

**Bedienungsanleitung**  
**für**  
**Electrophysics**  
**Feuchtigkeitsmessgerät**

**MT430**

**Garantieschein**

Die Garantie gilt 2 Jahre nach Einkaufsdatum:

.....  
Datum

Signatur/Stempel

Firma

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines Electrophysics Feuchtigkeitsmessgerätes. Wir sind davon überzeugt, dass dieses preiswerte Gerät Ihnen ganz neue Möglichkeiten eröffnet um die Trockenheit ihres Holzes zu bestimmen. Es wird vielleicht auch erklären warum manche Ihrer Holzwaren sich auf unerwünschte Weise verändern. Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, empfehlen wir Ihnen diese Bedienungsanleitung gründlich durchzulesen.

## So benutzen Sie das MT430

Das Messgerät wird mit Batterien geliefert und montiert. Entfernen Sie nur das Kunststoffstück von den Teststiften und drücken Sie diese in das Holz, welches Sie überprüfen möchten. Warten Sie bis das Messwert sich stabilisiert hat, erst dann ablesen. Falls die Nadel über 30% anzeigt, heißt dies, dass sich Wasser im Holz außerhalb der Zellen befindet. Falls der Wert unter 6% anzeigt können Sie davon ausgehen, dass der Wert an verschiedenen Messpunkten unterschiedlich ist- denn das Wasser welches sich im Holz befindet verteilt sich nicht gleichmäßig im Holz!

### Einige Tipps!

Falls die Werte zwischen verschiedenen Messpunkten variieren ist dies kein Defekt am Gerät. Rechnen sie mit einem Unterschied bis zu 2 %, auch bei effektiven Trocknungsmethoden. Um einen möglichst genauen Messwert zu bekommen, sollten sie Messungen an mehreren Punkten vornehmen und dann den Durchschnittswert ausrechnen.

**ACHTUNG!** Messen Sie der Fiberrichtung entlang, nicht quer über das Brett.

Wenn Sie die Stifte ca.  $\frac{1}{4}$  tief von der Brettstärke anbringen, können Sie davon ausgehen, dass die Messwerte dann richtig sind. Ist das Brett stärker, können Sie das Brett absägen und in der Mitte des Schnittes messen. Als Alternative können Sie zwei Nägel in das Brett einschlagen und bringen sie die Messstifte an die Nagelköpfe an um so die Feuchtigkeit zu messen.. Diese Methode empfehlen wir auch bei sehr hartem Holz. Dort ist die Gefahr sehr hoch, dass die Stifte ansonsten kaputt gehen.

Um kontinuierlich in einem Holzpaket messen zu können empfehlen wir folgende Methode: Schlagen Sie 2 Nägel auf einem Brett in der Mitte des Stapels, beachten Sie den Abstand zwischen den Nägeln (gleich wie die Messstifte). Die mitgelieferten Kabel an die Nägel anschließen. Wenn Sie dann später die Teststifte mit den Kabeln verbinden können Sie kontinuierlich dem Trocknungsprozess folgen.

### Batterie wechseln.

Mit Ihrem Messgerät ist eine kombinierter Batterietest- und Kalibrierungsklotz mitgeliefert. Um die Batterie zu überprüfen, stecken Sie die Messstifte in die Schraubköpfe des Testklotzes. Drücken Sie danach den Roten Knopf. Auf dem Klotz ist eine Zahl, der der Feuchtigkeitsquote vom Klotz entspricht (meistens 16%). Falls der gemessene Wert mehr als +/- 1 Einheit vom angegebenen Wert sich unterscheidet (d.h. weniger als 15% oder über 17%) muss die Batterie gewechselt werden.

Das Messgerät muss nach dem Batterieaustausch kalibriert werden. Das machen Sie mit Hilfe des Testklotzes und einem Schraubenzieher. Halten Sie die Stifte gegen den Testklotz und drehen Sie gleichzeitig die Schraube unterhalb der Skala bis das Messwert mit angegebenem Wert des Testklotzes übereinstimmt.

### Korrigierungen.

Das Messgerät ist kalibriert für Fichte bei +20°C. Das heißt falls Sie Fichte im Raumtemperatur messen möchten, brauchen Sie keine Korrigierungen vornehmen. Falls Sie andere Holzarten zu messen haben, brauchen Sie normalerweise auch keine Korrigierungen vorzunehmen. Es gibt sehr viele Tabellen und Literaturen, falls man sich für die Feineinstellung interessiert, aber falls man sich in der Literatur vertieft findet man nur wenige Fakten von der praktischen Bedeutung.

- Falls die Feuchtquote unter 20% zeigt, ist die Korrigierungen so klein, dass die vom praktischen Aspekt nicht bedeutend ist.

- Bei Werte um die 6% hören die Unterschiede zwischen Holzarten komplett auf.

Falls Sie trotzdem Interesse über Korrigierungen zwischen verschiedene Holzarten haben, können wir ein englisches Kompendium zum niedrigen Preis für Sie besorgen.

Korrigierungen sind allerdings notwendig für Temperaturunterschiede bei der Messung, falls diese nicht in der normalen Raumtemperatur vorgenommen wird. Die Korrigierungen machen Sie am einfachsten mit Hilfe des Diagrams unten, wo gemessene Werte justiert werden sollen, im Verhältnis zu der Linie die 20°C entspricht.

**Beispiel 1:** Das Messgerät zeigt 10% wenn Sie bei 0°C gemessen haben. Sie gehen bei 10% gemessene Feuchtigkeitsquote mit einem geraden Strich nach oben bis Sie die Linie für 0°C treffen dann gehen Sie mit einem geraden Strich nach links um die korrigierte Feuchtigkeitsquote auslesen zu können. In diesem Fall 13%.

**Beispiel 2:** Zeiger auf 15%. Temperatur +40°C. Korrigiertes Wert: 12%

## Regel:

Für jeden 6:en °C der Temperatur **über** 20°C ist, sollte abgemessene Quote mit 1%-Einheit **verkleinert** werden, und für jeden 6:en °C der Temperatur **unter** 20°C ist, sollte abgemessene Quote dementsprechend mit 1%-Einheit **erhöht** werden.

## Beispiel:

Abgemessene Wert: 13% bei 40°C. (+20°C - +40°C) = Temperatur übersteigt mit 20 °C.  
6 geht in 20 etwa 3 mal, der wirkliche Feuchtigkeitsquote ist damit 10% (13% -3 = 10).