Schaller

Feuchtemessgerät

Bedienungsanleitung

humimeter WLW

Holz-Feuchtemessgerät



78,0 °F | 6,16% | 456 kg/m³ | −27,3 td | 0,64 aw | 51,9 %r.H. | 14,8 %abs | 100,4 g/m² | 09 m/s | 4,90 Ugl | 1

Version 2.5

Vor Beginn aller Arbeiten Bedienungsanleitung lesen!

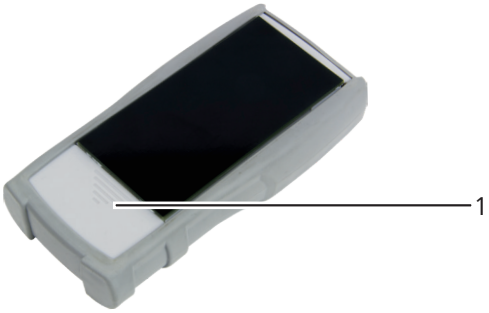
Übersicht über Ihr humimeter WLW

Übersicht Grundgerät



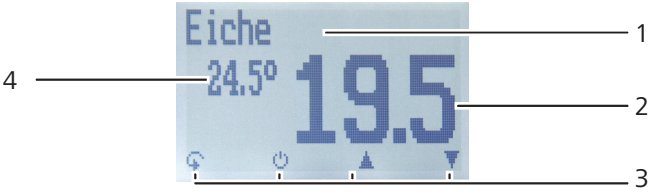
Nr	Bezeichnung
1	Sensorkabel
2	USB Schnittstelle (optional erhältlich)
3	Display
4	Tastatur
5	Gummischutz
6	Ramm-Elektrode (optional erhältlich)
7	Messspitzen (optional erhältlich)

Übersicht Rückseite



Nr	Bezeichnung
1	Batteriefach

Übersicht Display



Nr	Bezeichnung
1	Holzsorte
2	Holzfeuchte in %
3	Display-Symbole
4	Temperaturanzeige

Übersicht Display-Symbole

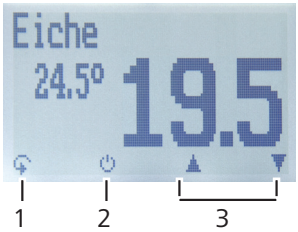
Symbol	Bezeichnung
	Bestätigen
	Nach oben
	Nach unten
	Zurück
	Zahlen eingeben
	Buchstaben eingeben
	Weiter bzw. Rechts
	Links
	Ja

Symbol	Bezeichnung
	Nein
	Eingabe-Ebene wechseln
	OK
	Menüebene wechseln
	Daten eingeben
	Messreihe ansehen
	Messreihe löschen
	Ausschalten/Display-Beleuchtung
	Messwert speichern

Übersicht Ebenen

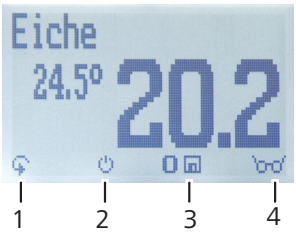
Das Gerät verfügt über drei verschiedene Ebenen: Produktwahlebene, Speicherebene und Hauptmenü:

Produktwahlebene



Nr	Bezeichnung
1	Ebene wechseln
2	Displaybeleuchtung einschalten/Gerät ausschalten
3	Navigieren zwischen den Kennlinien

Speicherebene



Nr	Bezeichnung
1	Ebene wechseln
2	Displaybeleuchtung einschalten/Gerät ausschalten
3	Messwert speichern
4	Zuletzt gespeicherte Messwerte ansehen

Hauptmenü

Das Hauptmenü umfasst folgende Menüpunkte:

- **Datenspeicher:**
  Manuelle Logs, Logs löschen
- **Logs Drucken:**
  Letzte Reihe, Alle Logs, Logs löschen
- **Logs Senden:**
  Manuelle Logs, Logs löschen
- **Optionen:**
  Bluetooth, Datum/Uhrzeit, Datenlog Zeit, Sprache, Entsperren, °C/°F, Leuchtdauer, Ausschaltzeit, Sortenkalib., Feuchteanzeige, Passwort, Rücksetzen
- **Status**

Inhaltsverzeichnis

Übersicht über Ihr humimeter WLW 2

Übersicht Grundgerät 2

Übersicht Rückseite 3

Übersicht Display 3

Übersicht Display-Symbole 4

Übersicht Ebenen 4

1. Einleitung 9

1.1 Information zu dieser Bedienungsanleitung 9

1.2 Haftungsbeschränkung 9

1.3 Verwendete Symbole 10

1.4 Kundenservice 10

2. Zu Ihrer Sicherheit 11

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 11

2.2 Bestimmungswidrige Verwendung 11

2.3 Qualifikation des Bedieners 11

2.4 Allgemeine Sicherheit 12

2.5 Garantie 12

3. Erste Schritte 12

3.1 Gerät auspacken 12

3.2 Lieferumfang prüfen 13

3.3 Batterien einlegen 14

4. Grundlegende Bedienung 14

4.1 Gerät einschalten 14

4.2 Kennlinie auswählen 15

4.3 Anstecken der Ramm-/Hand-Elektrode 15

4.4 Abstecken der Ramm-/Hand-Elektrode 15

4.5 Einsetzen der Messspitzen 16

4.6 Messung durchführen 16
4.7 Gerät ausschalten 16
5. Messvorgang 17
5.1 Messung vorbereiten 17
5.2 Ramm-Elektrode: Messung durchführen 18
5.3 Hand-Elektrode: Messung durchführen 19
5.4 Hold Funktion - Messwertanzeige einfrieren 21
5.4.1 Hold Funktion in den Optionen aktivieren 21
5.4.2 Hold Funktion nutzen 21
5.5 Einzelnen Messwert speichern 22
5.5.1 Manuelles Speichern in den Optionen aktivieren 22
5.5.2 Manuelles Speichern nutzen 22
5.6 Mehrere Messwerte (Messreihe) speichern 23
5.7 Einzelnen Messwert ansehen 25
5.8 Einzelne Messwerte einer Messreihe ansehen 25
5.9 Alle Messwerte (Datenspeicher) löschen 26
5.10 Einzelne Messreihe löschen 26
5.11 Einzelnen Wert aus einer Messreihe löschen 27
6. Holzsorten 28
7. LogMemorizer 29
7.1 LogMemorizer installieren/öffnen 29
7.2 Einführung 30
7.3 Aufbau der Verbindung 30
7.3.1 USB 30
7.3.2 Bluetooth 31
7.3.3 Bluetooth-Status abfragen 31
8. Geräte-Status abfragen 32
9. Einstellungen vornehmen 32
9.1 Bluetooth einstellen 32

9.2 Datum/Uhrzeit einstellen 32
9.3 Sprache einstellen 34
9.4 Optionen entsperren 34
9.5 Optionen sperren 35
9.6 Anpassung des Anzeigewerts von Wassergehalt, Holzfeuchte und Trockenmasse 35
9.6.1 Definition Wassergehalt 36
9.6.2 Definition Holzfeuchte 36
9.6.3 Definition Trockensubstanz-Gehalt 36
9.7 °C/°F einstellen 37
9.8 Energiesparmodus einstellen 37
9.8.1 Display Beleuchtung einstellen 37
9.8.2 Automatisches Ausschalten des Gerätes einstellen 38
9.9 Sortenkalibrierung einstellen 38
9.10 Passwort ändern 38
9.11 Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen 39
10. Pflege und Wartung 40
10.1 Batterien wechseln 40
10.2 Pflegehinweise 40
10.3 Gerät reinigen 40
11. Störungen 41
12. Reparatur 42
13. Lagerung und Entsorgung 42
13.1 Gerät lagern 42
13.2 Gerät entsorgen 42
14. Angaben zum Gerät 43
14.1 CE Konformitätserklärung 43
14.2 Technische Daten 45
15. Notizen 46

1. Einleitung

1.1 Information zu dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem humimeter WLW. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss in seiner unmittelbaren Nähe für den Bediener jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Der Bediener muss diese Bedienungsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Bedienungsanleitung.

1.2 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Bedienungsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie der langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen der Firma Schaller Messtechnik GmbH zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt die Firma Schaller Messtechnik GmbH für Schäden keine Haftung und die Gewährleistungsansprüche erlöschen:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- bestimmungswidrige Verwendung
- nicht ausreichend qualifizierter Bediener
- eigenmächtige Umbauten
- technische Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Dieses Schnellmessverfahren kann von diversen Randbedingungen beeinflusst werden. Wir empfehlen daher zur Kontrolle die Messergebnisse in periodischen Abständen mittels einer normgerechten Darrprobe nachzuprüfen.

1.3 Verwendete Symbole

Sicherheitshinweise sind in dieser Bedienungsanleitung durch Symbole gekennzeichnet.

WARNUNG

Bei Nichtbeachtung kann es zu schweren irreversiblen oder tödlichen Verletzungen kommen.

VORSICHT

Bei Nichtbeachtung kann es zu leichten oder mittleren Verletzungen kommen.

HINWEIS

Bei Nichtbeachtung kann es zu Sachschäden kommen.

Information

Kennzeichnet wichtige Information, deren Befolgung einen effizienteren und wirtschaftlicheren Einsatz zur Folge hat.

1.4 Kundenservice

Für technische Auskünfte steht Ihnen unser Kundenservice zur Verfügung:

Schaller Messtechnik GmbH
Max-Schaller-Straße 99
A - 8181 St.Ruprecht an der Raab

Telefon: +43 (0)3178 28899
Fax: +43 (0)3178 28899 - 901

E-Mail: info@humimeter.com
Internet: www.humimeter.com

CE

© Schaller Messtechnik GmbH 2026

2. Zu Ihrer Sicherheit

Das Gerät entspricht den folgenden Europäischen Richtlinien:

- Beschränkung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS-Richtlinie)
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie)

Das Gerät ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut. Dennoch gibt es Restgefahren.

Um Gefahren zu vermeiden, müssen Sie die Sicherheitshinweise beachten.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Schnellmessgerät zur Bestimmung der Holzfeuchte von Schnittholz
- Es dürfen nur Produkte vermessen werden, welche nachfolgend in dieser Anleitung definiert sind (siehe 6. Holzsorten)

2.2 Bestimmungswidrige Verwendung

- Es darf kein gefrorenes Holz sowie Holz über +50 °C vermessen werden.Das Gerät ist nicht wasserdicht, schützen Sie es vor Wasser und feinem Staub (IP40)

2.3 Qualifikation des Bedieners

Für die Bedienung des Gerätes sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie die Arbeiten zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z.B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

Personen, die dieses Gerät verwenden, müssen die Bedienungsanleitung, gelesen und verstanden haben und deren Anweisungen befolgen.

2.4 Allgemeine Sicherheit

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden:

- Entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn es über einen längeren Zeitraum (4 Wochen) nicht benutzt wird
- Halten Sie die Messspitzen bei sämtlichen Tätigkeiten vom Körper fern
- Halten Sie die Messspitzen bei sämtlichen Tätigkeiten vom Körper Anderer fern
- Sollten Sie lose Teile oder Beschädigungen am Gerät feststellen, entfernen Sie die Batterien und nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf

Vor Auslieferung Ihres Gerätes wurden alle technischen Merkmale überprüft und einer genauen Qualitätskontrolle unterzogen. In jedem Gerät befindet sich eine Seriennummer. Dieser Aufkleber darf nicht entfernt werden.

2.5 Garantie

Von der Garantieleistung ausgenommen:

- Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstanden sind
- Schäden, die durch Fremdeingriffe verursacht wurden
- Produkte, die unsachgemäß angewendet oder unberechtigt verändert wurden
- Produkte, bei denen das Garantiesiegel fehlt oder beschädigt wurde
- Schäden aufgrund von höherer Gewalt, Naturkatastrophen, etc.
- Schäden aufgrund nicht sachgerechter Reinigung
- Schäden aufgrund ausgelaufener Batterien
- Schäden durch unsachgemäße Belastung (Druck, Biegung) der Ramm-Elektrode bzw. der Messspitzen
- Schäden durch Fallenlassen

3. Erste Schritte

3.1 Gerät auspacken

- Packen Sie das Gerät aus.
- Überprüfen Sie unmittelbar nach dem Auspacken die Unversehrtheit sowie Vollständigkeit des Gerätes.

3.2 Lieferumfang prüfen

Überprüfen Sie anhand der nachfolgenden Liste die Vollständigkeit der Lieferung:

- humimeter WLW
- 4 Stück AA Alkaline Batterien
- Gummischutz
- Optionen siehe Preisliste!
- Bedienungsanleitung

Erforderliches Zubehör:

- humimeter WLW Hammer (Ramm-Elektrode) mit BNC-Kabel, ohne Messspitzen

Oder

- Set WLW Hammer (Ramm-Elektrode) und BNC-Kabel, mit Messspitzen und Kunststoffkoffer

Oder

- Hand-Elektrode (Zum Anschluss an das humimeter WLW ist "Art. Nr.: 12881 Anschlusskabel BNC"erforderlich.

Optionales Zubehör:

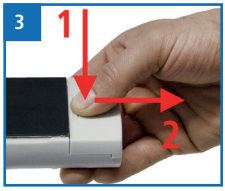
- humimeter USB Datenschnittstellenmodul - USB-Stick mit LogMemorizer Software (Messdatenerfassungs- und Auswerte-Software) und USB-Kabel oder Download unter humimeter.com/software
- Batteriebetriebener portabler Thermo-Drucker (nur in Verbindung mit humimeter USB Datenschnittstellenmodul verwendbar) - Wird in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben
- Kunststoffkoffer humimeter WLW
- Set zu 20 Stück Ersatzspitzen für Messelektroden ohne Isolierung, 40 mm lang
- Set zu 20 Stück Ersatzspitzen für Messelektroden ohne Isolierung, 60 mm lang
- 2 Stück isolierte Ersatzspitzen für Messelektroden, 60 mm lang
- Anschlusskabel BNC für Hand-Elektrode
- Prüfblock

3.3 Batterien einlegen





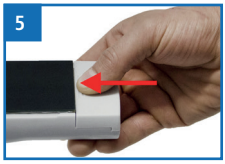
1. Entfernen Sie den Gummischutz des Gerätes. Ziehen Sie diesen an der Oberseite vom Gehäuse. Im Falle einer angesteckten Ramm-/ Hand-Elektrode ist diese zuvor abzustecken (siehe 4.4 Abstecken der Ramm-/Hand-Elektrode) bzw. bei einer optional vorhandenen USB-Schnittstelle ist zuvor die Schutzabdeckung der USB Buchse herauszuziehen (Bild 1 und 2).



2. Nehmen Sie das Gerät in eine Hand und drücken Sie mit dem Daumen auf die gravierte Stelle des Batteriedeckels (1). Ziehen Sie den Batteriedeckel nun nach unten vom Gerät (2) (Bild 3).



3. Im Batteriefach finden Sie vier Markierungen mit Plus- und Minussymbolen. Legen Sie die Batterien den Symbolen entsprechend in das Gerät ein. Drücken Sie die Batterien gut nieder - so dass die Batterien flach am Gehäuseboden aufliegen (Bild 4).



» Das Gerät schaltet sich automatisch ein, sobald alle Batterien eingelegt sind.

4. Schieben Sie den Batteriedeckel wieder auf das Gehäuse bis dieser einrastet. Montieren Sie anschließend den Gummischutz auf das Gehäuse - beginnen Sie mit der Seite, auf welcher sich der Batteriedeckel befindet (Bild 5).

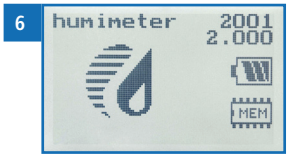
4. Grundlegende Bedienung

4.1 Gerät einschalten

- Drücken Sie die ⏻ Taste für 3 Sekunden.

» Im Display erscheint die Status-Anzeige (Bild 6).

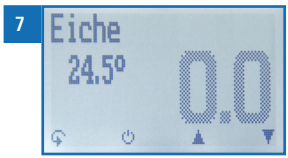
» Das Gerät schaltet sich nach dem Einlegen der Batterien automatisch ein.

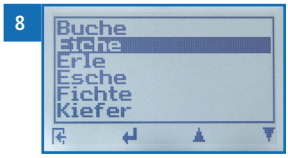


4.2 Kennlinie auswählen

Voraussetzung: Das Gerät befindet sich in der Produktwahlebene (Bild 7).

Eine Kennlinien-Übersicht sowie die Auswahlkriterien für die zu wählende Kennlinie finden Sie unter 6. Holzsorten.

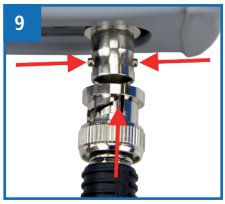




1. Drücken Sie die ▽ Taste oder die △ Taste, um jeweils eine Kennlinie weiter zu schalten Oder
2. Drücken Sie die ▽ Taste oder die △ Taste für 3 Sekunden, um in die Kennlinienübersicht zu gelangen (Bild 8).
3. Um jeweils eine Kennlinie weiter zu schalten, drücken Sie eine der Pfeiltasten.
4. Um durch die Kennlinien zu scrollen, halten Sie eine der Pfeiltasten gedrückt.
5. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ↵

» Die ausgewählte Kennlinie wird oben am Display angezeigt.

4.3 Anstecken der Ramm-/Hand-Elektrode



- Stecken Sie die Ramm-Elektrode am Gerät an.

» Achten Sie auf die Erhöhung an der Buchse und die Führungen im Stecker und deren richtige Positionierung (Bild 9).

- Drehen Sie nun den Stecker im Uhrzeigersinn mit einer Vierteldrehung fest.

» Der Stecker rastet am Ende der Führungen merklich ein.

4.4 Abstecken der Ramm-/Hand-Elektrode



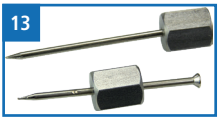


- Drücken Sie den Stecker mit wenig Kraft in Richtung Gerät (Bild 10).
- Drehen Sie nun den Stecker gegen den Uhrzeigersinn mit einer Vierteldrehung an den Beginn der Führungen (Bild 11).
- Ziehen Sie nun den Stecker gerade vom Gerät.

» Dies sollte ohne hohen Kraftaufwand geschehen.

4.5 Einsetzen der Messspitzen









- Schrauben Sie die zwei Muttern am Kopf der Ramm-Elektrode (Bild 12) gegen den Uhrzeigersinn ab.

» Lockern Sie nur die oberen Muttern. Die unteren Muttern dürfen nicht gelockert werden!

- Führen Sie pro Mutter eine Messspitze von hinten durch die Mutter (Bild 13).

» Messspitzen ohne Isolierung (Art. Nr. 12146 & 11775) messen über die gesamte Einschlagtiefe die nasseste Stelle.

» Bei Messspitzen mit Isolierung (Art. Nr. 11482) ist es möglich, in definierter Messtiefe die Feuchte zu ermitteln, da diese nur an der unisolierten Spitze messen.

- Schrauben Sie nun die Muttern mit den Messspitzen auf die beiden Gewindebolzen und ziehen Sie die Muttern mit dem im Lieferumfang enthaltenen Einmaulschlüssel fest (Bild 14).

WARNUNG

Verletzungsgefahr

Verletzungsgefahr durch die Messspitzen

► Halten Sie die Messspitzen bei sämtlichen Tätigkeiten vom Körper fern.
► Halten Sie die Messspitzen bei sämtlichen Tätigkeiten von Körper Anderer fern.

4.6 Messung durchführen

- Die Messung ist im Kapitel 5. Messvorgang beschrieben.

4.7 Gerät ausschalten

Voraussetzung: Das Gerät befindet sich in der Speicherebene bzw. in der Produktwahlebene. Das Ausschalten des Gerätes in der Menüebene ist nicht möglich.

- Drücken Sie die ⏻ Taste für 3 Sekunden.

5. Messvorgang

5.1 Messung vorbereiten

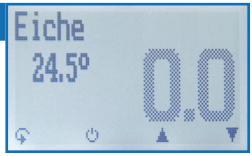
Voraussetzung: Das Messgerät muss möglichst genau die gleiche Temperatur wie das zu messende Produkt aufweisen. Lassen Sie das Messgerät vor der Messung für mindestens 30 Minuten in der Nähe des Produktes an die Temperatur angleichen.

1. Setzen Sie die Messspitzen ein (siehe 4.5 Einsetzen der Messspitzen).
2. Wählen Sie die zu messende Stelle.
   - » Achten Sie darauf, dass sich keine Äste, Harzgallen oder Risse an dieser Stelle befinden.
   - » Falls vorhanden, entfernen Sie an der zu messenden Stelle die Rinde, bevor Sie mit der Messung starten (Bild 16).
3. Schalten Sie das Messgerät ein (siehe 4.1 Gerät einschalten).
4. Wählen Sie die gewünschte Holzsorte (siehe 6. Holzsorten). Drücken Sie dafür  oder  (siehe 4.2 Kennlinie auswählen) (Bild 18).

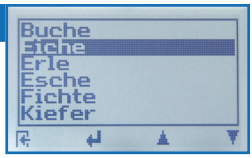
16



17



18



5.2 Ramm-Elektrode: Messung durchführen

Voraussetzung: Das Gerät hat in etwa dieselbe Temperatur wie das Messgut.

1. Setzen Sie die Ramm-Elektrode mit den Messspitzen gerade an die zu messende Stelle (Bild 19).

   » Achten Sie darauf, dass die Messspitzen quer zur Maserung des Holzes angesetzt werden.

   » Die Ramm-Elektrode darf nicht fallengelassen werden!

2. Halten Sie die Oberseite der Ramm-/Hand Elektrode gut fest, heben Sie den Metallgriff und schlagen ihn mit Wucht nach unten, bis die Messspitzen zur gewünschten Messtiefe in das Holz eindringen (Bild 20).

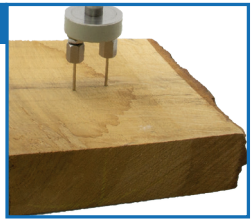
3. Stecken Sie das Sensorkabel an (siehe 4.3 Anstecken der Ramm-/Hand-Elektrode).

4. Sofort wird der Messwert am Display des Gerätes angezeigt (Bild 21).

   » Der angezeigte Messwert blinkt, wenn dieser den Messbereich der ausgewählten Kennlinie überschreitet (Bild 22). Ein blinkender Wert signalisiert das Ende des Messbereichs. Der Messbereich ist kennlinienabhängig (siehe 6. Holzsorten).

   » Nun kann der angezeigte Messwert am Gerät gespeichert werden (siehe 5.5 Einzelnen Messwert speichern oder 5.6 Mehrere Messwerte (Messreihe) speichern).

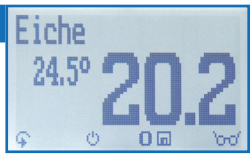
19



20



21



22



5.3 Hand-Elektrode: Messung durchführen

Voraussetzung: Das Gerät hat in etwa dieselbe Temperatur wie das Messgut.

1. Setzen Sie die Hand-Elektrode mit den Messspitzen gerade an die zu messende Stelle (Bild 23).

   » Achten Sie darauf, dass die Messspitzen quer zur Maserung des Holzes angesetzt werden.

2. Drücken Sie die Messspitzen nun bis zur gewünschten Messtiefe in das Holz.

3. Stecken Sie das Sensorkabel an (siehe 4.3 Anstecken der Ramm-/Hand-Elektrode).

4. Sofort wird der Messwert am Display des Gerätes angezeigt (Bild 24).

   » Der angezeigte Messwert blinkt, wenn dieser den Messbereich der ausgewählten Kennlinie überschreitet (Bild 25). Ein blinkender Wert signalisiert das Ende des Messbereichs. Der Messbereich ist kennlinienabhängig (siehe 6. Holzsorten).

   » Nun kann der angezeigte Messwert am Gerät gespeichert werden (siehe 5.5 Einzelnen Messwert speichern oder 5.6 Mehrere Messwerte (Messreihe) speichern).

23



24



25



WARNUNG

Verletzungsgefahr

Verletzungsgefahr durch die Messspitzen.

- ► Halten Sie die Messspitzen bei sämtlichen Tätigkeiten vom Körper fern.
- ► Halten Sie die Messspitzen bei sämtlichen Tätigkeiten von Körper Anderer fern.

VORSICHT

Verletzungsgefahr

Quetschungen durch den Metallgriff beim Einschlagen des Hammers.

- ► Halten Sie den Metallgriff mittig und achten Sie auf die Position Ihrer Finger.

Information - Messgenauigkeit

Nutzen Sie den Vorteil des sekundenschnellen Messverfahrens und führen Sie Messungen an mehreren Stellen durch. Das Gerät berechnet automatisch den Mittelwert, wenn die einzelnen Messwerte gespeichert werden (siehe 5.6 Mehrere Messwerte (Messreihe) speichern).

Information - Fehlmessungen

Verwenden Sie die richtige Kennlinie für Ihr Messgut. Dadurch vermeiden Sie Fehlmessungen (siehe 11. Störungen).

5.4 Hold Funktion - Messwertanzeige einfrieren

Das Gerät kann so konfiguriert werden, dass auf Tastendruck das Display bis zum nächsten Tastendruck eingefroren wird. Die Funktion kann z.B. genutzt werden, wenn Messungen an uneinsehbaren Stellen vorgenommen werden müssen.

5.4.1 Hold Funktion in den Optionen aktivieren

Voraussetzung: Das Gerät ist eingeschaltet und befindet sich in der Produktwahlebene.

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .
3. Navigieren Sie zu **Datenlog Zeit** (Bild 26). Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .
4. Navigieren Sie zu **Halten** (Bild 27). Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .
   » Die Einstellung wurde gespeichert.
5. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.
6. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

26



27

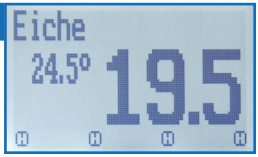


5.4.2 Hold Funktion nutzen

Voraussetzung: Das Gerät ist eingeschaltet und befindet sich in der Speicherebene (siehe "Übersicht Ebenen" Seite 4).

- Drücken Sie .
  » Die aktuelle Anzeige wird eingefroren. Alle vier Displaysymbole zeigen (Bild 28).
- Drücken Sie eine beliebige Taste, um das eingefrorene Display wieder zu aktivieren.

28



5.5 Einzelnen Messwert speichern

Das Gerät kann so konfiguriert werden, dass pro Tastendruck ein Messwert am Gerät gespeichert wird. Standardmäßig ist diese Option (Manuelles Speichern) aktiviert.

5.5.1 Manuelles Speichern in den Optionen aktivieren

Voraussetzung: Das Gerät ist eingeschaltet und befindet sich in der Produktwahlebene.

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .
3. Navigieren Sie zu **Datenlog Zeit** (Bild 29). Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .
4. Navigieren Sie zu **Manuell** (Bild 30). Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .

   » Die Einstellung wurde gespeichert.
5. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.
6. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

29



30



5.5.2 Manuelles Speichern nutzen

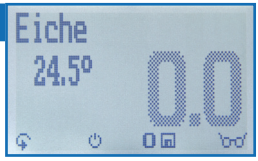
Voraussetzung: Das Gerät befindet sich in der Speicherebene (siehe "Speicherebene" Seite 5). Das Gerät ist auf Datenlogzeit - Manuell eingestellt.

1. Drücken Sie .

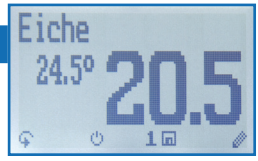
   » Im Display erscheint das Bild 32 - vor dem Disketten-symbol steht nun die Zahl eins.
2. Drücken Sie , um dem gespeicherten Messwert einen Namen hinzuzufügen und die Messung abzuschließen.

   » Im Display erscheint das Bild 33.
3. Falls zuvor bereits eine Eingabe getätigt wurde, kann die gezeigte Eingabe überschrieben werden.

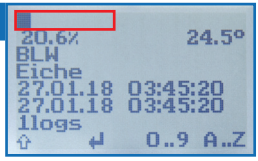
31



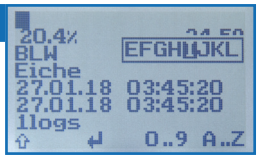
32



33



4. Buchstaben hinzufügen:
   Halten Sie A..Z gedrückt, um schnell zum gewünschten Buchstaben zu navigieren und bleiben Sie auf dem gewünschten Buchstaben 3 Sekunden oder drücken Sie ↵, um den Buchstaben zu übernehmen (Bild 34).

34


5. Zahlen hinzufügen:
   Halten Sie 0..9 gedrückt, um schnell zur gewünschten Zahl zu navigieren und bleiben Sie auf der gewünschten Zahl 3 Sekunden oder drücken Sie ↵, um die Zahl zu übernehmen.

6. Nach vor/Zurück navigieren:
   Drücken Sie ⇧, um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln. Navigieren Sie nach vor oder zurück mit → oder ←.

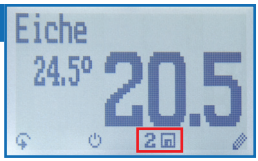
7. Bestätigen Sie die Eingabe mit ↵.

   » Die Eingabe wurde gespeichert.

5.6 Mehrere Messwerte (Messreihe) speichern

Voraussetzung: Das Gerät ist eingeschaltet und befindet sich in der Speicherebene.

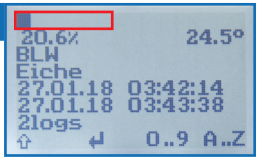
1. Führen Sie mehrere Messungen vom selben Rund- oder Scheitholz durch (siehe 5. Messvorgang).

35


2. Drücken Sie bei jeder Messung 🖫.

   » Im Display erscheint das Bild 35. Die Zahl erhöht sich mit jedem Speichervorgang.

3. Drücken Sie ✎, um der gespeicherten Messreihe einen Namen hinzuzufügen und die Messreihe abzuschließen.

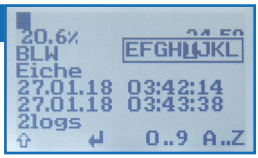
36


   » Im Display erscheint das Bild 36.

4. Falls zuvor bereits eine Eingabe getätigt wurde, kann die gezeigte Eingabe wenn gewünscht überschrieben werden.

5. Buchstaben hinzufügen:
Halten Sie A..Z gedrückt, um schnell zum gewünschten Buchstaben zu navigieren und bleiben Sie auf dem gewünschten Buchstaben 3 Sekunden oder drücken Sie ↵, um den Buchstaben zu übernehmen (Bild 37).

37



6. Zahlen hinzufügen:
Halten Sie 0..9 gedrückt, um schnell zur gewünschten Zahl zu navigieren und bleiben Sie auf der gewünschten Zahl 3 Sekunden oder drücken Sie ↵, um die Zahl zu übernehmen.

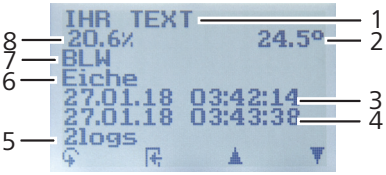
7. Nach vor/Zurück navigieren:
Drücken Sie ⇧, um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln. Navigieren Sie nach vor oder zurück mit ▶ oder ◀.

8. Bestätigen Sie die Eingabe mit ↵.

» Die Eingabe wurde gespeichert.

» Ein Mittelwert der einzelnen Messwerte wurde gebildet.

» Das Display zeigt folgende Informationen:



Nr	Bezeichnung
1	Name der Messreihe
2	Temperatur (Mittelwert)
3	Beginn der Messreihe
4	Ende der Messreihe
5	Anzahl der gespeicherten Messwerte
6	Kennlinie
7	Gerätename
8	Holzfeuchte (Mittelwert)

5.7 Einzelnen Messwert ansehen

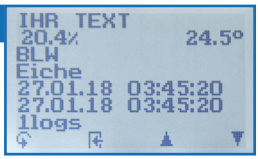
Voraussetzung: Mindestens eine Messung (z.B. **1 Log**) wurde gespeichert.
Im Display erscheint .

1. Drücken Sie .
2. Navigieren Sie zur gewünschten Messung. Drücken Sie dafür oder .
   - » Im Display erscheint das Bild 39.
   - » Drücken Sie , um die Ansicht zu verlassen.

38



39



5.8 Einzelne Messwerte einer Messreihe ansehen

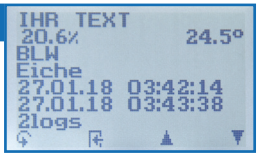
Voraussetzung: Mindestens eine Messreihe (z.B. **2 Logs**) wurden gespeichert.
Im Display erscheint .

1. Drücken Sie .
2. Navigieren Sie zur gewünschten Messreihe. Drücken Sie dafür oder .
   - » Im Display erscheint das Bild 41.
3. Drücken Sie um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln.
   - » Im Display erscheint das Bild 42.
4. Drücken Sie erneut .
   - » Im Display erscheint das Bild 43.
5. Navigieren Sie zum gewünschten Messwert (**No.: 1, No.: 2, No.: 3**). Drücken Sie dafür oder .
6. Drücken Sie , um die Ansicht zu verlassen.

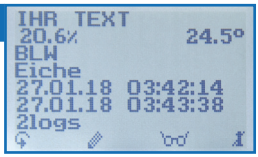
40



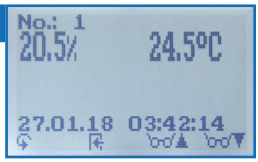
41



42



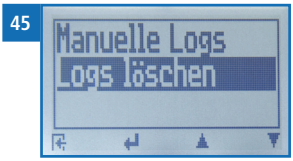
43

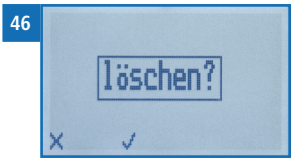


5.9 Alle Messwerte (Datenspeicher) löschen

Voraussetzung: Eine bzw. mehrere Messungen wurden durchgeführt und gespeichert.







1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Datenspeicher** (Bild 44). Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .
3. Navigieren Sie zu **Logs löschen** (Bild 45). Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .

» Im Display erscheint die Anzeige **löschen?**

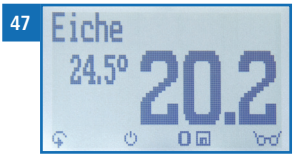
4. Bestätigen Sie mit .

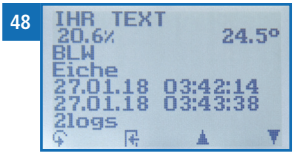
» Der Datenspeicher wurde gelöscht.

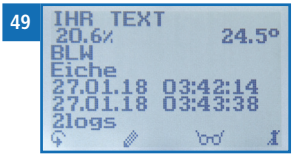
5. Drücken Sie , um den **Datenspeicher** zu verlassen.
6. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

5.10 Einzelne Messreihe löschen

Voraussetzung: Ein Messwert (**1 Log**) bzw. eine Messreihe (z.B. **3 Logs**) wurde gespeichert. Im Display erscheint .







1. Drücken Sie .

» Im Display erscheint das Bild 48.

2. Navigieren Sie zur gewünschten Messung. Drücken Sie dafür oder .
3. Drücken Sie , um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln.

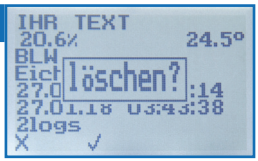
» Im Display erscheint das Bild 49.

4. Drücken Sie .

» Im Display erscheint die Anzeige **löschen?** (Bild 50).

5. Bestätigen Sie mit ✓.

» Die Messung wurde gelöscht.

50


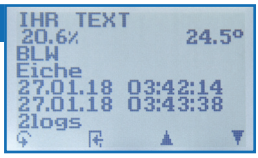
5.11 Einzelnen Wert aus einer Messreihe löschen

Voraussetzung: Eine Messreihe mit mindestens 2 Logs wurde gespeichert. Im Display erscheint 👓.

51


1. Drücken Sie 👓.

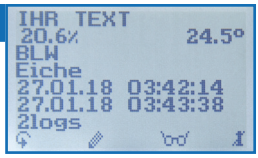
» Im Display erscheint das Bild 52.

52


2. Navigieren Sie zur gewünschten Messung. Drücken Sie dafür ▼ oder ▲.

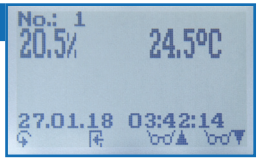
3. Drücken Sie ↻, um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln.

» Im Display erscheint das Bild 53.

53


4. Drücken Sie 👓.

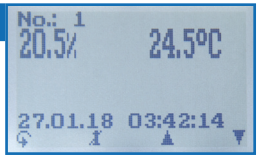
» Im Display erscheint das Bild 54.

54


5. Navigieren Sie zu dem gewünschten Messwert. Drücken Sie dafür 👓▲ oder 👓▼.

6. Drücken Sie ↻, um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln.

» Im Display erscheint das Bild 55.

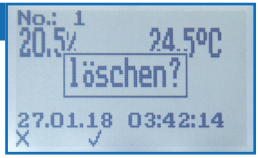
55


7. Drücken Sie 𝐼, um den angezeigten Wert zu löschen.

» Im Display erscheint die Anzeige **löschen?** (Bild 56).

8. Bestätigen Sie mit ✓.

» Die Messung wurde gelöscht.

56


6. Holzsorten

Für folgende Produkte stehen Kennlinien zur Auswahl:

Holzsorte	Untergruppen	Messbereichs-grenze
Buche	Gummi, Eukalyptus	46 %
Eiche	Mahagoni, Wenge	47 %
Erle	Akazie, Alstonia, Birke, Edelkastanie, Rosskastanie, Kirschbaum, Nussbaum, Okan	50 %
Esche	Keruing	56 %
Fichte		60 %
Kiefer	Balsa, Eibe, Zirbe	54 %
Lärche	Ahorn, Douglasie, Hemlock, Pappel, Rüster, Ulme	53 %
Tanne	Ceiba, Linde	56 %
Weide	Birnbaum, Hickory, Olivenholz, Ramin, Teak	49 %
Prüfblock	! Nur zur Überprüfung des Messgerätes !	

Hinweis zu Messbereichsgrenzen

Die angegebenen Messbereichsgrenzen beziehen sich auf eine Temperatur von 23°C. Bei höheren Temperaturen können die in der Tabelle angeführten Wassergehälter nicht erreicht werden.

Erklärung Holzsorten und Untergruppen

Die in der Spalte "Holzsorte" gelisteten Holzsorten werden im Messfenster des humimeter WLW angezeigt. Wollen Sie eine Holzsorte, die nicht am Messgerät angezeigt wird messen, so suchen sie diese in den Untergruppen und stellen Sie die dazugehörende Holzsorte am Gerät ein, z.B. wenn Sie Pappel messen, stellen Sie am Gerät die Holzsorte Lärche ein.

7. LogMemorizer

Voraussetzung: Ihr Gerät verfügt über die optionale USB-Schnittstelle oder das Bluetooth-Modul

7.1 LogMemorizer installieren/öffnen

1. Installieren Sie LogMemorizer auf Ihrem PC oder als App auf Ihrem Smartphone. Nutzen Sie LogMemorizer alternativ als Web-App im Browser – keine Installation erforderlich. Hinweis: Die Web-App dient ausschließlich zur Anzeige von bereits in die Cloud hochgeladener Messdaten.

» Laden Sie LogMemorizer von humimeter.com/software oder scannen Sie folgende QR-Codes für Ihre Anwendungen.

Desktop-Version	Android-App	iOS-App	Web-App

2. Öffnen Sie LogMemorizer nach der Installation.

» Die interaktive Einführung wird angezeigt (**Bild** 57).



7.2 Einführung

Folgen Sie der Einführung, indem Sie auf „Weiter" klicken. So lernen Sie alle wichtigen Funktionen kennen (**Bild** 57). Nach der Einführung gelangen Sie zur Benutzeroberfläche.

» Sie können die Einführung später jederzeit über das "?" erneut abrufen.

58



7.3 Aufbau der Verbindung

Voraussetzung: Der Verbindungsaufbau ist nur über LogMemorizer möglich. Bevor Sie Messdaten übertragen können, müssen Sie eine Verbindung zwischen LogMemorizer und Ihrem Messgerät herstellen. Stellen Sie sicher, dass das Messgerät eingeschaltet ist, bevor Sie die Verbindung aufbauen.

1. Öffnen Sie LogMemorizer am PC.
2. Navigieren Sie zu „Quelle wählen".
3. Wählen Sie hier die Schnittstelle, die Ihr Gerät besitzt.

7.3.1 USB

Hinweis: Installieren Sie den USB-Treiber, bevor Sie LogMemorizer mit der optionalen USB-Schnittstelle verwenden.

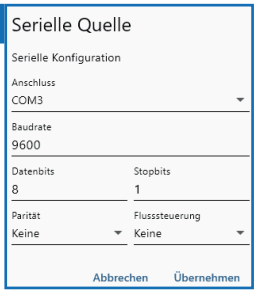
1. Stecken Sie den USB Mini-B Stecker am humimeter an.
2. Wählen Sie Ihr humimeter unter „Anschluss". Ändern Sie die Baudrate nur auf Hinweis des Herstellers.
3. Klicken Sie auf „Übernehmen".

» Die Verbindung ist nun aufgebaut.

59



60

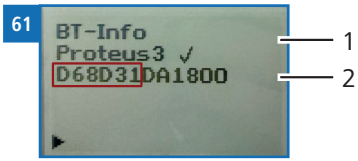


7.3.2 Bluetooth

1. LogMemorizer beginnt automatisch mit der Suche nach Bluetooth-Geräten.
2. Gefundene humimeter Geräte werden in einer Liste angezeigt.
   » Die ersten 6 Stellen der Bluetooth-MAC-Adresse werden zur einfacheren Identifikation angezeigt (**siehe** Bluetooth-Status abfragen).
3. Klicken Sie auf Ihr humimeter.
4. Bestätigen Sie die Verbindung.

7.3.3 Bluetooth-Status abfragen

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen/Bluetooth/Info**. Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .
   » Im Display erscheint die Statusanzeige **humimeter**.
   » Das Display zeigt folgende Informationen:



Nr	Bezeichnung
1	Name des Bluetooth-Moduls
2	MAC-Adresse vom Bluetooth-Modul

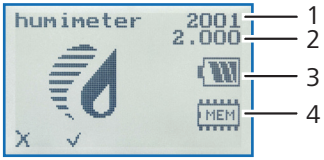
3. Bestätigen Sie mit .
4. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

8. Geräte-Status abfragen

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für zwei Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Status**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

» Im Display erscheint die Status-Anzeige **humimeter**.

» Das Display zeigt folgende Informationen:



Nr	Bezeichnung
1	Seriennummer
2	Software Version
3	Batterieladezustand
4	Speicherstatus

3. Bestätigen Sie mit .
4. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

9. Einstellungen vornehmen

9.1 Bluetooth einstellen

Bluetooth wird in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben.

9.2 Datum/Uhrzeit einstellen

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

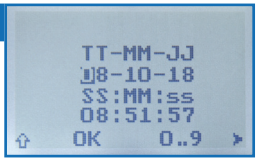
3. Navigieren Sie zu **Datum/Uhrzeit**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

   » Im Display erscheint das Bild 62.

   » Das Format des Datums ist **TT-MM-JJ** (Tag-Monat-Jahr).

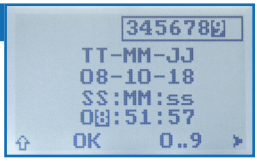
   » Das Format der Uhrzeit ist **SS:MM:ss** (Stunden:Minuten:Sekunden).

62



4. Zahlen hinzufügen:
   Halten Sie  gedrückt, um schnell zur gewünschten Zahl zu navigieren und bleiben Sie auf der gewünschten Zahl 3 Sekunden oder drücken Sie , um die Zahl zu übernehmen (Bild 63).

63



5. Nach vor navigieren:
   Navigieren Sie zwischen **TT-MM-JJ** und **SS:MM:ss** nach vor mit .

6. Zurück navigieren:
   Drücken Sie  um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln. Navigieren Sie zwischen **TT-MM-JJ** und **SS:MM:ss** zurück mit .

7. Bestätigen Sie das Datum/die Uhrzeit mit OK.

» Die Einstellungen wurden gespeichert.

8. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.

9. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

9.3 Sprache einstellen

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie für 2 Sekunden.

2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .

3. Navigieren Sie zu **Sprache**. Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .

4. Navigieren Sie zur gewünschten Sprache. Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .

» Die Einstellung wurde gespeichert.

5. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.

6. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

9.4 Optionen entsperren

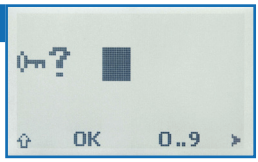
Voraussetzung: Bestimmte Optionen sind deaktiviert.

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie für 2 Sekunden.

2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .

3. Navigieren Sie zu **Entsperren**. Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .

64

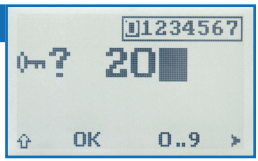


» Im Display erscheint das Bild 64.

» Das vierstellige Passwort ist bei Auslieferung die Seriennummer des Gerätes.

4. Zahlen hinzufügen:
   Halten Sie 0..9 gedrückt, um schnell zur gewünschten Zahl zu navigieren und bleiben Sie auf der gewünschten Zahl 3 Sekunden oder drücken Sie ↵, um die Zahl zu übernehmen. (Bild 65)

65



5. Zurück navigieren:
   Drücken Sie ⇧, um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln.
   Navigieren Sie zurück mit ←.

6. Bestätigen Sie das vierstellige Passwort mit OK.

» Die Einstellung wurde gespeichert.

» Die Optionen **°C/°F**, **Leuchtdauer**, **Ausschaltzeit**, **Sortenkalib.**, **Feuchteanzeige**, **Passwort**, **Rücksetzen** sind nun aktiviert.

7. Drücken Sie ⇦, um die **Optionen** zu verlassen.

8. Drücken Sie ↺, um das Hauptmenü zu verlassen.

9.5 Optionen sperren

Nach dem Aus- und Einschalten des Gerätes sind die Optionen **°C/°F**, **Leuchtdauer**, **Ausschaltzeit**, **Sortenkalib.**, **Feuchteanzeige, Passwort**, **Rücksetzen** wieder deaktiviert.

9.6 Anpassung des Anzeigewerts von Wassergehalt, Holzfeuchte und Trockenmasse

Voraussetzung: Alle Optionen sind aktiviert (siehe 9.4 Optionen entsperren).

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie ↺ für 2 Sekunden.

2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür ▼ oder ▲ und bestätigen Sie mit ↵.

3. Wählen Sie nun den Menüpunkt **Feuchteanzeige** aus. Drücken Sie dafür ▼ oder ▲ und bestätigen Sie mit ↵.

4. Nun können Sie durch drücken der ▼ oder ▲ Taste den angezeigten Ausgabewert auswählen.

5. Bestätigen Sie diesen mit ↵.

9.6.1 Definition Wassergehalt

Im standardmäßigen Auslieferungszustand zeigt das Gerät den Wassergehalt an. Dies bedeutet, die Feuchte wird auf die Gesamtmasse bezogen berechnet:

$$\%WG = \frac{M_n - M_t}{M_n} \times 100$$

M_n: Masse der Probe mit durchschnittlichem Wassergehalt

M_t: Masse der getrockneten Probe

%WG: Wassergehalt (entsprechend der Norm EN ISO 18134-2)

Ein Beispiel: 0,6 kg Holz mit 0,4 kg Wasser => Die Gesamtmasse von 1,0 kg entspricht nun 100%. Die 0,4 kg Wasser ergeben in Bezug auf das Gesamtgewicht einen Feuchtegehalt von 40 %.

9.6.2 Definition Holzfeuchte

Die Holzfeuchte gibt die Menge an Wasser an, die sich im Prüfling in Bezug zu seinem Trockengewicht befindet.

Beispiel: 0,6 kg Holz mit 0,4 kg Wasser
Das Trockengewicht 0,6 kg entspricht nun 100%. Die 0,4k g Wasser ergeben in Bezug auf das Trockengewicht einen Feuchtegehalt von 66,7 %.

9.6.3 Definition Trockensubstanz-Gehalt

Der Trockensubstanz-Gehalt, kurz TS-Gehalt, bezeichnet den prozentualen Feststoffanteil in einem Stoffgemisch. Je höher der Anteil ist, desto trockener ist dieses Gemisch.

TS = 100 – WG

TS: TS-Gehalt (%)

WG: Wassergehalt (%)

Beispiel: 0,6 kg Holz mit 0,4 kg Wasser => TS: 60%

9.7 °C/°F einstellen

Voraussetzung: Alle Optionen sind aktiviert (siehe 9.4 Optionen entsperren).

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
3. Navigieren Sie zu **°C/°F**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
4. Navigieren Sie zur gewünschten Temperaturskala Celsius (**°C**) oder Fahrenheit (**°F**). Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

   » Die Einstellung wurde gespeichert.
5. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.
6. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

9.8 Energiesparmodus einstellen

9.8.1 Display Beleuchtung einstellen

Voraussetzung: Alle Optionen sind aktiviert (siehe 9.4 Optionen entsperren).

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
3. Navigieren Sie zu **Leuchtdauer**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
4. Navigieren Sie zur gewünschten Zeit, in der das Display beleuchtet bleiben soll (30 Sekunden/2 Minuten/5 Minuten/10 Minuten). Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

   » Die Einstellung wurde gespeichert.
5. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.
6. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

9.8.2 Automatisches Ausschalten des Gerätes einstellen

Voraussetzung: Alle Optionen sind aktiviert (siehe 9.4 Optionen entsperren).

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
3. Navigieren Sie zu **Ausschaltzeit**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
4. Navigieren Sie zur gewünschten Zeit, in der das Gerät eingeschaltet bleiben soll (3 Minuten/5 Minuten/10 Minuten). Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

   » Die Einstellung wurde gespeichert.

5. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.
6. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

9.9 Sortenkalibrierung einstellen

Die Einstellung der Sortenkalibrierung wird in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben.

9.10 Passwort ändern

Voraussetzung: Alle Optionen sind aktiviert (siehe 9.4 Optionen entsperren).

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
3. Navigieren Sie zu **Passwort**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

   » Im Display erscheint das aktuelle Passwort.

4. Überschreiben Sie das aktuelle Passwort. Halten Sie dafür 0..9 gedrückt, um schnell zur gewünschten Zahl zu navigieren und bleiben Sie auf der gewünschten Zahl 3 Sekunden oder drücken Sie , um die Zahl zu übernehmen.

   Zurück navigieren:
   Drücken Sie , um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln.
   Navigieren Sie zurück mit .

5. Bestätigen Sie das neue vierstellige Passwort mit OK.

   » Die Einstellung wurde gespeichert.

6. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.

7. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

9.11 Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Voraussetzung: Alle Optionen sind aktiviert (siehe 9.4 Optionen entsperren).

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie für 2 Sekunden.

2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .

3. Navigieren Sie zu **Rücksetzen**. Drücken Sie dafür oder und bestätigen Sie mit .

   » Im Display erscheint die Anzeige **Reset?** (Bild 66).

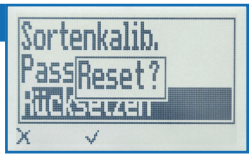
4. Bestätigen Sie mit .

   » Das Gerät wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Alle persönlichen Einstellungen gehen verloren.

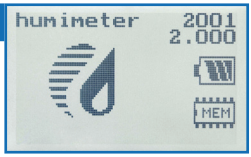
   » Im Display erscheint die Status-Anzeige **humimeter** (Bild 67).

   » Die gespeicherten Messwerte gehen durch das Rücksetzen nicht verloren.

66



67



10. Pflege und Wartung

Durch regelmäßige Reinigung und Wartung stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät möglichst lange in unversehrtem Zustand erhalten bleibt.

10.1 Batterien wechseln

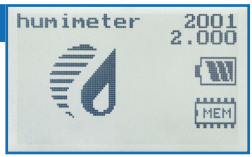
Das Gerät überwacht ständig den Ladezustand der Batterien. Am Statusbildschirm wird der aktuelle Batterieladezustand angezeigt.

Sollte ein Ausrufezeichen im Batteriesymbol erscheinen, müssen die Batterien umgehend getauscht werden (Bild 69).

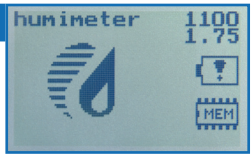
Gehen Sie hierzu wie in Punkt 3.3 Batterien einlegen vor.

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien verpflichtet, eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt (Batterieverordnung).

68



69



10.2 Pflegehinweise

- Lassen Sie das Gerät nicht im Regen liegen. Das Gerät ist nicht wasserdicht.
- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen aus.
- Vermeiden Sie starke mechanische Erschütterungen bzw. Belastungen.

10.3 Gerät reinigen

Kunststoffgehäuse

- Reinigen Sie das Kunststoffgehäuse mit einem trockenen Tuch.

Messspitzen

- Bei Verschmutzung der Messspitzen können diese mit Alkohol gereinigt werden.

HINWEIS

Geräteschaden der Elektronik durch feuchte Reinigung

Durch Eindringen von Wasser oder Putzmitteln kann das Gerät zerstört werden.

► Führen Sie ausschließlich eine trockene Reinigung des Kunststoffgehäuses durch.

11. Störungen

Wenn die unten genannten Maßnahmen die Störungen nicht beheben oder andere, hier nicht aufgeführte Störungen auftreten, wenden Sie sich bitte an Schaller Messtechnik GmbH.

Störung	Ursache	Maßnahme
Fehlmessung	Temperatur des Messguts außerhalb des Anwendungsbereichs: Material unter 0 °C bzw. über +50 °C	Messgut mit einer Temperatur über 0 °C bzw. unter +50 °C verwenden.
	Temperaturunterschied zwischen Messgut und Messgerät	Lassen die die Temperatur des Messgerätes an die des Materials angleichen (maximal 3 °C Unterschied sind zulässig).
	Falsche Holzsorte eingestellt	Kontrollieren Sie, bevor Sie eine Messung starten, ob die richtige Holzsorte (Produkt) eingestellt ist (siehe 6. Holzsorten).
	Regennasses bzw. schimmliges Messgut	Die Genauigkeit der Messung sinkt in diesem Fall stark.
	Gefrorenes Messgut oder Käferholz	Die Genauigkeit der Messung sinkt in diesem Fall stark.
	Messung durch Rinde	Die Genauigkeit der Messung sinkt, auch mit isolierten Elektroden, stark.
Datenübertragung zu LogMemorizer Software schlägt fehl	Schnittstelle nicht konfiguriert	Für die einmalig vorzunehmende Konfiguration der Schnittstelle drücken Sie die F1 Taste Ihres PC und lesen die Hilfe-Datei der LogMemorizer Software.

12. Reparatur

Im Reparaturfall senden Sie Ihr Messgerät bitte transportsicher verpackt an:
Schaller Messtechnik GmbH
Max-Schaller-Straße 99
A - 8181 St.Ruprecht an der Raab

Laden Sie das Reparaturformular auf humimeter.com/reparatur herunter. Bitte füllen Sie das Formular vollständig aus und legen Sie es der Sendung bei. Dadurch kann Ihre Reparaturanfrage eindeutig zugeordnet und schnell bearbeitet werden.

WARNUNG

Tiefentladene, beschädigte oder aufgeblähte Akkus oder Batterien dürfen aus Sicherheitsgründen nicht versendet werden. Vor dem Versand müssen Akkus bzw. Batterien aus dem Gerät ausgebaut werden.

13. Lagerung und Entsorgung

13.1 Gerät lagern

Gerät unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren
- Trocken und staubfrei lagern
- Vor Sonneneinstrahlung schützen
- Mechanische Erschütterung/Belastungen vermeiden
- Enfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn es länger als 4 Wochen nicht benützt wird.
- Lagertemperatur: -20 °C bis +60 °C

13.2 Gerät entsorgen



Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte unterliegen der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte.
Falls das Gerät nicht innerhalb der Europäischen Union betrieben wird, sind die nationalen Entsorgungsvorschriften im jeweiligen Verwenderland zu beachten.
Elektrogeräte gehören nicht in den Hausmüll.Entsorgen Sie das Gerät umweltgerecht über geeignete Sammelsysteme.

14. Angaben zum Gerät

14.1 CE Konformitätserklärung

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF CONFORMITY

Name/ Adresse des Herstellers: *Name/ address of manufacturer:*	**Schaller Messtechnik GmbH** **Max-Schaller-Straße 99** **A – 8181 St. Ruprecht**
Produktbezeichnung: *Product designation:*	**humimeter**
Typenbezeichnung: *Type designation:*	**BL2 ; BLL ; BLH ; BLW ; FL1 ; FL2 ; FLH ; FLM ; FLS ; RM1; SLW ; WLW**
Produktbeschreibung: *Product description*	**Messgerät zur Bestimmung des Wassergehalts in Biomasse und diversen Schüttgütern** ***Measuring device for determining the water content in biomass and various bulk materials***

Das bezeichnete Produkt erfüllt die Bestimmungen der Richtlinien:

The designated product is in conformity with the European directives:

EMV - Richtlinie 2014/30/EC	***EMC Directive 2014/30/EU***
RoHS - Richtlinie 2011/65/EG	***RoHS-Directive 2011/65/EU***

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Bestimmungen der Richtlinien wird durch die vollständige Einhaltung folgender Normen nachgewiesen:

Full compliance with the standards listed below proves the conformity of the designated product with the provisions of the above-mentioned EC Directives:

EN 61326–1:2013	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen *Electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – EMC requirements*
EN IEC 63000:2019-05 *ersetzt / replaced* **EN 50581:2012**	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährliche Stoffe. *Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances.*

Für das angeführte Produkt ist eine vollständige Dokumentation mit Betriebsanleitung in Originalfassung vorhanden.

For the mentioned product a complete documentation with manual of instruction in original version is available.

Bei Änderungen, die nicht vom Hersteller spezifiziert sind, verliert diese Konformitätserklärung die Gültigkeit.

In case of any changes not agreed upon with the manufacturer, this declaration of conformity loses its validity.

St. Ruprecht a.d. Raab, 31.07.2022

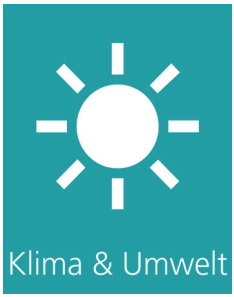


Bernhard Maunz
Rechtsverbindliche Unterschrift des Ausstellers
Legal binding signature of the issuer

14.2 Technische Daten

Auflösung der Anzeige	0,1 % Wassergehalt, 0,1 °C/°F Temperatur
Messbereich	7 % bis 150 % Holzfeuchte
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Temperaturmessbereich	-10 °C bis +80 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C
Temperaturkompensation	Automatisch
Messwertspeicher	bis zu 10.000 Messwerte
Stromversorgung	4 x 1,5 Volt AA Alkaline Batterien
Stromaufnahme	60 mA (mit Displaybeleuchtung)
Menüsprachen	Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Tschechisch, Polnisch, International, Russisch
Anzeige	128 x 64 Matrixdisplay beleuchtet
Abmessungen Gerät	157 x 75 x 30 mm
Gewicht Gerät	265 g

15. Notizen













Schaller Messtechnik entwickelt, produziert und vertreibt professionelle Feuchtemessgeräte und Gesamtlösungen.

Schaller Messtechnik GmbH
Max-Schaller-Straße 99, A - 8181 St. Ruprecht an der Raab
Tel +43 (0)3178 - 28899 , Fax +43 (0)3178 - 28899 - 901
info@humimeter.com, www.humimeter.com