT MODES' (left).

To take a reading:

- A. Select the building material (masonry) moisture measurement mode.
- B. To perform a moisture measurement, press both pins firmly onto the surface of the substrate and read the value on the display. Press the button to lock the displayed measurement on the screen, otherwise it will not be displayed once the pins are removed from contact with the substrate. Press any button to unlock the display.
- C. The measured value will appear on the LCD. The moisture meter will make an audible indication if the measured value is greater than 16%.
- D. Continue taking readings every 300 mm up and across the wall in order to build a 'moisture profile'.

Please see 'COMMON MOISTURE PROFILES IN MASONRY' (left).

Note: It is not necessary to use force to push the pins into the substrate, as doing so may damage the meter irreparably. If you encounter resistance, stop immediately. The pins only need to make good contact with the substrate - deep penetration is not necessary.

2. Measuring Moisture in Wood

Firstly, check that the meter is calibrated correctly:

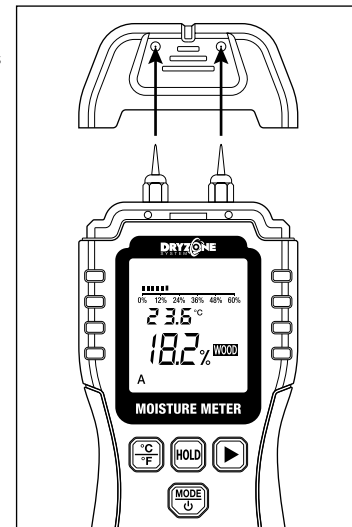
Please see the 'Calibrating the wood moisture measurement mode' section (left).

Select the wood moisture measurement mode (displays) and appropriate wood species measurement scale: Please see 'SELECTING MEASUREMENT MODES'.

To take a reading:

- A. Press both pins firmly onto the surface of the wood and read the value on the display. Press the button to lock the displayed measurement on the screen, otherwise it will not be displayed once the pins are removed from contact with the substrate. Press any button to unlock the display.
- B. The measured value will appear on the LCD. A beep will sound if the measured value is greater than 16%.

Note: It is not necessary to use force to push the pins into the substrate. Doing so may damage the meter irreparably.



MAINTENANCE:

The **Dryzone® Moisture Meter** has been designed to be a low maintenance instrument. However, in order to maintain its performance, please follow these simple directions:

- AVOID exposing the instrument to shock, continuous vibration or extreme hot and cold temperatures.
- ALWAYS replace the rubber pin caps and the protective top cap when the instrument is not in use.
- ALWAYS keep the instrument free from dust and liquid spills.
- ALWAYS remove the batteries when storing the instrument for long periods.
- DO NOT attempt to change any part of the unit.
- DO NOT disassemble the instrument – this will void the warranty.
- Store the instrument in cool, dry conditions. Keep out of reach of children and animals.
- After taking a measurement, clean the pins and the case using a clean cloth.
- Check the batteries regularly for deterioration.

UK Safeguard Europe Ltd, Redkln Close, Horsham, West Sussex, RH13 5QL
T: +44(0)1403 210204 E: info@safeguardeurope.com

EU Safeguard Europe GmbH, Hamburger Straße 11, 22083 Hamburg, Deutschland
T: +49 40 87407563 E: info@safeguardeurope.de

MOISTURE METER Wood Species Measurement Scale

Abura D	Cypress, Japanese (8 – 18 %mc) H	Kauri, Queensland H	Odoko D	Queensland Walnut C
Afara A	Cypress, Japanese (18 – 28 %mc) C	Keruing E	Okwen B	Ramin F
Aformosa F	Dahoma A	Kuroka A	Olive, East African B	Redwood, Baltic (European) A
Afzelia D	Dania C	Larch, European C	Olivillo F	Redwood, Californian B
Agba H	Douglas Fir B	Larch, Japanese C	Opepe G	Rosewood, Indian A
Amboyna F	Elm, Japanese Grey Bark B	Larch, Western E	Padang A	Rubberwood G
Ash, American B	Elm, English D	Lime D	Padauk, African E	Santa Maria G
Ash, European A	Elm, Rock D	Loliondo C	Panga Panga A	Sapele C
Ash, Japanese A	Elm, White D	Mahogany, African H	Persimmon F	Sen A
Ayan C	Empress Tree H	Mahogany, West Indian B	Pillarwood E	Seraya, Red C
Baguacu, Brazilian E	Erimado E	Makore B	Pine, American Long Leaf C	Silky Oak, African C
Balsa A	Fir, Douglas B	Mansonia B	Pine, American Pitch C	Silky Oak, Australian C
Banga Wanga A	Fir, Grand A	Maple, Pacific A	Pine, Bunya B	Spruce, Japanese (8 – 18 %mc) H
Basswood F	Fir, Noble H	Maple, Queensland B	Pine, Caribbean Pitch C	Spruce, Japanese (18 – 28 %mc) C
Beech, European C	Gegu, Nohor G	Maple, Rock A	Pine, Corsican C	Spruce, Norway (European) C
Berlina B	Green Heart C	Maple, Sugar A	Pine, Hoop C	Spruce, Sitka C
Binvang D	Guarea, Black H	Matai D	Pine, Huon B	Stringybark, Messmate C
Birch, European H	Guarea, White G	Meranti, Red (dark/light) B	Pine, Japanese Black B	Stringybark, Yellow C
Birch, Yellow A	Gum, American Red A	Meranti, White B	Pine, Kauri D	Sterculia, Brown A
Bisselon D	Gum, Saligna B	Merbau B	Pine, Lodgepole A	Sycamore E
Bitterwood E	Gum, Southern B	Missanda C	Pine, Maritime B	Tallowwood A
Blackbutt C	Gum, Spotted A	Muhuhi H	Pine, New Zealand White B	Teak E
Bosquiea A	Gurjun A	Muninga F	Pine, Nicaraguan Pitch C	Totara D
Boxwood, Maracaib A	Hemlock, Western C	Musine H	Pine, Parana B	Turpentine C
Camphorwood, East Africa C	Hiba H	Musizi H	Pine, Ponderosa C	Utile H
Canarium, African B	Hickory E	Myrtle, Tasmanian A	Pine, Radiata C	Walnut, African H
Cedar, Japanese B	Hyedunani B	Niangon C	Pine, Red B	Walnut, American A
Cedar, West Indian H	Iroko E	Oak, American Red A	Pine, Scots A	Walnut, European C
Cedar, Western Red C	Ironbank B	Oak, American White A	Pine, Sugar C	Walnut, New Guinea B
Cherry, European H	Jarrah C	Oak, European A	Pine, Yellow A	Walnut, Queensland C
Chestnut C	Jelutong C	Oak, Japanese A	Poplar, Black A	Wawa F
Coachwood F	Kapur A	Oak, Tasmanian C	Pterygota, African A	Wandoo H
Cordia, American Light E	Karri A	Oak, Turkey D	Pyinkado D	Whitewood C
Cypress, E African A	Kauri, New Zealand D	Obeche F	Queensland Kauri H	Yew C

NOTE: The wood species measurement scale (A, B, C, D, E, F, G, H) above is based on standard tests carried out by oven-drying commercial samples of the various wood species at moisture content levels of between 7% and the fibre saturation point. Above fibre saturation of 25% to 30%, readings are approximate only and generally apply to wood that has dried and been re-wetted. This instrument is calibrated based on a standard example of wood at 20°C (68°F). If the temperature of the wood varies by more than 5°C, the meter reading can be corrected approximately by adding 12% for every 5°C below 20°C or subtracting 12% for every 5°C above 20°C. Readings higher by 1 – 2% may be obtained where wood has been impregnated with a water-based preservative. High readings obtained with some manufactured timbers such as plywoods, MDF and OSB should be treated with caution.

FEUCHTIGKEITSMESSGERÄT

Modell: DZMM01

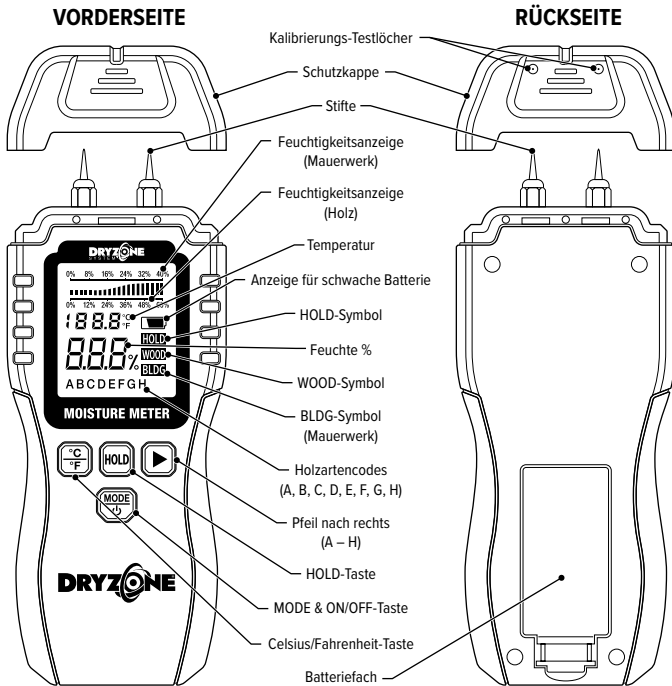
**BITTE LESEN SIE DIE GESAMTE ANLEITUNG, BEVOR SIE DAS MESSGERÄT BENUTZEN.
BITTE BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG ZUM NACHSCHLAGEN AUF.**

DE

Das **Dryzone® Feuchtigkeitsmessgerät** kann verwendet werden, um die Menge an Feuchtigkeit in Holz zu messen und einen Anhaltspunkt für die Feuchtigkeit in Baumaterialien zu geben.

FUNKTIONEN:

- LCD-Anzeige.
- Bereich der Feuchtigkeitsmessung: Holz: 6% bis 60% / Mauerwerk: Nur indikative Werte - siehe Abschnitt Feuchtemessung in 'Mauerwerk'.
- Temperaturmessbereich: 0 bis 50°C (32 bis 122°F) bis 0,1°C (0,1°F).
- Messgenauigkeit: Holz: ± 2% / Baumaterialien: N/A / Temperatur: 0,2°C (0,4°F).
- Holzarten-Messskala (A, B, C, D, E, F, G, H), basierend auf einer Vielzahl verschiedener Holzarten: siehe Tabelle (nächste Seite).
- Hold-Funktion zum Festhalten der Messung auf dem Bildschirm.
- Anzeige für schwache Batterie (< 2,2 V).
- Automatische Abschaltung (nach 3 Minuten Inaktivität).
- Betriebsumgebung: Temperatur: 0 – 40°C, relative Luftfeuchtigkeit < 85%.



BATTERIE EINSETZEN (2 × LR03 AAA 1,5V)

1. Öffnen Sie das Batteriefach.
2. Batterien entsprechend ihrer Polarität einlegen.
3. Schließen Sie das Batteriefach.

Bei Schwierigkeiten scannen Sie den QR-Code für unsere Videoanleitung zum Entfernen der Schutzkappe:



ENTFERNEN DER SCHUTZKAPPE:

Um die Schutzkappe zu entfernen, drücken Sie auf die Griffmarkierungen und schieben Sie die Kappe wie in der Abbildung mit dem Pfeil angezeigt. Entfernen Sie die Gummikappen vorsichtig von den Stiften, wobei Sie darauf achten müssen, dass diese scharf sind. **Bewahren Sie die Gummikappen auf.**

BETRIEBSANLEITUNG:

Schalten Sie das Messgerät ein:

Siehe 'Entfernen der Schutzkappe' (unten links). Drücken Sie die Taste, um das Messgerät einzuschalten.

Ausschalten des Messgeräts:

Drücken Sie die Taste und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt, um das Messgerät auszuschalten. Setzen Sie die Gummikappen auf die Metallstifte, bevor Sie die Schutzkappe wieder aufsetzen.

Hinweis: Bei Inaktivität schaltet sich das Messgerät nach 3 Minuten aus.

Batteriestandsanzeige:

Wenn das Symbol angezeigt wird, sind die Batterien schwach und sollten ausgetauscht werden.

Kalibrierung:

A. Holz: Prüfen Sie vor der ersten Messung auf Holz, ob das Gerät korrekt kalibriert ist.

Schalten Sie das Messgerät in den Holzfeuchtemessmodus (**WOOD** wird angezeigt) und wählen Sie 'A' auf der Kalibrierungsskala.

Stecken Sie die Messstifte in die Kalibrierungs-Testlöcher auf der Rückseite der Schutzkappe.

Der auf dem Display angezeigte Wert sollte im Bereich von 16,6% bis 20,6% liegen.

B. Baumaterialien: Eine Kalibrierung ist nicht erforderlich, da die Messwerte nur Richtwerte sind.

AUSWAHL DER MESSMODI:

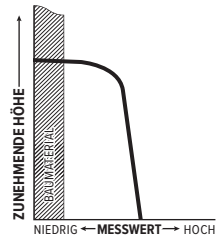
Drücken Sie nach dem Einschalten des Geräts die Taste, um den entsprechenden Messmodus auszuwählen. Es kann entweder der Holzfeuchtemessmodus (**WOOD** wird angezeigt) oder der Baustofffeuchtemessmodus (**BLDG** wird angezeigt) gewählt werden.

Ein Hinweis zu den Messwerten: Feuchtemessgeräte messen auf der Grundlage der elektrischen Leitfähigkeit des Untergrunds. Bitte beachten Sie, dass die folgenden Bedingungen oder Materialien zu falschen Messwerten führen können: Oberflächenkondensation, überschüssige Feuchtigkeit, Salzverunreinigungen, schwarzer Aschemörtel oder folienkaschierte Gipsplatten.

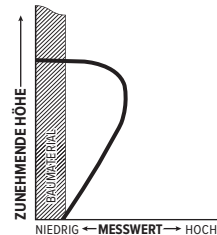
Kalibrierung des Holzfeuchtemessmodus:

Die umsetzige Skala zur Messung der Holzarten (A, B, C, D, E, F, G, H) basiert auf Standardtests, bei denen handelsübliche Proben der verschiedenen Holzarten bei einem Feuchtigkeitsgehalt zwischen 7% und dem Fasersättigungspunkt im Ofen getrocknet wurden. Oberhalb der Fasersättigung von 25% bis 30% sind die Messwerte nur ungefähr und beziehen sich im Allgemeinen auf Holz, das bereits getrocknet und anschließend wieder befeuchtet wurde. Dieses Gerät wird anhand eines Standardholzes bei 20°C (68°F) kalibriert. Wenn die Temperatur des Holzes um mehr als 5°C schwankt, kann der Messwert annähernd korrigiert werden, indem für jede 5°C unter 20°C 1/2% addiert oder für jede 5°C über 20°C 1/2% subtrahiert werden. Um 1-2% höhere Messwerte können auftreten, wenn das Holz mit einem Schutzmittel auf Wasserbasis imprägniert wurde. Hohe Messwerte bei einigen Sperrhölzern und Fertighölzern wie MDF und OSB sind mit Vorsicht zu behandeln.

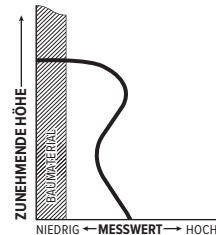
TYPISCHE FEUCHTEPROFILE IN MAUERWERK (Siehe: „1. Feuchtemessung im Mauerwerk“)



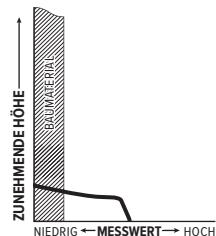
Gradueller Rückgang der Messwerte, gefolgt von einem plötzlichen Stopp – typisch für aufsteigende Feuchtigkeit.



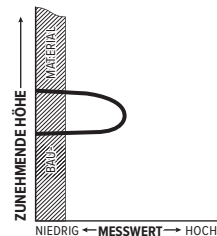
Anstieg der Messwerte, gefolgt von einem plötzlichen Stopp – typisch für kontrolliert aufsteigende Feuchtigkeit.



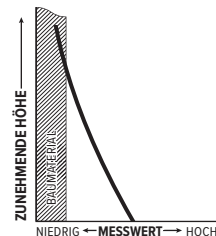
Hohe Messwerte an der Basis, gefolgt von leichtem Rückgang und anschließendem Anstieg – typisch für teilweise kontrollierte aufsteigende Feuchtigkeit.



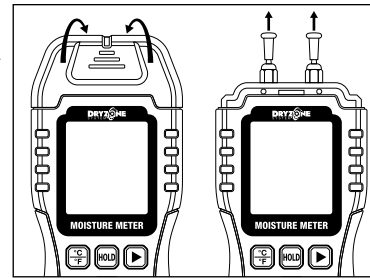
Hohe Messwerte direkt über der Sockelleiste oder ganz unten an der Wand. Typisch für ein Problem am Übergang zwischen Boden und Wand.



Null oder niedrige Messwerte im unteren Teil der Wand, dann ein Bereich mit sehr hohen Messwerten. Typisch für eine fehlergeschlagene Feuchtigkeitssisolierung.



Stetiger Rückgang der Messwerte – häufig bei tapezierten oder halbdurchlässigen Wandoberflächen. Typisch für Kondensation oder hohe Luftfeuchtigkeit.



1. Feuchtemessung im Mauerwerk

Wählen Sie zunächst den entsprechenden Modus: Siehe 'AUSWAHL DER MESSMODI' (links).

Um eine Messung vorzunehmen:

- A. Wählen Sie den Feuchtigkeitsmessmodus für Baumaterial (Mauerwerk).
- B. Um eine Feuchtigkeitsmessung durchzuführen, drücken Sie beide Stifte fest auf die Oberfläche des Untergrunds und lesen Sie den Wert auf dem Display ab.
Drücken Sie die Taste, um den angezeigten Messwert auf dem Bildschirm zu fixieren, da er sonst nicht mehr angezeigt wird, sobald die Stifte den Kontakt mit dem Untergrund verlieren. Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Anzeige zu entsperren.
- C. Der gemessene Wert wird auf der LCD-Anzeige angezeigt. Der Feuchtigkeitsmesser gibt ein akustisches Signal ab, wenn der gemessene Wert über 16% liegt.
- D. Führen Sie alle 300 mm sowohl vertikal als auch horizontal Messungen durch, um ein 'Feuchtigkeitsprofil' zu erstellen. Siehe 'TYPISCHE FEUCHTEPROFILE IN MAUERWERK' (links).

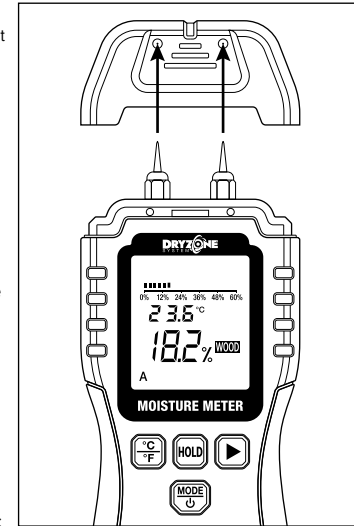
Hinweis: Es ist nicht notwendig, die Stifte mit Gewalt in den Untergrund zu drücken, da dies das Messgerät irreparabel beschädigen kann. Wenn Sie auf Widerstand stoßen, hören Sie sofort auf. Die Stifte müssen nur guten Kontakt mit dem Untergrund haben - ein tiefes Eindringen ist nicht erforderlich.

2. Messung der Holzfeuchtigkeit

Überprüfen Sie zunächst, ob das Messgerät korrekt kalibriert ist: Siehe Abschnitt 'Kalibrierung des Holzfeuchtemessmodus' (links). Wählen Sie den Holzfeuchtemessmodus (**WOOD** angezeigt) und die entsprechende Messskala für die Holzart aus: Siehe 'AUSWAHL DER MESSMODI'.

Um eine Messung vorzunehmen:

- A. Drücken Sie beide Stifte fest auf die Oberfläche des Holzes und lesen Sie den Wert auf dem Display ab.
Drücken Sie die Taste, um den angezeigten Messwert auf dem Bildschirm festzuhalten, da er sonst nicht mehr angezeigt wird, sobald die Stifte nicht mehr in Kontakt mit dem Untergrund sind. Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Anzeige zu entsperren.
 - B. Der gemessene Wert wird auf der LCD-Anzeige angezeigt. Ein Signalton ertönt, wenn der gemessene Wert größer als 16% ist.
- Hinweis: Es ist nicht notwendig, die Stifte mit Gewalt in das Substrat zu drücken. Andernfalls kann das Messgerät schwer beschädigt werden.*



WARTUNG:

Das **Dryzone® Feuchtigkeitsmessgerät** wurde als wartungsarmes Instrument konzipiert.

Um die Leistungsfähigkeit lange zu erhalten, folgen Sie bitte den nachstehenden Anweisungen:

- Vermeiden Sie es, das Gerät Stößen, ständigen Vibrationen oder extremer Hitze und Kälte auszusetzen.
- Setzen Sie IMMER die Gummikappen und die Schutzabdeckung auf, wenn das Gerät nicht verwendet wird.
- Halten Sie das Gerät IMMER frei von Staub und verschütteten Flüssigkeiten.
- Entfernen Sie IMMER die Batterien, wenn Sie das Gerät für längere Zeit lagern.
- Versuchen Sie NICHT, Teile des Geräts auszutauschen.
- Zerlegen Sie das Gerät NICHT – dies führt zum Erlöschen der Garantie.
- Lagern Sie das Gerät an einem kühlen, trockenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren.
- Reinigen Sie nach einer Messung die Stifte und das Gehäuse mit einem sauberen Tuch.
- Überprüfen Sie die Batterien regelmäßig auf Verschleiß.

UK Safeguard Europe Ltd, Redkln Close, Horsham, West Sussex, RH13 5QL
T: +44(0)1403 210204 E: info@safeguardeurope.com

EU Safeguard Europe GmbH, Hamburger Straße 11, 22083 Hamburg, Deutschland
T: +49 40 87407563 E: info@safeguardeurope.de

FEUCHTIGKEITSMESSGERÄT Holzarten-Messskala

Abachi-Baum F	Dahoma A	Hickory E	Kiefer, Gewöhnlich A	Seideneiche, Afrikanische C
Abura D	Dania C	Hyedunani B	Lärche, Europäisch C	Seideneiche, Australische C
Aformosa F	Dscharrabaum C	Irokobaum E	Lärche, Japanisch C	Sterculia, Braun A
Afrikanischer Birnbaum B	Dyera Costulata C	Kampferbaum A	Lärche, Westlich E	Stringybark, Gelb C
Afrikanisches Padouk E	Eibe C	Kampferholz, Ostafrika C	Limbabaum A	Stringybark, Messmate C
Afrikanisches Rosenholz F	Eiche, Amerikanisch Weiß A	Karribaum A	Linde F	Tagholz A
Afzelia D	Eiche, Amerikansich Rot A	Kastanie C	Lorbeer, Alexandrisch G	Tali C
Agba H	Eiche, Europäisch A	Kaulk D	Mahagoni, Afrikanisch H	Tanne, Douglas B
Ahorn, Pazifisch A	Eiche, Japanisch A	Kaurifichte, Neuseeländisch D	Mahagoni, Westindisch B	Tanne, Edel H
Ahorn, Queensland B	Eiche, Tasmanisch C	Kaurifichte, Queensland H	Mansonia B	Tanne, Riesen A
Aloma G	Eiche, Türkisch D	Kautschuckbaum G	Matai D	Tasmanische Myrte A
Amberbaum, Amerikanisch A	Eisenholz C	Kiefer, Amerikanisch Langnadel C	Meranti, Rot (Dunkel/Hell) B	Teakholz E
Amboyna F	Elemi, Afrika B	Kiefer, Amerikanisch Pech C	Meranti, Weiß B	Terpentinholz C
Ayan C	Erimado E	Kiefer, Bunya B	Merbau B	Totara D
Baguacu, Brasilianisch E	Esche, Amerikanisch B	Kiefer, Gelb A	Muhuhi H	Ulme, Englisch D
Balsa A	Esche, Europäisch A	Kiefer, Hoop C	Musizi H	Ulme, Felsen D
Banga Wanga A	Esche, Japanisch A	Kiefer, Huon B	Niangon C	Ulme, Japanisch (Graurinde) B
Baum-Kraftwurz A	Eukalyptus, Gefleckt A	Kiefer, Japanisch Schwarz B	Odoko D	Ulme, Weiß D
Bergahorn E	Dipterocarpus Turbinatus A	Kiefer, Karibische Pech C	Olivillo F	Utile H
Berlina B	Eukalyptus, Mugga B	Kiefer, Kauri D	Ostafrikanischer Olivenbaum B	Walnuss, Afrikanische H
Binvang D	Eukalyptus, Saligna B	Kiefer, Korsische C	Padang A	Walnuss, Amerikanische A
Birke, Europäisch H	Felsenahorn A	Kiefer, Küsten A	Palisander, Indisch A	Walnuss, Europäische C
Gelbe Birke A	Zuckerahorn A	Kiefer, Neuseeländisch Weiß B	Panga Panga A	Walnuss, Neuguinea B
Bisselon D	Fichte, Japanisch (8–18 % Holzfeuchte) H	Kiefer, Nicaraguanisch Pech C	Pappel, Schwarz A	Walnuss, Queensland C
Bitterholz E	Fichte, Japanisch (18–28 % Holzfeuchte) C	Kiefer, Parana B	Persimone F	Wandoo H
Blackbutt C	Fichte, Norwegisch (Europäisch) C	Kiefer, Ponderosa C	Pfeilerholz E	Wawa F
Blauglockenbaum H	Fichte, Sitka C	Kiefer, Radiata C	Pterygota, Afrikanisch A	Weißholz C
Bosquiea A	Gegu, Nohor G	Kiefer, Rot B	Pyinkado D	Zeder, Japanisch B
Brachystegia B	Gewöhnliche Douglasie B	Kiefer, See B	Queensland Kauri H	Zeder, Westindisch H
Buche, Europäisch C	Grünholz C	Kiefer, Wald A	Queensland Walnuss C	Zeder, Westlich Rot C
Buchsbaum, Maracaibo A	Guarea, Schwarz H	Kiefer, Zucker C	Ramin F	Zweiflügelfruchtbäume E
Coachholz F	Guarea, Weiß G	Kirsche, Europäisch H	Rotes Seraya C	Zypresse, Japanisch (8–18 % Holzfeuchte) .. H
Cordia, Amerikanisch (Hell) E	Hemlocktanne, Westamerikanisch C	Kuroka A	Sapelli C	Zypresse, Japanisch (18–28 % Holzfeuchte) C
Croton Megalocarpus H	Hiba H	Küstenmammutbaum B	Seesternbaum B	Zypresse, Ostafrikanisch A

HINWEIS: Die obige Skala zur Messung der Holzarten (A, B, C, D, E, F, G, H) basiert auf Standardtests, bei denen handelsübliche Proben der verschiedenen Holzarten bei einem Feuchtigkeitsgehalt zwischen 7 % und dem Fasersättigungspunkt ofengetrocknet wurden. Oberhalb des Fasersättigungspunktes (25 – 30%) sind die Messwerte nur annähernd und gelten im Allgemeinen für getrocknetes und wieder befeuchtetes Holz. Das Gerät ist für Holz bei 20°C (68°F) kalibriert. Wenn die Temperatur des Holzes um mehr als 5°C schwankt, kann der Messwert annähernd korrigiert werden, indem ½% für jede 5°C unter 20°C addiert oder ½% für jede 5°C über 20°C subtrahiert wird. Um 1 – 2% höhere Messwerte können erzielt werden, wenn das Holz mit einem wasserbasierten Schutzmittel imprägniert wurde. Hohe Werte, die bei einigen Sperrhölzern mit besonderer Zusammensetzung erzielt werden, sind mit Vorsicht zu genießen.

HUMIDÍMETRO

Modelo: DZMM01

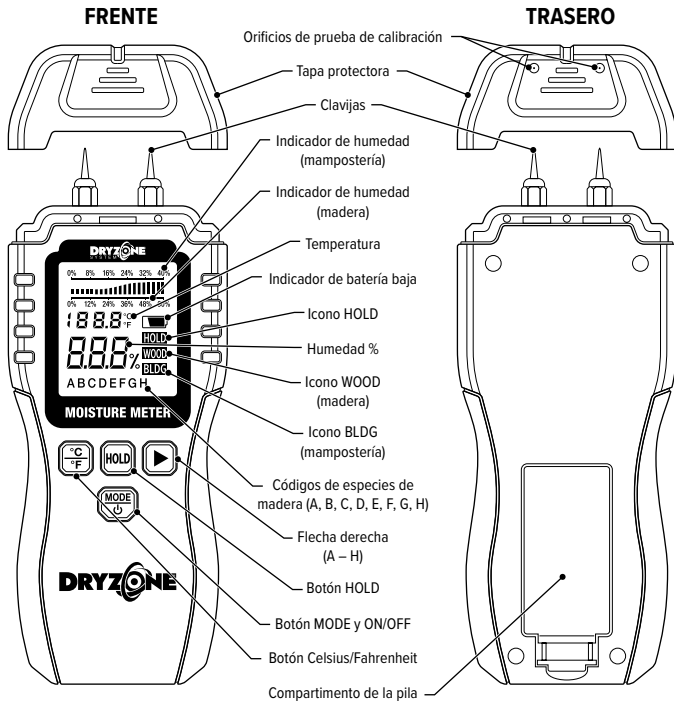
ES

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL HUMIDÍMETRO.
CONSERVE ESTE COMPROBANTE PARA SU REFERENCIA.

El **Humidímetro Dryzone®** puede utilizarse para medir la cantidad de humedad en la madera y para dar una indicación relativa de la humedad en los materiales de construcción.

CARACTERÍSTICAS:

- Pantalla LCD.
- Intervalo de medición de la humedad: Madera: 6% a 60% / Materiales de mampostería: Sólo valores indicativos - véa la sección «Medición de la humedad en mampostería».
- Rango de medición de la temperatura: De 0 a 50°C (de 32 a 122°F) hasta 0,1°C (0,1°F).
- Precisión: Madera: ± 2% / Materiales de construcción: N/A / Temperatura: 0,2°C (0,4°F).
- Escala de Medición para las Especies de Madera (A, B, C, D, E, F, G, H), basada en una amplia gama de tipos de madera: consulte la tabla (al dorso).
- Función de retención para bloquear la medición en la pantalla.
- Indicación de batería baja (< 2,2V).
- Apagado automático (tras 3 minutos de inactividad).
- Entorno de funcionamiento: temperatura: 0 – 40°C, humedad relativa < 85%.



INSTALACIÓN DE LAS PILAS (2 x pilas LRO3 AAA de 1,5 V)

1. Abra el compartimento de las pilas.
2. Inserte las pilas teniendo en cuenta la polaridad.
3. Cierre el compartimento de las pilas.

QUITAR LA TAPA PROTECTORA:

Para retirar la tapa protectora, presione las marcas de agarre y empuje la tapa como indica la flecha en el diagrama. Retire con cuidado las tapas de goma de las patillas, teniendo cuidado ya que son afiladas. **Conserve las tapas de goma.**

¿Tiene problemas?
Escanee el código QR para ver nuestra guía en vídeo sobre cómo quitar la tapa protectora:



INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO:

Encender el contador:

Véase «Retirar la tapa protectora» (abajo a la izquierda). Pulse el botón para encender.

Apagar el contador:

Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos para apagar el instrumento. Vuelve a colocar las tapas de goma sobre los púas y luego vuelve a poner la tapa protectora.

Nota: Si se deja inactivo durante 3 minutos o la lectura no cambia, el instrumento se apagará.

Indicador de nivel de batería:

Cuando aparece el icono , esto indica que las baterías están bajas y deben ser reemplazadas.

Calibración:

- Madera: Antes de realizar la primera medición en madera, compruebe que el instrumento está calibrado correctamente. Cambie el medidor al modo de medición de la humedad de la madera (**WOOD** pantalla) y seleccione 'A' en la escala de calibración. Introduzca las agujas de medición en los orificios de prueba de calibración situados en la parte posterior de la tapa protectora. El valor indicado en la pantalla debe estar comprendido entre 16,6% y 20,6%.
- Materiales de construcción: No se requiere calibración, ya que las mediciones son solo valores de referencia.

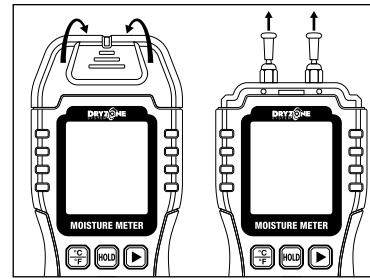
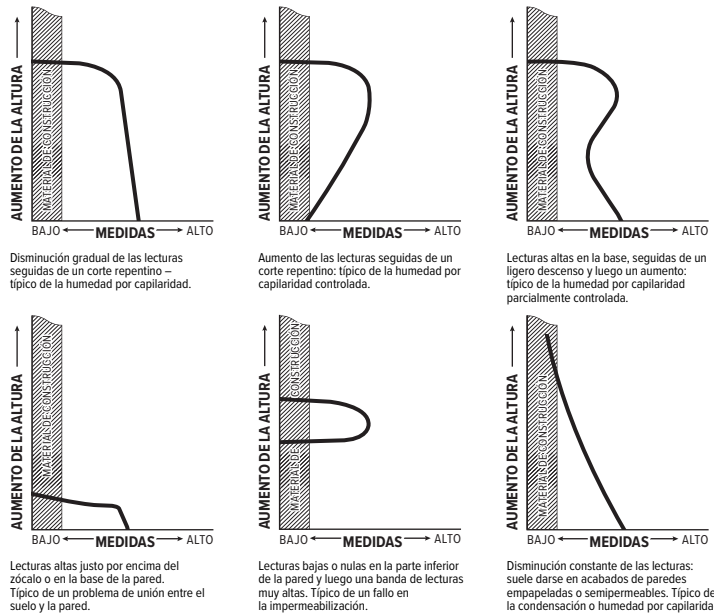
SELECCIÓN DE LOS MODOS DE MEDICIÓN:

Después de encender el instrumento, pulse el botón para seleccionar el modo de medición apropiado. Se puede seleccionar el modo de medición de la humedad de la madera (**WOOD** pantalla), o el modo de medición de la humedad del material de construcción (mampostería - pantalla **BLDG**). *Nota sobre las lecturas: Los medidores de humedad realizan mediciones basadas en la conductividad eléctrica del sustrato. Tenga en cuenta que las siguientes condiciones o materiales pueden provocar lecturas incorrectas: condensación en la superficie, exceso de humedad, contaminación por sales, mortero con ceniza negra o paneles de yeso con revestimiento de aluminio.*

Calibración del modo de medición de la humedad de la madera:

La escala de medición para especies de madera (A, B, C, D, E, F, G, H), que aparece al reverso, se basa en ensayos estándares realizados mediante el secado en horno de muestras comerciales de distintas especies de madera, con contenidos de humedad entre el 7% y el punto de saturación de la fibra. Por encima del punto de saturación de la fibra, que se sitúa entre el 25% y el 30%, las lecturas son solo aproximadas y, en general, se aplican a madera que se ha secado y vuelto a humedecer. Este instrumento está calibrado en base a un ejemplo estándar de madera a 20°C (68°F). Si la temperatura de la madera varía en más de 5°C, la lectura del medidor puede corregirse aproximadamente sumando 1/2% por cada 5°C por debajo de 20°C o restando 1/2% por cada 5°C por encima de 20°C. Pueden darse lecturas superiores en un 1-2% cuando la madera ha sido impregnada con un conservante a base de agua. Trate con precaución las lecturas altas de algunos contrachapados y maderas fabricadas como MDF y OSB.

PERFILES DE HUMEDAD COMUNES EN LA MAMPOSTERÍA (Ver: '1. Medición de la Humedad en la Mampostería')



1. Medición de la humedad en la mampostería

Seleccione el modo adecuado: Consulte «SELECCIÓN DE LOS MODOS DE MEDICIÓN» (izquierda).

Para realizar una lectura:

- Seleccione el modo de medición de la humedad del material de construcción (mampostería).
- Para realizar una medición de humedad, presione ambas agujas firmemente sobre la superficie del sustrato y lea el valor en la pantalla. Pulse el botón para bloquear la medición mostrada en la pantalla, de lo contrario no se mostrará una vez que las agujas se retiren del contacto con el sustrato. Pulse cualquier botón para desbloquear la pantalla.
- El valor medido aparecerá en la pantalla LCD. El medidor de humedad emitirá una indicación audible si el valor medido es superior al 16%.
- Continúe tomando lecturas cada 300 mm hacia arriba y a lo largo de la pared para construir un 'perfil de humedad'. Consulte 'PERFILES DE HUMEDAD COMUNES EN LA MAMPOSTERÍA' (a la izquierda). *Nota: No es necesario emplear fuerza para introducir las agujas en el sustrato, ya que de hacerlo podría dañar el medidor irreparablemente. Si encuentra resistencia, deténgase inmediatamente. Las agujas sólo tienen que hacer buen contacto con el sustrato - no es necesaria una penetración profunda.*

2. Medición de la humedad en la madera

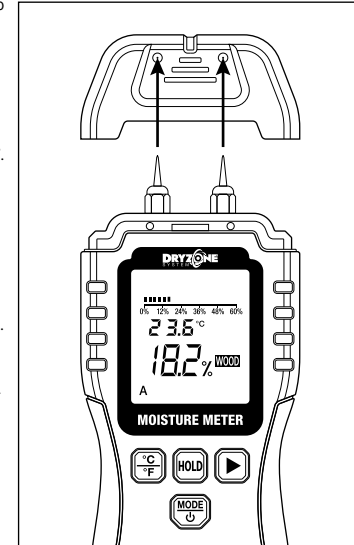
Primero, verifique que el medidor esté calibrado correctamente: Consulte la sección 'Calibración del modo de medición de humedad en madera' (a la izquierda).

Seleccione el modo de medición de humedad en madera (se muestra **WOOD**) y la escala de medición adecuada para la especie de madera: consulte 'SELECCIÓN DE MODOS DE MEDICIÓN' (a la izquierda).

Para realizar una lectura:

- Presione ambas agujas firmemente sobre la superficie de la madera y lea el valor en la pantalla. Pulse el botón para bloquear la medición mostrada en la pantalla, de lo contrario no se mostrará una vez que las agujas se retiren del contacto con el sustrato. Pulse cualquier botón para desbloquear la pantalla.
- El valor medido aparecerá en la pantalla LCD. Sonará un pitido si el valor medido es superior al 16%.

Nota: No es necesario utilizar la fuerza para introducir las agujas en el sustrato. Si lo hiciera podría dañar el medidor irreparablemente.



MANTENIMIENTO:

El **Humidímetro Dryzone®** ha sido diseñado para ser un instrumento de bajo mantenimiento.

Sin embargo, para mantener su rendimiento, siga estas instrucciones sencillas:

- EVITE exponer el instrumento a golpes, vibraciones continuas o temperaturas extremas.
- SIEMPRE coloque nuevamente las tapas de goma de las púas y la tapa protectora superior cuando el instrumento no esté en uso.
- Mantenga SIEMPRE el instrumento libre de polvo y derrames de líquidos.
- Retire SIEMPRE las pilas cuando guarde el instrumento durante largos periodos de tiempo.
- NO intente cambiar ninguna pieza de la unidad.
- NO desmonte el instrumento – esto anulará la garantía.
- Guarde el instrumento en un lugar fresco y seco, fuera del alcance de los niños y los animales.
- Después de realizar una medición, limpie las clavijas y la caja con un paño limpio.
- Compruebe regularmente el deterioro de las pilas.

UK Safeguard Europe Ltd, Redkln Close, Horsham, West Sussex, RH13 5QL
T: +44(0)1403 210204 E: info@safeguardeurope.com

EU Safeguard Europe GmbH, Hamburger Straße 11, 22083 Hamburg, Deutschland
T: +49 40 87407563 E: info@safeguardeurope.de

HUMIDÍMETRO Escala de Medición para Especies de Madera

Abedul Amarillo A	Cedro Antillano H	Karri A	Olmo Blanco D	Pino Silvestre A
Abedul Europeo H	Cedro Japonés B	Kauri De Nueva Zelanda D	Olmo De Roca D	Pterygota Africana A
Abeto De Douglas B	Cedro Rojo Occidental C	Kauri De Queensland H	Olmo Inglés D	Pyinkado D
Abeto Grandioso D	Cerezo Europeo H	Keruing E	Olmo Japonés De Corteza Gris B	Ramin F
Abeto Noble H	Ciprés De África Oriental A	Kuroka A	Opepe G	Roble Blanco Americano A
Abura D	Ciprés Japonés (8 – 18 %mc) H	Loliondo C	Padang A	Roble De Tasmania C
Afara A	Ciprés Japonés (18 – 28 %mc) C	Madera Amarga E	Padauk Africano E	Roble De Turquía D
Aformosa F	Coachwood F	Madera Blanca C	Palisandro Indio A	Roble Europeo A
Afzelia D	Corazón Verde C	Madera De Alcanfor De África Oriental C	Panga Panga A	Roble Japonés A
Agba H	Cordia Americana Clara E	Madera De Caucho G	Paulownia (Árbol Emperatriz) H	Roble Rojo Americano A
Álamo Negro A	Dahoma A	Madera De Sebo A	Píceas De Noruega (Europea) C	Roble Sedoso Africano C
Alerce Europeo C	Dania C	Makoré B	Píceas De Sitka C	Roble Sedoso Australiano C
Alerce Japonés C	Erimado E	Mansonia B	Píceas Japonesa (8 – 18 %mc) H	Santa María G
Alerce Occidental E	Eucalipto Del Sur B	Matai D	Píceas Japonesa (18 – 28 %mc) C	Sapeli C
Amboyna F	Eucalipto Moteado A	Meranti Blanco B	Pillarwood E	Secuoya Báltica (Europea) A
Arce De Azúcar A	Eucalipto Rojo Americano A	Meranti Rojo (Oscuro/Claro) B	Pino Amarillo A	Secuoya Californiana B
Arce De Queensland B	Eucalipto Saligna B	Merbau B	Pino Blanco De Nueva Zelanda B	Sen A
Arce De Roca A	Fresno Americano B	Mirto De Tasmania A	Pino Bunya B	Seraya Roja C
Arce Del Pacífico A	Fresno Europeo A	Missanda C	Pino Corso C	Sicómoro E
Ayan C	Fresno Japonés A	Muhuhi H	Pino De Azúcar C	Sterculia Marrón A
Baguacu Brasileño E	Gegu, Nohor G	Muninga F	Pino De Hoja Larga Americano C	Stringybark Amarillo C
Balsa A	Guarea Blanca G	Musine H	Pino De Resina Americano C	Stringybark Messmate C
Banga Wangra A	Guarea Negra H	Musizi H	Pino De Resina De Nicaragua C	Teca E
Berlina B	Gurjun A	Naingon C	Pino De Resina Del Caribe C	Tejo C
Binvang D	Haya Europea C	Nogal Africano H	Pino Hoop C	Tilo D
Bisselon D	Hemlock Occidental C	Nogal Americano A	Pino Huon B	Tilo Americano F
Blackbutt C	Hickory E	Nogal De Nueva Guinea B	Pino Kauri D	Tōtara D
Boj De Maracaibo A	Hiba H	Nogal De Queensland C	Pino Lodgepole A	Trementina C
Bosquiea A	Hyedunani B	Nogal Europeo C	Pino Marítimo B	Útil H
Canarium Africano B	Iroko E	Obeche F	Pino Negro Japonés B	Wandoo H
Caoba Africana H	Ironbank B	Odoko D	Pino Paraná B	Wawa F
Caoba Antillana B	Jarraha C	Okwen B	Pino Ponderosa C	
Caqui F	Jelutong C	Olivillo F	Pino Radiata C	
Castaño C	Kapur A	Olivo De África Oriental B	Pino Rojo B	

NOTA: La escala de medición para especies de madera (A, B, C, D, E, F, G, H), que se muestra arriba, se basa en ensayos estándares realizados mediante el secado en horno de muestras comerciales de distintas especies de madera, con contenidos de humedad entre el 7 % y el punto de saturación de la fibra. Por encima del punto de saturación de la fibra (25 – 30%), las lecturas son sólo aproximadas y generalmente se aplican a la madera que se ha secado y rehumedecido. El instrumento está calibrado para madera a 20°C (68°F). Si la temperatura de la madera varía en más de 5°C, la lectura del medidor puede corregirse aproximadamente añadiendo ½% por cada 5°C por debajo de 20°C o restando ½% por cada 5°C por encima de 20°C. Pueden obtenerse lecturas superiores en un 1 – 2% cuando la madera ha sido impregnada con un conservante de base acuosa. Las lecturas elevadas obtenidas con algunas maderas contrachapadas de composición peculiar deben tratarse con precaución.

HUMIDIMÈTRE

Modèle: DZMM01

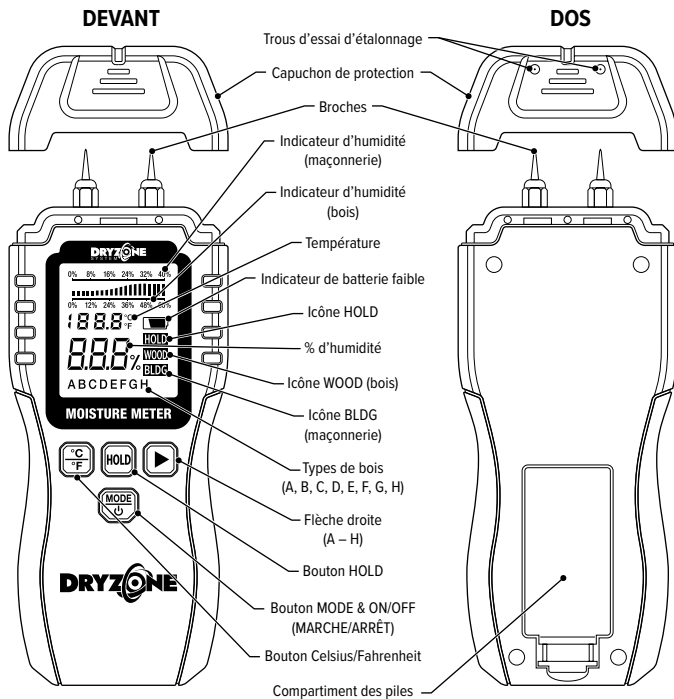


VEUILLEZ LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'HUMIDIMÈTRE. VEUILLEZ CONSERVER CES INSTRUCTIONS POUR CONSULTATION FUTURE.

L'humidimètre Dryzone® peut être utilisé pour mesurer la quantité d'humidité dans le bois et donner une indication relative de l'humidité dans les matériaux de construction.

FONCTIONS :

- Affichage LCD.
- Plage de mesure de l'humidité : Bois : 6 % à 60 % Matériaux de maçonnerie : valeurs indicatives uniquement – voir la section « Mesure de l'humidité dans la maçonnerie ».
- Plage de mesure de la température : 0 à 50 °C (32 à 122 °F) avec une précision de 0,1 °C (0,1 °F).
- Précision : Bois : ± 2 % / Matériaux de construction : N/A / Température : 0,2 °C (0,4 °F).
- Échelle de mesure selon l'essence de bois (A, B, C, D, E, F, G, H), basée sur une large gamme d'essences de bois : voir le tableau (au verso).
- Fonction Hold pour verrouiller la mesure à l'écran.
- Indication de batterie faible (< 2,2V)
- Extinction automatique (après 3 minutes d'inactivité).
- Environnement de fonctionnement : température : 0 - 40°C, humidité relative < 85%.

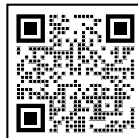


INSTALLATION DES PILES (2 x LR03 AAA 1,5 V)

1. Ouvrez le compartiment des piles.
2. Insérez les piles en respectant la polarité.
3. Refermez le compartiment des piles.

Des difficultés ?

Scannez le QR Code pour accéder à notre Guide vidéo sur le retrait du capuchon de protection.



RETRAIT DU CAPUCHON DE PROTECTION :

Pour retirer le capuchon de protection, appuyez sur les marques de préhension et poussez le capuchon dans la direction indiquée par la flèche sur le schéma. Retirez avec précaution les capuchons en caoutchouc des broches, en prenant soin car elles sont pointues.

Conservez les capuchons en caoutchouc.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT :

Mise sous tension du testeur :

Voir la section « Retrait du capuchon de protection » (en bas à gauche). Appuyez sur le bouton **MODE**.

Mise hors tension du testeur :

Appuyez et maintenez le bouton **MODE** enfoncé pendant 3 secondes pour éteindre l'appareil. Remplacez les capuchons en caoutchouc sur les broches, puis remplacez le capuchon de sécurité.

Remarque : Si l'appareil reste inactif pendant 3 minutes ou si la lecture ne change pas, il s'éteindra automatiquement.

Indicateur du niveau de batterie :

Lorsque l'icône de batterie s'affiche, cela signifie que les piles sont faibles et doivent être remplacées.

Informations sur la calibration :

- Bois : Avant d'effectuer une première mesure sur le bois, vérifiez que l'appareil est correctement calibré. Mettez le testeur en mode de mesure de l'humidité du bois (**WOOD**) et sélectionnez l'échelle de calibration 'A'. Insérez les broches de mesure dans les trous de test de calibration situés à l'arrière du capuchon de protection. La valeur affichée doit être comprise entre 16,6 % et 20,6 %.
- Matériaux de construction : Calibration non nécessaire, les valeurs obtenues sont uniquement indicatives.

SÉLECTION DES MODES DE MESURE :

Après avoir allumé l'appareil, appuyez sur le bouton **MODE** pour sélectionner le mode de mesure approprié. Vous pouvez choisir entre le mode de mesure de l'humidité du bois (**WOOD**) Mode de mesure de l'humidité des matériaux de construction (maçonnerie) (**BLDG**).

Remarque sur les lectures d'humidité : Les testeurs mesurent l'humidité en se basant sur la conductivité électrique du matériau testé. Veuillez noter que les conditions ou les matériaux suivants peuvent entraîner des mesures incorrectes : condensation en surface, humidité excessive, contamination par le sel, mortier à base de cendres noires ou plaques de plâtre doublées d'aluminium.

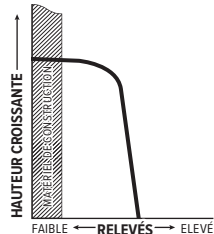
Étalonnage du mode de mesure de l'humidité du bois :

L'échelle de mesure des essences de bois (A, B, C, D, E, F, G, H) figurant au verso est basée sur des tests standard réalisés en séchant au four des échantillons commerciaux des différentes essences de bois à des taux d'humidité compris entre 7 % et le point de saturation des fibres.

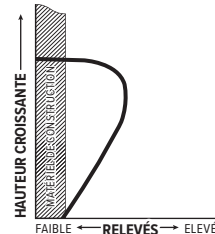
Au-delà du point de saturation des fibres (environ 25 à 30 %), les relevés deviennent approximatifs et s'appliquent généralement au bois ayant déjà séché puis réabsorbé de l'humidité. L'appareil est calibré pour un bois standard à 20 °C (68 °F). Si la température du bois varie de plus de 5 °C, la lecture peut être ajustée de la manière suivante : Ajouter 0,5 % d'humidité pour chaque 5 °C en dessous de 20 °C.

Soustraire 0,5 % d'humidité pour chaque 5 °C au-dessus de 20 °C. Des lectures 1 à 2 % plus élevées peuvent apparaître si le bois a été traité avec un produit de préservation à base d'eau. Les résultats pour certains types de contreplaqués, MDF et OSB doivent être interprétés avec prudence, car ces matériaux peuvent fausser les lectures d'humidité.

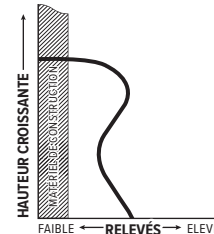
PROFILS D'HUMIDITÉ FRÉQUENTS DANS LA MAÇONNERIE (Voir : « 1. Mesure de l'humidité dans la maçonnerie »)



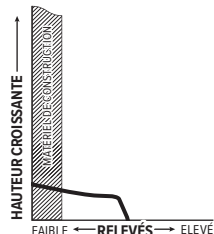
Diminution progressive des relevés suivie d'une coupure nette : type d'humidité ascensionnelle.



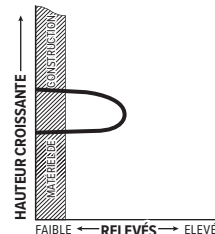
Augmentation des relevés suivie d'une coupure nette : type d'humidité ascensionnelle contrôlée.



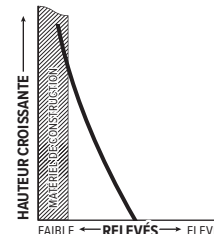
Relevés élevés à la base suivis d'une légère baisse, puis d'une augmentation : type d'humidité ascensionnelle partiellement contrôlée.



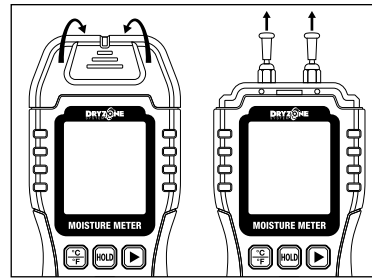
Relevés élevés juste au-dessus de la plinthe ou à la base du mur : typique d'un problème à la jonction sol/mur.



Relevés nuls ou faibles sur la partie inférieure du mur, suivis d'une bande de relevés très élevés : typique d'un défaut d'étanchéité contre les remontées capillaires.



Diminution régulière des relevés : souvent observée sur des murs avec papier peint ou finitions semi-perméables, typique de condensation ou d'humidité élevée.



1. Pour mesurer la maçonnerie

Tout d'abord, sélectionnez le mode approprié : veuillez consulter la section « SÉLECTION DES MODES DE MESURE » (à gauche).

Pour effectuer une mesure :

- Sélectionnez le mode de mesure de l'humidité des matériaux de construction (maçonnerie).
- Pour réaliser une mesure d'humidité, appuyez fermement les deux pointes sur la surface du matériau et lisez la valeur affichée à l'écran. Appuyez sur le bouton **MOD** pour verrouiller la mesure affichée à l'écran, sinon elle disparaîtra dès que les pointes seront retirées du contact avec le matériau. Appuyez sur n'importe quel bouton pour déverrouiller l'affichage.
- La valeur mesurée apparaîtra sur l'écran LCD. Le testeur d'humidité émettra un signal sonore si la valeur mesurée est supérieure à 16 %.
- Continuez à effectuer des relevés tous les 300 mm en hauteur et en largeur sur le mur afin d'établir un « profil d'humidité ».

Veuillez consulter la section « PROFILS D'HUMIDITÉ FRÉQUENTS DANS LA MAÇONNERIE » (à gauche).

Remarque : il n'est pas nécessaire d'exercer une force pour enfoncer les pointes dans le matériau. Cela pourrait endommager l'appareil. Une pénétration en profondeur n'est pas requise.

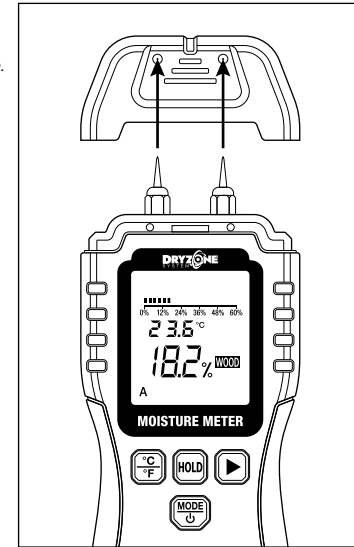
2. Pour mesurer l'humidité dans le bois

Commencez par vérifier que l'appareil est correctement calibré : Veuillez consulter la section « Etalonnage du mode de mesure de l'humidité du bois » (à gauche). Sélectionnez ensuite le mode de mesure de l'humidité du bois (**WOOD**) ainsi que l'échelle correspondant à l'essence de bois appropriée : Veuillez consulter la section « SÉLECTION DES MODES DE MESURE ».

Pour effectuer une mesure :

- Appuyez fermement les deux pointes sur la surface du bois et lisez la valeur affichée à l'écran. Appuyez sur le bouton **MOD** pour verrouiller la mesure affichée à l'écran, sinon elle disparaîtra dès que les pointes seront retirées du contact avec le matériau. Appuyez sur n'importe quel bouton pour déverrouiller l'affichage.
- La valeur mesurée apparaîtra sur l'écran LCD. Un bip sonore retentira si la valeur mesurée est supérieure à 16 %.

Remarque : il n'est pas nécessaire d'exercer une force pour enfoncer les pointes dans le matériau. Cela pourrait endommager irrémédiablement l'appareil.



ENTRETIEN :

L'humidimètre Dryzone® a été conçu pour nécessiter peu d'entretien.

Cependant, pour préserver ses performances, veuillez suivre ces consignes simples :

- ÉVITER d'exposer l'instrument aux chocs, aux vibrations continues ou à des températures extrêmes.
- TOUJOURS replacer les capuchons en caoutchouc et le capuchon de sécurité après utilisation de l'instrument.
- TENIR L'INSTRUMENT À L'ABRI de la poussière et d'éclaboussures.
- TOUJOURS RETIRER les piles lorsque l'instrument est stocké pendant de longues périodes.
- NE TENTEZ PAS de modifier une quelconque partie de l'appareil.
- NE DÉMONTÉZ PAS l'instrument – cela annulera la garantie.
- Stockez l'instrument dans un endroit frais et sec, hors de portée des enfants et des animaux.
- Après chaque mesure, nettoyez les broches et le boîtier avec un chiffon propre.
- Régulièrement vérifier l'état des piles pour détecter toute détérioration.

UK Safeguard Europe Ltd, Redkln Close, Horsham, West Sussex, RH13 5QL
T: +44(0)1403 210204 E: info@safeguardeurope.com

EU Safeguard Europe GmbH, Hamburger Straße 11, 22083 Hamburg, Deutschland
T: +49 40 87407563 E: info@safeguardeurope.de

HUMIDIMÈTRE Échelle de mesure par essence de bois

Abura	D	Chêne Soyeux, Australien	C	Hêtre, Européen	C	Noyer, De Nouvelle-Guinée	B	Pin, Pitch Des Caraïbes	C
Acajou, Africain	H	Chêne, Blanc Américain	A	Hévéa (Bois De Caoutchouc)	G	Noyer, Européen	C	Pin, Pitch Nicaraguayen	C
Acajou, Antillais	B	Chêne, Européen	A	Hiba	H	Noyer, Queensland	C	Pin, Ponderosa	C
Afara	A	Chêne, Japonais	A	Hickory (Noyer Blanc)	E	Obeche	F	Pin, Radiata	C
Aformosa	F	Chêne, Rouge Américain	A	Hyedunani	B	Odoko	D	Pin, Rouge	B
Afzelia	D	Chêne, Tasmanien	C	If (Yew)	C	Okwen	B	Pin, Sylvestre	A
Agba	H	Chêne, Turquie	D	Iroko	E	Olivier, Afrique De L'est	B	Plaqueminier (Persimmon)	F
Amboyna	F	Cordia, Américain Clair	E	Jarrah	C	Olivillo	F	Pruche, De L'ouest	C
Ayan	C	Cyprès, Afrique De L'est	A	Jelutong	C	Opepe	G	Pterygota, Africain	A
Baguacu, Brésilien	E	Cyprès, Japonais (8 – 18 %mc)	H	Kapur	A	Orme, Anglais	D	Pyinkado	D
Balsa	A	Cyprès, Japonais (18 – 28 %mc)	C	Karri	A	Orme, Blanc	D	Ramin	F
Banga Wanga	A	Dahoma	A	Kauri, Nouvelle-Zélande	D	Orme, Écorce Grise Japonaise	B	Santa Maria	G
Berlina	B	Dania	C	Kauri, Queensland	H	Orme, Roche	D	Sapele	C
Binvang	D	Épicéa, De Sitka	C	Keruing	E	Padang	A	Sapin, Douglas	B
Bisselon	D	Épicéa, Japonais (8 – 18 %mc)	H	Kuroka	A	Padouk, Africain	E	Sapin, Géant	A
Blackbutt	C	Épicéa, Japonais (18 – 28 %mc)	C	Loliondo	C	Palissandre, Indien	A	Sapin, Noble	H
Bois Amer	E	Épicéa, Norvégien (Européen)	C	Makoré	B	Panga Panga	A	Sen	A
Bois Blanc (Whitewood)	C	Érable, À Sucre	A	Mansonia	B	Paulownia (Empress Tree)	H	Séquoia, Baltique (Européen)	A
Bois Gras (Tallowwood)	A	Érable, Pacifique	A	Matai	D	Peuplier, Noir	A	Séquoia, Californien	B
Bois Vert (Green Heart)	C	Érable, Queensland	B	Mélèze, De L'ouest	E	Pillarwood	E	Séraya, Rouge	C
Bosquiea	A	Érable, Roche	A	Mélèze, Européen	C	Pin, À Sucre	C	Sterculia, Brun	A
Bouleau, Européen	H	Erimado	E	Mélèze, Japonais	C	Pin, Blanc De Nouvelle-Zélande	B	Stringybark, Jaune	C
Bouleau, Jaune	A	Fer	B	Meranti, Blanc	B	Pin, Bunya	B	Stringybark, Messmate	C
Buis, Maracaib	A	Frêne, Américain	B	Meranti, Rouge (Foncé/Clair)	B	Pin, De Corse	C	Sycomore	E
Camphrier, Afrique De L'est	C	Frêne, Européen	A	Merbau	B	Pin, Du Paraná	B	Teck	E
Canarium, Africain	B	Frêne, Japonais	A	Missanda	C	Pin, Feuille Longue Américain	C	Tilleul d'Amérique	F
Cèdre, Antillais	H	Gegu, Nohor	G	Muhuhi	H	Pin, Hoop	C	Totara	D
Cèdre, Japonais	B	Gommier, Du Sud	B	Muninga	F	Pin, Huon	B	Turpentine	C
Cèdre, Rouge De L'ouest	C	Gommier, Rouge Américain	A	Musine	H	Pin, Jaune	A	Utile	H
Ceratopetalum Apetalum	F	Gommier, Saligna	B	Musizi	H	Pin, Kauri	D	Wandoo	H
Cerisier, Européen	H	Gommier, Tacheté	A	Myrte, Tasmanien	A	Pin, Lodgepole	A	Wawa	F
Châtaignier	C	Guarea, Blanc	G	Niangon	C	Pin, Maritime	B		
Tilleul	D	Guarea, Noir	H	Noyer, Africain	H	Pin, Noir Japonais	B		
Chêne Soyeux, Africain	C	Gurjun	A	Noyer, Américain	A	Pin, Pitch Américain	C		

REMARQUE: L'échelle de mesure des essences de bois (A à H) ci-dessus repose sur des tests standard réalisés par séchage au four d'échantillons commerciaux, entre 7 % d'humidité et le point de saturation des fibres. Au-delà de ce seuil (25–30 %), les relevés deviennent approximatifs, notamment sur du bois séché puis réhumidifié. L'appareil est calibré pour une température du bois de 20 °C. Si la température diffère de plus de ±0,5 °C, corriger la lecture d'environ ±0,5 % par tranche de 5 °C. Des valeurs plus élevées (1 à 2 %) peuvent apparaître si le bois a été traité avec un produit en phase aqueuse. Interpréter avec prudence les valeurs mesurées sur certains contreplaqués aux compositions spécifiques.

MISURATORE D'UMIDITÀ

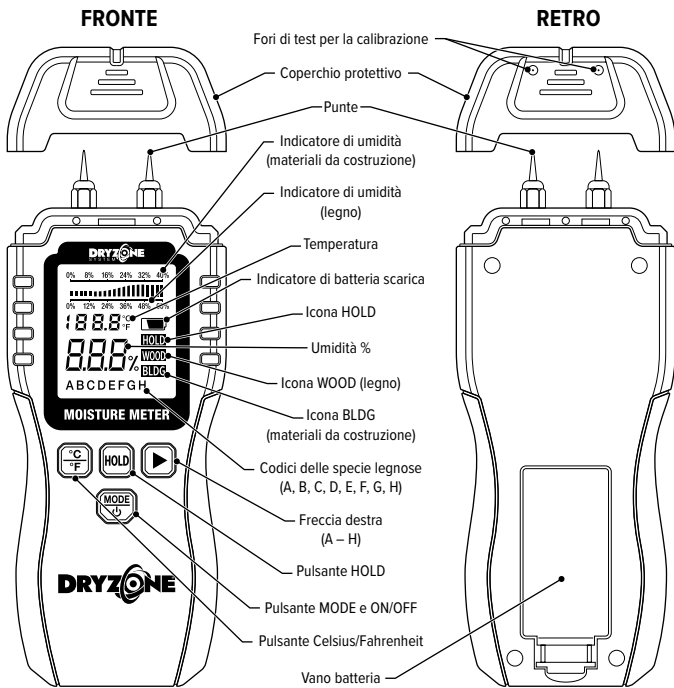
Modello: DZMM01

SI PREGA DI LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO. CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI PER RIFERIMENTO FUTURO.

Il **Misuratore D'Umidità Dryzone®** può essere utilizzato per misurare la quantità di umidità nel legno e per fornire un'indicazione relativa dell'umidità nei materiali da costruzione.

CARATTERISTICHE:

- Schermo LCD.
- Intervallo di misurazione dell'umidità: Legno: dal 6% al 60% / Materiali in muratura: Valori solo indicativi - vedere la sezione 'Misurazione dell'umidità nella muratura'.
- Intervallo di misurazione della temperatura: Da 0 a 50°C (da 32 a 122°F) fino a 0,1°C (0,1°F).
- Precisione: Legno: ± 2% / Materiali da costruzione: N/A / Temperatura: 0,2°C (0,4°F).
- Scala di misurazione per specie legnose (A, B, C, D, E, F, G, H), basata su un'ampia gamma di tipi di legno: Vedere la tabella (a tergo).
- Funzione Hold per bloccare la misurazione sullo schermo.
- Indicazione di batteria scarica (< 2,2V).
- Spegnimento automatico (dopo 3 minuti di inattività).
- Ambiente di funzionamento: temperatura: 0–40°C, umidità relativa < 85%.



INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE (2 x LR03 AAA 1,5V)

1. Aprire il vano batteria.
2. Inserire le batterie prestando attenzione alla polarità.
3. Chiudere il vano batteria.

Problemi?

Scansionare il codice QR per il nostro video alla rimozione del coperchio protettivo:



RIMOZIONE DEL COPERCHIO PROTETTIVO:

Per rimuovere il coperchio protettivo, premere i segni di presa e spingere il coperchio come indicato dalla freccia nel diagramma. Rimuovere con cautela i tappi di gomma dai perni, facendo attenzione perché sono affilati. **Conservare i tappi di gomma.**

ISTRUZIONI PER L'USO:

Accensione dello strumento:

Vedere 'Rimozione del coperchio protettivo' (in basso a sinistra). Premere il pulsante per accendere lo strumento.

Spegnimento dello strumento:

Premere e tenere premuto il pulsante per 3 secondi per spegnere lo strumento. Rimettere i tappi di gomma sui perni, poi rimontare il coperchio di protezione.

Nota: se viene lasciato inattivo per 3 minuti o la lettura non cambia, lo strumento si spegne.

Indicatore del livello della batteria:

La visualizzazione dell'icona indica che le batterie sono scariche e devono essere sostituite.

Calibrazione:

- Legno:** prima di eseguire la prima misurazione sul legno, verificare che lo strumento sia calibrato correttamente. Passare lo strumento alla modalità di misurazione dell'umidità del legno (**WOOD** display) e selezionare 'A' sulla Scala di calibrazione. Inserire i perni di misurazione nei fori di prova della calibrazione sul retro del coperchio protettivo. Il valore indicato sul display deve essere compreso tra 16,6% e 20,6%.
- Materiali da costruzione:** La calibrazione non è necessaria in quanto le letture e i valori sono solo indicativi.

SELEZIONARE LE MODALITÀ DI MISURAZIONE:

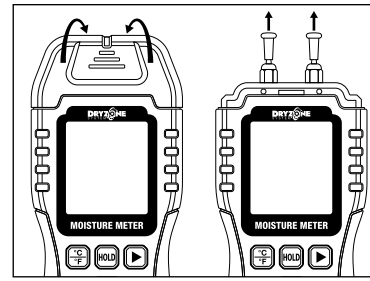
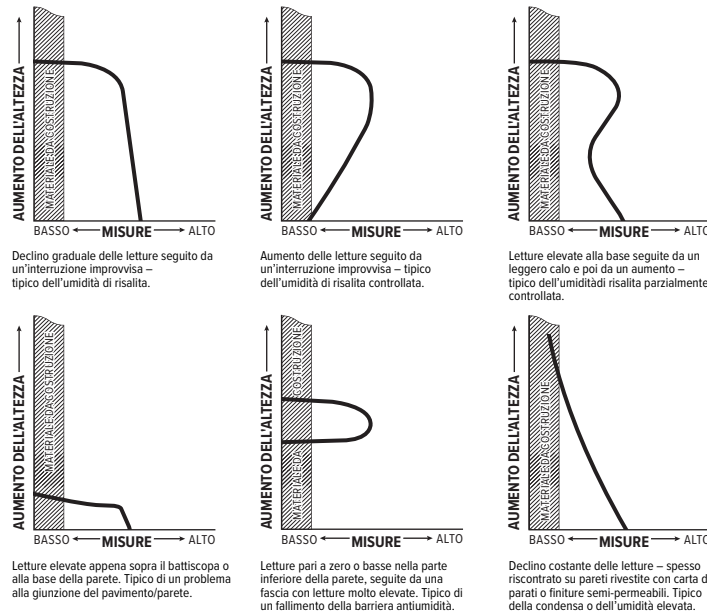
Dopo aver acceso lo strumento, premere il pulsante per selezionare la modalità di misurazione appropriata: è possibile selezionare la modalità di misurazione dell'umidità del legno (**WOOD** display) o la modalità di misurazione dell'umidità del materiale da costruzione (muratura) (**BLDG** display).

Una nota sulle letture: I misuratori di umidità effettuano le misurazioni in base alla conducibilità elettrica del substrato. Si prega di tenere presente che le seguenti condizioni o materiali possono portare a letture errate: condensa superficiale, umidità eccessiva, contaminazione da sale, malta di cenere nera o cartongesso con rivestimento in alluminio.

Calibrazione della modalità di misurazione dell'umidità del legno:

La scala di misurazione per specie legnose (A, B, C, D, E, F, G, H) sul retro si basa su test standard eseguiti tramite l'essiccazione in forno di campioni commerciali delle varie specie di legno a livelli di umidità compresi tra il 7% e il punto di saturazione delle fibre. Al di sopra di una saturazione delle fibre compresa tra il 25% e il 30%, le letture sono solo approssimative e si riferiscono generalmente a legno essiccato e nuovamente bagnato. Questo strumento è calibrato sulla base di un esempio standard di legno a 20°C (68°F). Se la temperatura del legno varia di oltre 5°C, la lettura dello strumento può essere corretta approssimativamente aggiungendo 1/2% per ogni 5°C al di sotto dei 20°C o sottraendo 1/2% per ogni 5°C al di sopra dei 20°C. Valori superiori dell'1-2% possono verificarsi quando il legno è stato impregnato con un conservante a base d'acqua. Trattare con cautela i valori elevati di alcuni compensati e legni lavorati come MDF e OSB.

PROFILI DI UMIDITÀ COMUNI NELLA MURATURA (Vedere: '1. Misurazione dell'umidità nella muratura')



1. Misurazione dell'umidità nei materiali da costruzione (muratura)

Selezionare la modalità appropriata: Vedere 'SELEZIONARE LE MODALITÀ DI MISURAZIONE' (a sinistra).

Per fare una lettura:

- Selezionare la modalità di misurazione dell'umidità del materiale da costruzione (muratura).
- Per eseguire una misurazione dell'umidità, premere con forza entrambi gli spilli sulla superficie del substrato e leggere il valore sul display. Premere il pulsante per bloccare la misura visualizzata sullo schermo, altrimenti non verrà visualizzata una volta rimossi i perni dal contatto con il substrato. Premere un pulsante qualsiasi per sbloccare il display.
- Il valore misurato apparirà sul display LCD. Il **Misuratore D'Umidità Dryzone®** emette un segnale acustico se il valore misurato è superiore al 16%.
- Continuare a prendere letture ogni 300 mm in verticale e in orizzontale sulla parete per costruire un "profilo di umidità". Vedere 'PROFILI DI UMIDITÀ COMUNI NELLA MURATURA' (a sinistra).

Nota: non è necessario spingere con forza i perni nel substrato, perché ciò potrebbe danneggiare irrimediabilmente lo strumento. Se si incontra resistenza, fermarsi immediatamente. I perni devono solo entrare in contatto con il substrato; non è necessaria una penetrazione profonda.

2. Misurazione dell'umidità nel legno

Selezionare la modalità di misurazione dell'umidità del legno (**WOOD**) e la scala di misurazione appropriata per la specie legnosa: Vedere 'SELEZIONE DELLE MODALITÀ DI MISURAZIONE'.

Per fare una lettura:

- Premere con forza entrambi i perni sulla superficie del legno e leggere il valore sul display. Premere il pulsante per bloccare la misura visualizzata sullo schermo, altrimenti non verrà visualizzata una volta rimossi i perni dal contatto con il substrato. Premere un pulsante qualsiasi per sbloccare.
- Il valore misurato viene visualizzato sul display LCD. Se il valore misurato è superiore al 16%, viene emesso un segnale acustico.

Nota: non è necessario esercitare forza per spingere i perni nel substrato. Ciò potrebbe danneggiare irrimediabilmente il misuratore.

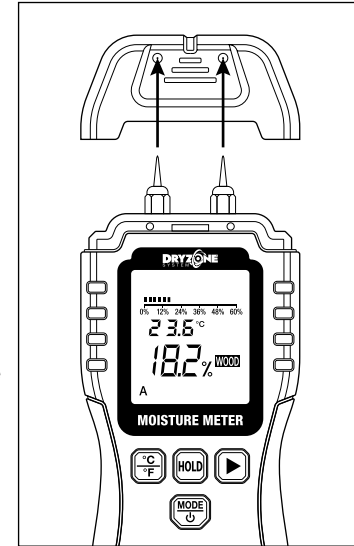
MANUTENZIONE:

Il **Misuratore D'Umidità Dryzone®** è stato

progettato per essere uno strumento a bassa manutenzione.

Per mantenere le sue prestazioni, si prega di seguire queste semplici indicazioni:

- EVITARE di esporre lo strumento a urti, vibrazioni continue o temperature estremamente alte o basse.
- Rimettere SEMPRE i tappi di gomma dei perni e il coperchio protettivo quando lo strumento non è in uso.
- MANTENERE SEMPRE lo strumento libero da polvere e versamenti di liquidi.
- RIMUOVERE SEMPRE le batterie quando si ripone lo strumento per lunghi periodi.
- NON tentare di modificare alcuna parte dell'unità.
- NON smontare lo strumento – ciò invaliderà la garanzia.
- Conservare lo strumento in un luogo fresco e asciutto, fuori dalla portata di bambini e animali.
- Dopo aver effettuato una misurazione, pulire le punte e la custodia utilizzando un panno pulito.
- Controllare regolarmente lo stato delle batterie per eventuali segni di deterioramento.



UK Safeguard Europe Ltd, Redkiln Close, Horsham, West Sussex, RH13 5QL
T: +44(0)1403 210204 E: info@safeguardeurope.com

EU Safeguard Europe GmbH, Hamburger Straße 11, 22083 Hamburg, Deutschland
T: +49 40 87407563 E: info@safeguardeurope.de

MISURATORE D'UMIDITÀ Scala di misurazione per specie legnose

Abete, Douglas	B	Cipresso Giapponese (18-28 %mc)	C	Larice, Occidentale	E	Olivillo	F	Pino, Rosso	B
Abete, Grande	A	Coachwood	F	Larice, Rosso Californiano	B	Olmo, Bianco	D	Pino, Scozzese	A
Abete, Nobile	H	Cordia, Alliodora	E	Larice, rosso indiano	A	Olmo, di Roccia	D	Pioppo, Nero	A
Abura	D	Dahoma	A	Legno di Bosso Maracaibo	A	Olmo, Giapponese dalla Corteccia Grigia ...	B	Pyinkado	D
Acero del Pacifico	A	Dania	C	Limba	A	Olmo, Inglese	D	Quassia	E
Acero del Queensland	B	Erimado	E	Lime	D	Opepe	G	Quercia, Bianca	A
Acero della Roccia	A	Eucalipto, Globulo	B	Loliondo	C	Padang	A	Quercia, della Turchia	D
Acero dello Zucchero	A	Eucalipto, Maculato	A	Iroko	E	Padauk Africano	E	Quercia, Europea	A
Aformosa	F	Eucalipto Rosso Americano	A	Ironbank	B	Panga Panga	A	Quercia, Giapponese	A
Afzelia	D	Eucalipto, Saligna	B	Mahogany, Africano	H	Paulownia	H	Quercia, Rossa Americana	A
Agba	H	Eucalyptus, Obliqua	C	Mahogany, Indiano	B	Persimmon	F	Quercia, Tasmaniana	C
Albero della Gomma	G	Eucalyptus, Obliqua Gialla	C	Makore	B	Picea, Giapponese (8 – 18 %mc)	H	Ramin	F
Amboyna	F	Faggio Europeo	C	Mansonia	B	Picea, Giapponese (18 – 28 %mc)	C	Santa Maria	G
Asunaro	H	Frassino Americano	B	Matai	D	Picea, Norvegese (Europea)	C	Sapele	C
Baguacu Brasiliano	E	Frassino Europeo	A	Meranti, Bianco	B	Picea, Sitka	C	Sen	A
Balsa	A	Frassino Giapponese	A	Meranti, Rosso	B	Pillarwood	E	Seraya, Rosso	C
Banga Wanga	A	Gegu, Nohor	G	Merbau	B	Pino, Bianco Nuovo Zelandese	B	Sequoia	A
Berlina	B	Grevillea Robusta Africana	C	Missanda	C	Pino, Bunya	B	Sterculia Marrone	A
Betulla Europea	H	Grevillea Robusta Australiana	C	Movingui	C	Pino, Corso	C	Sycamore	E
Betulla Gialla	A	Guarea, Bianco	G	Muhuhi	H	Pino, dello Zucchero	C	Tallowwood	A
Binvang	D	Guarea, Nero	H	Muninga	F	Pino, Giallo	A	Teck	E
Bisselon	D	Gurjun	A	Musine	H	Pino, Giapponese Nero	B	Tiglio Americano	F
Blackbutt	C	Hyedunani	B	Musizi	H	Pino, Hoop	C	Tiglio Occidentale	C
Bosquiea	A	Jarrah	C	Myrtle Tasmaniano	A	Pino, Huon	B	Totara	D
Camphorwood, Africa Orientale	C	Jelutong	C	Niangon	C	Pino, Kauri	D	Turpentine	C
Canarium Africano	B	Kapur	A	Noce, Africano	H	Pino, Lodgepole	A	Ulivo Africano Orientale	B
Castagno	C	Karri	A	Noce, Americano	A	Pino, Marittimo	B	Utile	H
Cedro, Giapponese	B	Kauri del Queensland	H	Noce del Queensland	C	Pino, Palustris Americano	C	Wandoo	H
Cedro, Rosso delle Indie Occidentali	H	Kauri Nuovo Zelandese	D	Noce della Nuova Guinea	B	Pino, Parana	B	Wawa	F
Cedro, Rosso Occidentale	H	Keruuing	E	Noce di Hickory	E	Pino, Pitch Americano	C	Whitewood	C
Chlorocardium Rodiei	C	Koto, africano	A	Noce Europeo	C	Pino, Pitch dei Caraibi	C	Yew	C
Ciliegio Europeo	H	Kuroka	A	Obeche	F	Pino, Pitch Nicaraguano	C		
Cipresso dell'Africa Orientale	A	Larice, Europeo	C	Odoko	D	Pino, Ponderosa	C		
Cipresso Giapponese (8-18 %mc)	H	Larice, Giapponese	C	Okwen	B	Pino, Radiata	C		

NOTA: La scala di classificazione delle specie legnose (A, B, C, D, E, F, G, H) sopra riportata si basa su test standard eseguiti mediante essiccazione in forno di campioni commerciali di varie specie legnose a livelli di umidità compresi tra il 7% e il punto di saturazione delle fibre. Al di sopra del punto di saturazione delle fibre (25-30%), le letture sono approssimative e generalmente si applicano al legno che è stato essiccato e successivamente reumidificato. Lo strumento è calibrato per il legno a 20°C (68°F). Se la temperatura del legno varia di oltre 5°C, la lettura del misuratore può essere corretta approssimativamente aggiungendo 12% per ogni 5°C al di sotto di 20°C o sottraendo 12% per ogni 5°C al di sopra di 20°C. Letture superiori di 1-2% possono essere ottenute nel caso di legno impregnato con un conservante a base d'acqua. Le letture elevate ottenute con alcuni compensati di composizione particolare devono essere trattate con cautela.