



# CAISSON

*Measuring equipment*

## VI-D6 Holzfeuchtemeßgerät

### BESCHREIBUNG DES GERÄTES

Das Messgerät VI-D6 wurde für die Benutzung bei Feuchtigkeitsmessungen von Holz und auch Estrich und Polyester konzipiert.

### PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- **Abmessungen:** 147x89x33mm
  - **Stromversorgung:** 2xAA Batterien
  - **Durchschnittliche Arbeitsdauer** mit einem kompletten Satz von Neubatterien: 20 Stunden
  - **Anzeige:** grafische monochrome 128x64 Pixel, Größe 61x33mm mit Unterleuchtung
  - **Betriebstemperaturbereich:** 5°C – 40°C
  - **Genauigkeit:** ±0.5%
  - **Gewicht:** 215 g
- 
- Nicht destruktive Messmethode
  - Sensor an der Vorderseite platziert
  - Microprozessorgesteuert
  - Holzsorte und -Dichte im Display einstellbar
  - Max Hold Funktion
  - Holzsortentabelle in verschiedenen Sprachen einstellbar
  - Auto Power OFF
  - Kunststoffkoffer



## GEBRAUCHSANLEITUNG

1. Das CAISSON- Meßgerät aus dem Etui nehmen.
2. Den Batteriehalter öffnen, und die Batterien (2 x AA 1.5 Volt) einlegen. Den Halter wieder schließen.
3. Zum Einschalten des Meßgerätes den Schiebeschalter auf der linken Seite des Geräts nach vorn schieben. Im Freien wird der in der rechten oberen Ecke angezeigte Wert etwa bei 0 liegen. Erscheint auf der Anzeige "BATTERIE NIEDRIG", sollte die Batterie ausgetauscht werden.
4. Das vordere Ende des Anzeigers in die Mitte eines geraden Stücks (mindestens 10 x 10 cm) des zu prüfenden Materials legen. Bei Holz sollte die Messung in Richtung der Maserung erfolgen, da eine Messung, die mehr oder weniger quer zur Maserung ausgeführt wird, einen niedrigeren Wert ergibt. Die Meßrichtung wird durch den Markennamen CAISSON angegeben (in einer Linie mit der Maserung).

## ALLGEMEINE FUNKTIONSPRINZIPIEN

Die Funktionsweise des Anzeigers basiert auf einem elektrischen Feld, das vom Wassergehalt des Materials und der Dichte des Materials selbst beeinflusst wird. Die Bezugswerte sind auf der 15,00-Skala in der rechten oberen Ecke der Anzeige abzulesen. Auf der Frontplatte kann mit Hilfe der "<"- und ">"-Taste eine Holzart oder eine Holzdicke (angegeben mit D und einer Auswahl in kg pro Kubikmeter) ausgewählt werden. Der Mikrocontroller berechnet den entsprechenden Feuchtigkeitsgehalt in Prozent. Erscheint auf der Anzeige "--.-%", liegt der Wert außerhalb des Meßbereichs des Geräts (7 bis 40 %). Die zur Auswahl stehenden Holzarten können je nach Region unterschiedlich sein. Das Gerät gibt Werte bis zu 40 % an. Bei Angaben über 20 % können die Werte jedoch ungenau sein, wenn der Feuchtigkeitsgehalt des Holzes über dem Fasersättigungspunkt liegt.

## ANGABEN

Im allgemeinen sind die angezeigten %-Werte in **Holz** wie folgt zu interpretieren:

### HOLZ

- **0 – 12%** = TROCKEN: Oberflächenschicht kann aufgetragen werden.
- **12 – 20%** = LUFTTROCKEN: Oberflächenschicht kann nur mit einem Anstrichsystem aufgetragen werden, das für die Anwendung bei einem Feuchtigkeitsgehalt der Grundierung bis 20 % geeignet ist. Das Gerät zeigt an: "feucht".
- **20 – 30%** = WINDTROCKEN: Behandlung kann nur mit einem gut feuchtigkeitsdurchlässigen System erfolgen. Beim Auftragen von mehreren Schichten empfiehlt es sich, die Trocknungszeit oder eine Abnahme des angezeigten Wertes abzuwarten. Das Gerät zeigt an: "naß".
- **30% and higher** = NASS: Behandlung ist prinzipiell nur mit einem für nasses Holz geeigneten Anstrichsystem möglich.

Der CAISSON-Anzeiger gibt den Feuchtigkeitsgehalt in allen Nadel- und Laubholzarten bis zu einer Tiefe von 2 cm an.

Bei Beton, Anhydrit und Polyester erfolgt die Anzeige des Meßwertes direkt in Prozenten. Die Angaben Nass, Feucht und Trocken sind in diesem Falle als Richtwerte zu betrachten.

## AUSSCHALTEN

Den Schiebeschalter wieder nach hinten schieben. Die Anzeige erlischt. Wird das Gerät nicht manuell ausgeschaltet, schaltet es sich nach 10 Minuten automatisch ab. Vor dem erneuten Einschalten des Geräts muß der Schiebeschalter dann erst in die "Aus"-Position gebracht werden.

## HOLD-FUNKTION

Durch ein zwei Sekunden langes Drücken der ">"-Taste auf der Frontplatte kann der höchste angezeigte Wert für 60 Sekunden festgehalten werden. Auf der Anzeige erscheint dann neben dem %-Zeichen ein schwarzes Quadrat. Durch ein wiederholtes drücken der gleichen Taste kann die Hold-Funktion unmittelbar verlassen werden.

## SETUP-MENÜ

Um das Setup-Menü zu aktivieren, müssen bei eingeschaltetem Gerät die beiden Drucktasten "<" und ">" solange gleichzeitig gedrückt werden, bis das Setup-Menü erscheint. Dieses Menü enthält verschiedene Funktionen, die mit Hilfe der Drucktasten abgerufen werden können. Die verschiedenen Möglichkeiten werden mit "<" (nächste Möglichkeit) und ">" (bestätigen) angegeben.

- **Defaults:** Durch das Bestätigen dieser Funktion werden die vom Hersteller durchgeführten Standardeichungen wiederhergestellt
- **Calibration:** Das Gerät kann von qualifiziertem Fachpersonal kalibriert werden.
- **Language:** Sie können aus einer Liste eine Sprache auswählen. Die zur Auswahl stehenden Sprachen können je nach Region unterschiedlich sein.
- **Exit:** Mit dieser Funktion kehren Sie zum normalen Betrieb zurück.

## ALLGEMEINES

Das Meßgerät reagiert auf Metall genauso wie auf Feuchtigkeit. Wenn sich im zu prüfenden Material innerhalb des Strahlungsbereichs beispielsweise ein Nagel, eine Armierung oder andere Metallgegenstände befinden, wird ein zu hoher Wert angezeigt. Eine richtige Angabe ist daher unmöglich. Wird das CAISSON-Meßgerät für längere Zeit nicht benutzt, empfiehlt es sich, die Batterie zu entfernen! Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch den falschen oder unsachgemäßen Gebrauch des Meßgeräts verursacht wurden. Das Meßgerät vor direkter Sonneneinstrahlung, Hitze, Wasser, Schnee oder Eis schützen.

## **GARANTIE**

Unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gewährt CAISSON Garantie gemäß den Gesetzen Ihres Landes, mindestens jedoch 2 Jahre, beginnend mit dem Verkaufsdatum des Gerätes an den Endverbraucher. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Bei Geltendmachung eines Garantieanspruches ist der Original-Verkaufsbeleg mit Verkaufsdatum beizufügen. Garantiereparaturen dürfen ausschließlich von autorisierten CAISSON Vertriebspartnern durchgeführt werden. Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Unsachgemäße Anwendungen
- Gewaltausübung, Beschädigung durch Fremdeinwirkungen oder durch Fremdkörper, z.B. Sand oder Wasser
- Schäden durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung
- Normaler Verschleiß

Von der Garantie ebenfalls ausgeschlossen sind teilweise oder komplett demontierte Geräte.