

# mini LIGNO „duo“



## Bedienungsanleitung Notice d'Utilisation User Instructions

**Lignomat**

## Deutsch Bedienungsanleitung

Die Eicheinstellung des „mini LIGNO“ erfolgt automatisch. Das Gerät ist auf 20° C geeicht. Bei stark abweichenden Außen- oder Messguttemperaturen kann der Messwert fehlerhaft sein. Zur Messung nehmen Sie die Gerätekappe ab und stecken diese auf das Endstück des Gerätes. Vor der Messung stellen Sie, wie unter „Auswahl Holzgruppen“ beschrieben, die Holzgruppe, zu der Ihr Werkstoff gehört, ein. Halten Sie nun das Gerät so, dass die Vertiefung der Kappe zwischen Daumen und Zeigefinger liegt. (siehe Abb.1)



Abb.1

Stoßen Sie die Messspitzen tief in das Holz. Das mini LIGNO ist stoß- und bruchsicher. Der zwischen den Messspitzen eingebaute Taster (nachfolgend als Schalter bezeichnet) schaltet das Gerät automatisch ein, sobald die Messspitzen in das Messgut eingedrungen sind.

### Messwert-Anzeige

Die Ablesegenauigkeit des „mini LIGNO“ beträgt 0,1 %. Das Display zeigt bei Holz den Feuchtegehalt zwischen 6% und 75%. Bei Baustoffen wird zwischen trocken (DRY), feucht (MOI) und nass (WET) unterschieden. Bei Feuchtwerten über 75 % erscheint im Display „Value over 75 %“, bei Feuchtwerten unter 6 % erscheint „Value under 6 %“. In beiden Fällen leuchtet die Hintergrundbeleuchtung des Gerätes rot. Die Spannungsanzeige der Batterie erscheint während der Messung im Display.

### Auswahl Holzgruppen / Baustoffe

Durch einen Doppelklick auf den Schalter (Abb. 2) gelangen Sie in das Auswahlménü. Durch einen einfachen Klick auf den Schalter können Sie nun zwischen den 4 Holzgruppen, den 8 Baustoffen und der Referenzskala wählen. Nach 5 Sekunden ohne Klick wird

Ihre Auswahl gespeichert und das Messgerät schaltet sich automatisch ab. Nun kann die Feuchtemessung vorgenommen werden.



Abb.2

### Holzgruppe 1:

Luoro Vermelho, Parana Pine (Kern), Kiefer rot, Rubberwood, Spanplatten (phenolharzverleimt), Zebrano.

### Holzgruppe 2:

Abachi/Samba, Abura/Bahia, Afromosia, Andiroba, Angeliqúe, Buche, Buche gedámpft, Fustic/Tatajuba, Gonzales Alves, Goupie, Hartfaser-Hartplatten, Iroko/Kambala, Kastanie, Mecrusse, Missanda, Mora, Niangon, Oregon, Palisander, Panga Panga, Pappel, Parana Pine (Splint), Ramin, Spanplatten (harnstoffverleimt), Teak, Wenge, Zeder weiß/rot.

### Holzgruppe 3:

Afzelia, Agba, Ahorn, Alerce, Azobe/Bongossi, Birke, Douglasie, Eiche, Eiche amerikanisch rot, Erle, Esche, Eukalyptus, Fichte, Hemlock, Holzfaser-Dámmplatten, Ilomba, Jakaranda, Keruing, Kiefer, Kirschbaum, Lauan red, Lárche, Lenga, Limba, Macoré, Merbau, Movingui, Nussbaum, Olive, Parana Pine, Peroba de Campos, Pitch Pine, Radiata Pine, Rauli, Redwood californisch, Seekiefer, Tanne, Ulme.

### Holzgruppe 4:

Bangkirai/Balau, Bilinga, Bubinga, Dibetou, Kapur, Mahagoni, Mahagoni Sipo, Mahagoni/Tiama, Meranti hell, Meranti dunkel (dark & red), Nussbaum afrikanisch, Seraya.

### Beton 200 kg/m<sup>3</sup>

### Beton 350 kg/m<sup>3</sup>

### Beton 500 kg/m<sup>3</sup>

### Zement

### Gasbeton

### Gips

### Gips-Estrich

### Elastizell-Estrich

**Referenzskala:** Zeigt Werte zwischen 1 und 100 an. Wobei 1 für die niedrigste messbare Feuchte und 100 für die höchste messbare Feuchte steht.

### Messspitzen

Ihr mini LIGNO ist serienmäßig mit 5,5 mm Messspitzen ausgestattet. Damit erreichen Sie eine Messtiefe von 5mm. Tieferreichende Messungen in weicheren Hölzern sind mit den längeren Wechselspitzen möglich. Sie messen damit 9 mm tief. Diese sind im Gerät befestigt und können einfach gegen die Serienspitzen getauscht werden. Dazu öffnen Sie das Gerät, indem Sie die Schraube auf der Rückseite des Gerätes lösen.

### Batteriewechsel

Eine Batterie reicht für ca. 3000 Messungen. Das „mini LIGNO“ zeigt während der Messung an, ob die Batterie verbraucht ist. Die Batterie können Sie wechseln, indem Sie die Schraube auf der Rückseite des Gerätes lösen und das Gehäuse öffnen.

**Achtung:** Bitte beim Schließen des Gehäuses unbedingt darauf achten, dass keine Kabel eingeklemmt werden.

Batterie-Typ: 9V (Block) 6LR61

### Garantie, Werksservice

Sie haben 2 Jahre Garantie auf das Feuchtemessgerät. Als Garantieschäden zählen keine Schäden die durch unsachgemáßen Umgang mit dem Gerät entstanden sind.

### Entsorgung

Das Gerät, die Batterie und die Verpackung muss gem. den gesetzlichen Vorschriften in einem Recycling-Zentrum erfolgen.

### Sicherheitshinweis

**Achtung:** Wenn das Messgerät ohne aufgesetzte Schutzkappe getragen wird, besteht Verletzungsgefahr durch offene Messspitzen. Ebenso durch unvorsichtige Handhabung der Messspitzen beim Messvorgang. Prüfen Sie unbedingt vorher, dass sich an der Stelle, an der Sie die Elektrodenanspitzen in Wände oder Decken eindrücken, keine elektrischen Leitungen, Wasserrohre oder sonstige Versorgungsleitungen befinden.

Das Messgerät darf nur, bestimmungsgemáß, wie in dieser Anleitung beschrieben eingesetzt werden. Gerät und Zubehör von Kindern fernhalten!

### Weitere Feuchtemessgeräte

#### mini LIGNO „classic“

- Feuchtemessung in 4 Holzgruppen  
- Messbereich 6 – 75 %

#### mini LIGNO „classic +“

- Feuchtemessung in 4 Holzgruppen, 16 verschiedenen Holzarten und einer Referenzskala  
- Messbereich Holz 6 – 75 %

#### mini LIGNO „smart“

- Feuchtemessung in 4 Holzgruppen und bis zu 16 frei wählbaren Holzarten  
- Messbereich 6 – 75 %

#### maxi LIGNO

- Profimessgerät  
- Feuchtemessung in 4 Holzgruppen und 28 verschiedenen Holzarten  
- Messbereich 6 – 75 %  
- Temperatur des Messgutes einstellbar

## Français Notice d'Utilisation

L'étalonnage du « mini LIGNO » se fait automatiquement, l'indication se référant toujours à 20°C. Par fortes variations des températures extérieures ou du matériau à mesurer, la valeur de mesure peut être inexacte. Pour prendre la mesure, ôtez la calotte de protection et emboítez-la sur l'extrémité de l'appareil. Avant la mesure, sélectionnez le type de matériau, comme expliqué sous « Sélection des groupes de bois / Matériaux ». Maintenant, tenez l'appareil en sorte que le creux de la calotte se trouve entre le pouce et l'index (voir Fig. 1).

Enfoncez les pointes de mesure profondément dans le bois. Le mini LIGNO est résistant aux chocs et incassable. Le capteur qui se trouve entre les pointes de mesure (ci-après appelé bouton) met l'appareil en route automatiquement dès que les pointes de mesure ont pénétré dans le matériau.

### Indicateur de la valeur de mesure

L'exactitude de lecture du « mini LIGNO » est de 0,1 %. Pour le bois, l'écran affiche les taux d'humidité se situant entre 6 % et 75 %. Pour les matériaux, on différencie entre sec (DRY), humide (MOI) et mouillé (WET). En cas de taux d'humidité supérieur à 75 %, l'écran affiche

**Lignomat**

Lignomat GmbH  
Brandfeldstraße 2  
91614 Mönchsroth  
Germany

Tel.: +49 (0) 9853 / 38 555 - 23  
Fax: +49 (0) 9853 / 38 555 - 19  
Mail: info@lignomat.de  
Web: www.lignomat.de

« Value over 75 % », en cas de taux d'humidité inférieur à 6 %, l'écran affiche « Value under 6 % ». Dans les deux cas, le rétroéclairage de l'appareil est rouge. Pendant la mesure, l'indicateur de tension de la pile s'affiche sur l'écran.

**Indicateur de la valeur de mesure**

L'exactitude de lecture du « mini LIGNO » est de 0,1 %. Pour le bois, l'écran affiche les taux d'humidité se situant entre 6 % et 75 %. Pour les matériaux, on différencie entre sec (DRY), humide (MOI) et mouillé (WET). En cas de taux d'humidité supérieur à 75 %, l'écran affiche « Value over 75 % », en cas de taux d'humidité inférieur à 6 %, l'écran affiche « Value under 6 % ». Dans les deux cas, le rétroéclairage de l'appareil est rouge. Pendant la mesure, l'indicateur de tension de la pile s'affiche sur l'écran.

**Sélection des groupes de bois / matériaux**

Appuyez deux fois sur le bouton pour afficher le menu de sélection (Fig. 2). Appuyez ensuite une seule fois sur le bouton pour choisir parmi les 4 groupes de bois, les 8 matériaux et l'échelle de référence. Si pendant 5 secondes vous n'appuyez plus, votre choix est mémorisé et l'appareil s'éteint automatiquement. A présent, vous pouvez mesurer l'humidité.

**Bois groupe 1:**

Luoro Vermelho, Pin du Parana (cœur), Pin rouge, Hévéa, Panneaux d'agglomérés (encollés à la résine phénoplaste), Zebrano.

**Bois groupe 2:**

Abachi/Samba, Abura/Bahia, Afrormosia, Andiroba, Angélique, Hêtre, Hêtre étuvé, Fustic/Tatajuba, Gonzales Alves, Goupia, Panneaux durs, Iroko/Kambala, Châtaignier, McCruse, Missanda, Mora, Niangon, Oregon, Palissandre, Panga Panga, Peuplier, Pin Parana (Splint), Ramin, Panneaux d'agglomérés (encollés à la résine aminoplaste), Teck, Palissandre d'Afrique, Cèdre blanc/rouge.

**Bois groupe 3:**

Afzelia, Agba, Erable, Alerce, Azobé, Bouleau, Douglas, Chêne, Chêne rouge am., Aulne, Frêne, Eucalyptus, Epicéa, Sapinette du Canada, Panneaux de fibres isolants, Ilomba, Jacaranda, Keruing, Pin sylvestre, Cerisier, Lauan rouge, Mélèze, Lenga, Limba, Macoré,

Merbau, Movingui, Noyer, Olivier, Pin du Parana, Peroba, Pin rigide, Pin Radiata, Rauli, Séquoia, Pin maritime, Sapin, Orme.

**Bois groupe 4:**
Bangkirai/Balau, Biilinga, Bubinga, Dibétou, Kapur, Mahagoni, Mahagoni Sipo, Mahagoni/Tiama, Meranti clair, Meranti foncé (foncé & rouge), Noyer africain, Seraya.

**Béton 200 kg/m³**

**Béton 350 kg/m³**

**Béton 500 kg/m³**

**Ciment**

**Béton cellulaire**

**Plâtre**

**Plaque de plâtre**

**Revêtement souple**

**Echelle de référence:** L'échelle de référence indique des valeurs allant de 1 à 100, 1 étant l'humidité mesurable la plus basse, 100 l'humidité mesurable la plus élevée.

**Pointes de mesure**

Votre mini LIGNO est équipé en série de pointes de mesure de 5,5 mm, qui vous permettent d'atteindre une profondeur de mesure de 5 mm. Pour des mesures plus profondes dans des bois plus tendres, vous pouvez utiliser les électrodes de remplacement plus longues, allant jusqu'à une profondeur de 9 mm. Ces électrodes sont intégrées dans l'appareil et peuvent être mises à la place des électrodes de série. Pour cela, ouvrez l'appareil en défilant la vis à l'arrière de l'appareil.

**Remplacement de la pile**

Une pile permet d'effectuer environ 3000 mesures. Pendant la mesure, le mini LIGNO affiche si la pile est usée. Pour changer la pile, tournez la vis à l'arrière de l'appareil et ouvrez le boîtier à piles.

**Précaution :** En refermant le boîtier, il est impératif qu'aucun fil ne reste coincé.
Pile 9V (bloc) 6LR61

**Garantie, Service après-vente**

L'humidimètre bénéficie d'une garantie de 2 ans. Sont exclus de cette garantie les dommages résultant d'une utilisation inappropriée de l'appareil.

**Mise au rebut**

**Conformément à la loi, l'appareil, la pile et l'emballage doivent être éliminés dans un centre de recyclage.**

**Avis de sécurité**

**Précaution :** Transporter l'appareil de mesure sans sa calotte de protection en place peut entraîner des blessures dues aux pointes de mesure découvertes. Ceci s'applique également en cas de manipulation inappropriée des pointes pendant la mesure. Avant la mesure, il est indispensable de vérifier qu'aux endroits des murs ou plafonds où vous souhaitez enfoncer les pointes, il n'y a ni fils électriques, ni tuyaux d'eau, ni tout autre conduit d'approvisionnement.

L'appareil de mesure doit être utilisé uniquement selon les instructions de la présente notice. Tenir l'appareil et ses accessoires hors de portée des enfants !

**Autres humidimètres**

**mini LIGNO „classic+“**

- Mesures d'humidité dans 4 groupes de bois, 16 essences de bois différentes, une échelle de référence
- Plage de mesure bois 6 – 75 %

**mini LIGNO „classic“**

- Mesures d'humidité dans 4 groupes de bois
- Plage de mesure 6 – 75 %

**mini LIGNO „smart“**

- Mesures d'humidité dans 4 groupes de bois et jusqu'à 16 essences de bois au choix
- Plage de mesure 6 – 75 %

## English User Instructions

All Lignomat meters check and adjust the calibration. All devices are calibrated for a wood temperature of 20° C (68° F). Largely differing air or wood temperatures may result in deviant measurement results. Before taking measurement with a mini LIGNO, the protective cap over the pins has to be removed and should be placed on the other end of the meter for easy pin insertion. For correct usage please take the device upside down and locate the

indenture of the cap between your thumb and index finger. (see Fig.1)

All mini LIGNOS are equipped with built- in wood group corrections. Choose the material group as described in “selecting wood group / building materials”. Poke the pins deeply into the material. The mini LIGNO is shock and shatterproof. The switch in between the pins automatically turns the mini LIGNO on, when the pins penetrate the material.

**Display**

The accuracy for the mini LIGNO is 0,1 %. The measuring range of the moisture content in wood appears in between 6 % and 75 %. In building material the measuring range of the moisture content appears in dry, moi and wet. For values above the measuring range the display shows “value over 75 %”. For values under 6% the display shows “value under 6 %”. In both cases, the backlight of the device lights up red. The voltage of the battery indicator appears during the measurement.

**Setting wood groups / building materials**

Click on-off switch twice to access check/change mode. To change setting between 4 groups, 8 species of building materials and 1 reference scale, click on-off switch again. After 5 seconds without clicking, your selection is saved and the meter turns off automatically. You may now start to measure. Change mode is only accessible when meter is off.

**Wood group 1:**

louro red, parana pine, particle board (phenolic resin-bonded), pine red, rubberwood, zebrano.

**Wood group 2:**

abura/bahia, afrormosia, andiroba/crabwood, angelique/basralocus, beech, beech steamed, cedar white/red, chestnut, fustic/tatajuba, goupia, hardboard, iroko/kampala, lebombo ironwood, missanda, mora, niangon, obeche/wawa, oregon pine, panga panga, parana pine/sapwood, particle board (urea bonded), poplar, ramin, rosewood, teak, tigerwood, wenge.

**Wood group 3:**

afzelia, agba, alder, alerce, ash, birch, cherry, douglas fir, elm, eucalyptus, hemlock, hemlock eastern, ilomba, jacaranda para, keruing, larch, lauan red, lenga, limba/korina, macoré, maple, merbau, oak red, oak white,

olive, parana pine, peroba de campos, pine, pine maritim, pitch pine, radiata pine, rauli, red ironwood, redwood cal., satinwood, spruce, walnut, wood fiber insulation boards.

**Wood group 4:**

bangkirai/balau, dibetou, kapur, mahogany, mahogany sipo, mahogany/tiama, meranti dark-red, meranti white, opee, rosewood african, seraya, walnut african.

**Concrete 200 kg/m³**

**Concrete 350 kg/m³**

**Concrete 500 kg/m³**

**Cement**

**Lightweight concrete**

**Gypsum**

**Plaster Screed**

**Elastic floor**

**Reference scale:** The reference scale indicates values between 1 and 100. 1 stands for the lowest measurable humidity and 100 for the highest measurable humidity.

**Pins**

All mini LIGNOS come with 2 sets of pins for a measuring depth of 5,5 mm (3/16”) and for 9 mm (6/16”). To exchange pins, remove screw on back cover, open up into 2 halves. The longer pins are stored inside the back cover on either side of the indentations for the pins. Remove and replace pins.

**Battery**

The battery last for about 3000 measurements. During measurement, the display shows if the voltage is high enough. To change the battery, remove the screw from the back cover and open in 2 halves.

**Note:** When closing the device, ensure that no wires are pinched.
Battery - type: 9V 6LR61

**Warranty, Service**

You have a 2 year factory-warranty on the mini LIGNO. There is no warranty for any damage caused by improper handling of the device.

**Disposal**

**The device, the battery and the packaging must be disposed according to local provisions.**

**Safety instructions**

**Note:** If the meter is worn without the protective cap injury may occur due to the pins. Injury may also occur due to careless handling of the pins during measurement. Make sure no electric lines, water pipes or other supply lines are at the point you want to press the pins. The meter may only be used as described in this manual. Keep away from children.

**More moisture meters**

**mini LIGNO „classic“**

- Moisture measurement in 4 Wood groups
- Measuring range 6 – 75 %

**mini LIGNO „classic+“**

- Moisture measurement in 4 Wood groups,
16 different species of Wood and 1 reference scale
- Measuring range 6 – 75 %

**mini LIGNO „smart“**

- Moisture measurement in 4 Wood groups and up to 16 freely eligible species of Wood
- Measuring range 6 – 75 %

**combi SCAN**

- Moisture measurement leaves no pinholes
- Measuring range 6 – 70 %

**maxi LIGNO**

- Professional measuring instrument
- Moisture measurement in 4 Wood groups and 28 different species of Wood
- Measuring range 6 – 75 %
- Temperature of the measurement adjustable

**Pocket 4**

- Moisture measurement in 4 Wood groups,
16 different species of Wood and 7 Building materials
- Measuring range 5 – 99,9 %
- Temperature of the measuring adjustable
- Measurement with pins and pinless