

Kurz-Bedienungsanleitung



Getreide Universalfeuchtemessgerät

humimeter FS1

Bedienungsanleitung Kurzform

Die **allgemeine Bedienungsanleitung** finden Sie unter www.humimeter.com !

1. Das Messgerät auf eine ebene Fläche stellen.



2. Kontrollieren Sie, ob die Messkammer des Messgerätes leer ist, denn beim Einschalten darf sich kein Messgut darin befinden.

3. Messgerät **einschalten** durch **3 sec. langen Druck** auf die **☰ Taste**.



4. Nun kommt die Abfrage zur Selbstkalibrierung des Gerätes (Kalibrieren?). Diese muss mit der Taste ✓ bestätigt werden.



5. Sollte ein Menüpunkt angezeigt werden, so oft die linke Taste (☰) drücken bis das Messfenster erscheint.



6. Mit den Tasten ▲ bzw. ▼ die richtige Kennlinie am Messgerät einstellen.



7. Das Messgerät mit dem Messgut **langsam und gleichmäßig befüllen**. Dadurch ergeben sich reproduzierbare Messwerte. Für das Befüllen des Messgerätes darf kein Trichter oder ähnliches verwendet werden. Die Messkammer muss gestrichen voll gemacht werden!



WICHTIG:

Das Messgerät eben platzieren oder senkrecht halten und das Messgut gleichmäßig befüllen.

**NICHT DIREKT MIT DEM GERÄT
AUS DEM HAUFEN SCHAUFELN!!!**

8. Der **Messwert** ist nun **am Display sichtbar**.



Das Messgerät wieder entleeren und darauf achten, dass sich keine Reste in der Messkammer sammeln.

Kennlinien

Kennliniename	Messgut	Hektoliter	Messbereich
70 Mais	Mais	70	10 bis 25%
Mais 75	Mais	75	10 bis 25%
80Mais	Mais	80	10 bis 25%
Roggen	Roggen		10 bis 20%
70 Weiz/Tri	Weizen / Triticale	70	10 bis 23%
Weiz/Tri 75	Weizen / Triticale	75	10 bis 23%
80 Weiz/Tri	Weizen / Triticale	80	10 bis 23%
60 Gerste	Gerste	60	10 bis 23%
Gerste 65	Gerste	65	10 bis 23%
70 Gerste	Gerste	70	10 bis 23%
Hafer 40	Hafer	40	10 bis 18%
50 Hafer	Hafer	50	10 bis 18%
Raps 65	Raps	65	5 bis 15%
Sojabohnen	Sojabohnen		8 bis 18%
Sonnenblumen	Sonnenblumenkerne		8 bis 18%
Pferdebohnen	Pferdebohnen		5 bis 20%
Reis geschä.	Reis geschält		9 bis 18%
Referenz	-----	-----	-----

- Referenz: Dient nur zur Geräteüberprüfung, darf nicht für eine Wassergehaltsbestimmung eingestellt werden!
- Messwerte die grau hinterlegt sind, sind keine gültigen Messwerte.

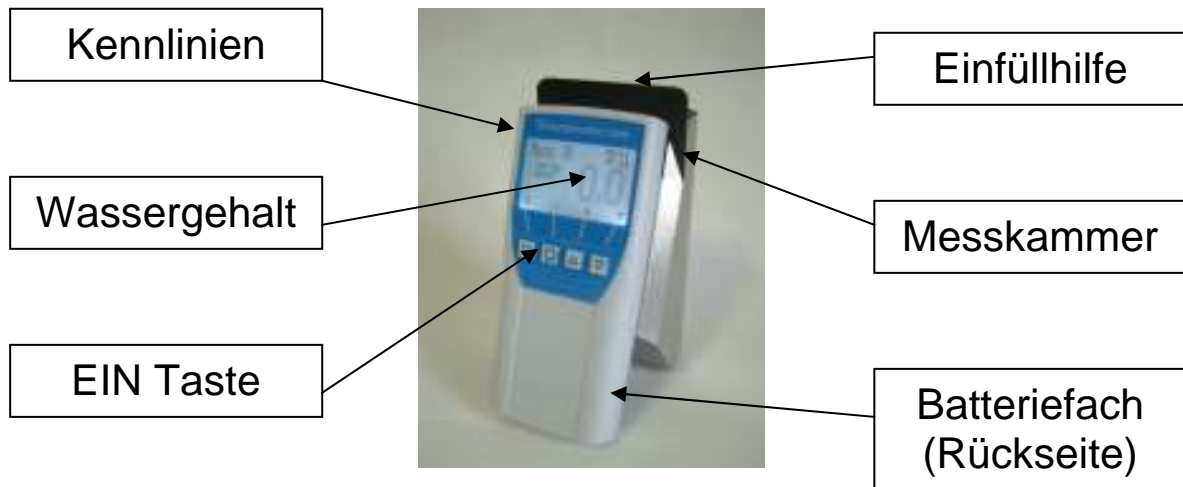
Grobe Hektoliter Bestimmung:



Leeres Messgerät auf die Waage stellen → Waage einschalten → Gerät mit Material füllen → an der Kante der Messkammer abstreichen

→ Gerät auf die Waage stellen → Wert an der Waage ablesen → entsprechende Kennlinie einstellen

Aufbau



Menüaufbau

<i>Optionen</i>
DatenLog Zeit
Sprache
Entsperren
°C/°F
Sortenkalib.
Passwort
Rücksetzen
<i>Status</i>

Tastensymbole

Messfenster:

	Power ON / OFF
	Nach oben
	Nach unten
	Halten

Menü:

	Bestätigen
	Nach oben
	Nach unten
	Exit
	Ja
	Nein
OK:	OK

Batteriewechsel

In Ihrem Messgerät sind bei der Auslieferung Batterien eingelegt. Sollten die Batterien leer sein, dann wechseln Sie diese wie folgt:

- 1.) Drücken Sie mit einem Finger auf den Pfeil des Batteriedeckels und ziehen Sie diesen dann zurück.
- 2.) Die leeren Batterien können nun entnommen werden.
- 3.) Nun müssen vier neue 1,5 Volt AA Alkaline Batterien ins Gerät eingelegt werden. Achten Sie dabei auf die richtige Position der Batteriepole.
- 4.) Die Batterien gut niederdrücken, damit sie nicht hervorstehen und den Deckel dann wieder verschließen.



Haftungsausschluss

Für etwaige Fehlmessungen und den eventuell daraus entstandenen Schaden haften wir als der Hersteller nicht.

Da es sich bei diesem Schnellmessverfahren um ein Messprinzip handelt, das von produkt- und anwendungsspezifischen Randbedingungen beeinflusst werden kann, empfiehlt sich eine Plausibilitätsprüfung der Messwerte durchzuführen. In jedem Gerät befinden sich eine Seriennummer und ein Garantiesiegel. Wird dieses gebrochen, können keine Garantieansprüche geltend gemacht werden. Im Falle eines Defektes nehmen Sie bitte mit Schaller GmbH (www.humimeter.com) oder einem Händler Kontakt auf.

Erscheint das Batteriesymbol im Messfenster bzw. wird im Statusfenster kritischer Ladezustand angezeigt, sind **UNVERZÜGLICH** die Batterien zu wechseln. Auch wenn das humimeter Gerät für längere Zeit nicht gebraucht wird, sind die Batterien aus dem Gerät zu entfernen. Für ggf. daraus resultierende Schäden kann kein Garantieanspruch geltend gemacht werden.



Ermittlung der Materialfeuchte

Das Messgerät „humimeter FS1“ zeigt den Wassergehalt an, das bedeutet, die Feuchte wird auf die Gesamtmasse bezogen berechnet:

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

M_n : Masse der Probe mit durchschnittlichem Wassergehalt

M_t : Masse der getrockneten Probe

%F: errechnete absolute Feuchte (Wassergehalt)

Technische Daten

Auflösung der Anzeige	0,1% Materialfeuchte 0,5°C Temperatur
Messbereich	5% bis 30 %
Betriebstemperatur	0°C bis 40°C
Lagertemperatur	-20°C bis 60°C
Temperaturkompensation	Automatisch
Spannungsversorgung	vier Stück 1,5 Volt AA <u>Alkaline</u> Batterien (ca. 1800 Messungen)
Abschaltautomatik	nach ca. fünf Minuten
Stromaufnahme	30 mA (mit Licht)
Anzeige	128 x 64 Matrixdisplay (beleuchtet)
Abmessungen	155 x 75 x 90 mm
Gewicht	ca. 360 g (mit Batterien)
Schutzart	IP 40
Lieferumfang FS1.1	Messgerät FS1.1 4 Stück 1,5 Volt AA Batterien
Lieferumfang FS1	Messgerät FS1 Kunststoffkoffer Digitalwaage 1000 Gramm Messbecher 4 Stück 1,5 Volt AA Batterien

!WICHTIG! Unbedingt lesen

Häufige Ursachen für Fehlmessungen

- **Produkttemperatur außerhalb des Anwendungsbereiches**
Getreide unter 0°C bzw. über 40°C kann zu Fehlmessungen führen. Bei Einlagerung von kaltem Getreide in einen wärmeren Lagerraum bildet sich Kondenswasser, welches zu erheblichen Messwertverfälschungen führt.
- **Temperaturunterschied zwischen Gerät und Messgut**
Achten Sie darauf, dass ihr Messgerät und das Messgut vor einer Messung bei annähernd gleicher Temperatur gelagert werden. Ein zu großer Temperaturunterschied wirkt sich negativ auf die Genauigkeit des Messwertes aus.
- **Falsche Kennlinie**
Kontrollieren Sie, bevor Sie eine Messung durchführen, ob die richtige Kennlinie eingestellt ist.
- **Falsches Befüllen**
Es darf nicht direkt mit dem Gerät aus dem Haufen geschaufelt werden! Das Gerät darf auch nicht schräg gehalten werden!
- **Regennasses bzw. schimmliges Messgut**
- **Gefrorenes oder mit Schnee vermisches Messgut**
Die Genauigkeit der Messung sinkt in diesem Fall stark.

Pflegehinweise

Um Ihr Messgerät möglichst lange in unversehrtem Zustand zu erhalten, achten Sie bitte, dass Sie Ihr Gerät keinen zu starken mechanischen Belastungen wie z.B. Fallen lassen, oder übermäßigen Temperaturen ausgesetzt wird. Reinigen Sie Ihr Messgerät stets mit einem **trockenen Tuch**, bzw. die Messkammer mit einer **sanften Bürste**, da es durch **Eindringen von Wasser** oder anderen Putzmitteln **zerstört** werden kann.

Das **Gerät ist NICHT wasserdicht!** Lassen Sie es nicht im Regen stehen!

Wird das Gerät lange nicht benützt (6 Monate) oder sind die Batterien leer, dann sollen diese entfernt werden um ein Auslaufen der Batteriesäure zu verhindern.