



## Getreidefeuchtemesser



## DE Gebrauchsanweisung

# INHALTSVERZEICHNIS

WILE 55 - Gebrauchsanweisung.....	3
1. Lieferumfang.....	3
2. Betrieb.....	3
2.1. Vorbereitung der Messung.....	3
2.2. Probenahme.....	4
2.3. Befüllen der Messzelle.....	4
2.4. Die Messung in Kürze.....	5
2.5 Die Messung im Einzelnen.....	5
2.6. Wahl und Kontrolle der Messkurven .....	6
2.7. Überprüfung der Messkurve .....	6
2.8. Wahl der Messskala .....	6
2.9. Anzeige der Skalenkorrektur .....	7
3. Verarbeitung des Messergebnisses.....	7
3.1. Automatische Mittelwertberechnung.....	7
3.2. Abspeichern des Messwertes zur Mittelwertberechnung.....	7
3.3. Mittelwertspeicher löschen .....	8
3.4. Korrektur des Messergebnisses.....	8
- Feuchtwert erhöhen .....	8
- Feuchtwert senken.....	9
3.5 Anzeige der Skalenkorrektur.....	9
3.6. Löschen der Korrekturen.....	9
3.7. Messbereichüberschreitungen.....	10
4. Elektrische EIGENSCHAFTEN DER GETREIDESORTEN.....	10
5. Batterie.....	11
6. Eigenschaften des Messgeräts.....	11
7. Garantie und Gerätewartung.....	12

# WILE 55 - Gebrauchsanweisung

## 1. Lieferumfang

- Wile 55 Getreidefeuchtemesser
- Tragekoffer
- Tragegurt
- Gebrauchsanweisung
- Batterie 9 V 6F22 (im Messgerät).

## 2. Betrieb

### 2.1. Vorbereitung der Messung

**Wichtig:** Die Getreide-Tabelle des Wile-Feuchtemessers ist auf die Werte der handelüblichen Getreidesorten ausgelegt. Die elektrischen Eigenschaften der Körnerfrüchte können jedoch durch abweichende Wachstumsbedingungen oder Einsatz neuer Sorten von den gespeicherten Messkurven abweichen. Daher ist zu empfehlen, dass vor Beginn der Erntezeit stets überprüft wird, dass die Messwerte des Geräts sortenspezifisch mit denen der Annahmestelle (durch Trockenschrankmethode ermittelte Werte) übereinstimmen. Immer mehrere Proben entnehmen und als Ergebnis deren Mittelwert verwenden. Bei abweichenden Werten, Feuchtemesser nachkalibrieren (siehe Abschnitt 3.4). Dies ist besonders bei großen Partien überaus wichtig, sowie bei dem Verdacht, dass das Messgut von normalen Getreidequalitäten abweicht.

Ist seit dem letzten Geräteinsatz bereits eine längere Zeit vergangen

- Batterie wechseln (siehe Abschnitt **5. Batterie**)
- Gebrauchsanweisung erneut genau durchlesen
- überprüfen, dass die Messzelle leer und rein ist
- Bei Bedarf Messzelle mit Holzstab und grobporstigen Pinsel reinigen.

## 2.2. Probenahme

- Stets mehrere Proben nehmen und als Ergebnis deren Mittelwert verwenden. Empfehlenswert sind mind. fünf Proben.
- Fremdkörper, grüne Körner oder andere Verunreinigungen entfernen.
- Werden Proben direkt aus der Trockenanlage entnommen, vor der Messung einige Zeit warten, damit sich die Temperatur der Probe normalisieren kann, oder "erwärmen" Sie vor der Messung die Messzelle mit dem Messgut.
- Beachten Sie, dass die Feuchte der Getreidepartie an verschiedenen Stellen in der Trockenanlage fast bis zum Ende der Trocknung sehr unterschiedlich sein kann.

## 2.3. Befüllen der Messzelle



- ein Viertel der Messzelle mit Korn füllen (1)
- Gerät leicht schütteln (Korn verdichtet sich) (2)
- Messzelle bis zum Rand füllen (3)

- überzähliges Korn abstreifen (4)
- Deckel aufsetzen und fest aufschrauben, bis die Kontrollscheibe bündig mit dem Deckel abschließt (5,6).

## 2.4. Die Messung in Kürze

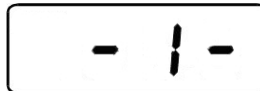
Gerät einschalten: **P**-Taste einmal drücken. Auf dem Display erscheint die aktuell eingestellte Messkurve (Nummer der Getreidesorte). Danach erfolgt automatisch die Messung und kurz darauf erscheint auf dem Display der Feuchtwert in Prozent. Das Gerät berücksichtigt bei der Messung automatisch die Temperatur des Messgerätes sowie der Probe! Kurz darauf schaltet sich das Gerät von selbst ab, und der Feuchtemesser ist bereit für die nächste Messung.

## 2.5 Die Messung im Einzelnen

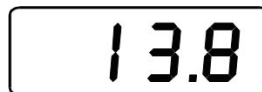
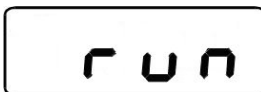
Gerät einschalten: **P**-Taste einmal drücken. Auf dem Display erscheinen kurzzeitig alle verfügbaren Zeichen.



Danach erscheint die Nummer der aktuell eingestellten Messkurve, z. B. -1-.



Nun erfolgt die Messung, wobei auf dem Display 'run' zu lesen ist. Danach erscheint der Feuchtwert der Probe in Prozent, z.B. 13.8.



Nach der Messung schaltet sich das Gerät automatisch ab und ist bereit für die nächste Messung.

Durch Probenahmen an verschiedenen Stellen der Partie ist gewährt, dass das Messergebnis bestmöglich die Qualität der gesamten Partie repräsentiert.

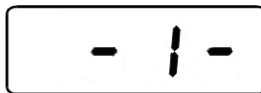
## 2.6. Wahl und Kontrolle der Messkurven

Überprüfen Sie zuerst stets, dass die richtige Messkurve für die Getreidesorte gewählt ist. Siehe Tabelle auf dem Aufkleber an der Geräteseite. Dementsprechend die passende Nummer der Messkurve wählen. Die Messkurve -0- (Grundskala) dient der Gerätewartung und Nachkalibrierung.

Die Messkurve -0- ist auch eine Universalskala, die als Messkurve dienen kann. Führen Sie mit dieser Einstellung (-0-) eine Messung durch und lesen Sie auf der Tabelle die entsprechenden Feuchtwerte ab.

## 2.7. Überprüfung der Messkurve

Gerät durch drücken der **P**-Taste einschalten. Warten, bis auf dem Display die Nummer der aktuell eingestellten Skala erscheint, z.B. -1-.



## 2.8. Wahl der Messskala

Gerät durch drücken der P-Taste einschalten. Warten, bis auf dem Display die Nummer der aktuell eingestellten Skala erscheint, z.B. -1-. Nun kann mit der Taste F eine andere Skala gewählt werden. Wird die gewünschte Skala auf dem Display angezeigt, einen Moment warten. Dann wird 'run' angezeigt, und das Gerät schaltet sich automatisch ab. Nun ist der Feuchtemesser bereit für die nächste Messung.



## 2.9. Anzeige der Skalenkorrektur

Wenn die verwendete Skala verändert wurde oder nachkalibriert werden soll, siehe Abschnitt 3.4. und 3.5.

## 3. Verarbeitung des Messergebnisses

### 3.1. Automatische Mittelwertberechnung

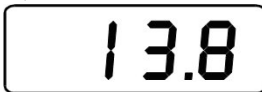
Der Feuchtemesser berechnet aus mehreren Messergebnissen den Mittelwert. Nach jeder Messung kann das Ergebnis zur Mittelwertberechnung abgespeichert werden.

### 3.2. Abspeichern des Messwertes zur Mittelwertberechnung

Messung normal vornehmen. Ein Mal die Taste F- drücken, wenn der Feuchtwert angezeigt wird. Nun erscheint auf dem Display A und der Feuchtwert wird zur Mittelwertberechnung herangezogen.



Die Berechnung ist erfolgt, wenn auf dem Display abwechselnd z.B. **A05** und **13,8** erscheint.



Die hier als Beispiel verwendeten Werte besagen:

**A05** – Anzahl der Messwerte, aus denen sich der Mittelwert ergibt. (in diesem Fall = 5)

**13,8** – Mittelwert der fünf Messungen.

Wenn eine Messwert nicht zur Mittelwertberechnung genutzt werden soll, nach der Messung einfach abwarten, bis sich das Gerät automatisch abschaltet und bereit für eine neue Messung ist.

**WICHTIG: Prüfen Sie vor jeder Messserie, dass der Mittelwertspeicher leer ist und löschen Sie ggfs. die vorherigen Mittelwerte!**

### 3.3. Mittelwertspeicher löschen

**F-** Taste drücken und gedrückt halten, und die **P-** Taste drücken. Wenn auf dem Display **A** erscheint, **F- Taste** los lassen. Wenn auf dem Display jetzt der Mittelwert erscheint, **F-** Taste drücken, bis auf dem Display **0** und dann **A00** angezeigt wird.



**Wichtig!** Mittelwert stets nach jeder Messserie lösen, um zu verhindern, dass vorherige Mittelwerte nachfolgende Messungen beeinflussen.

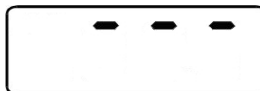
Im Mittelwertspeicher werden max. 99 einzelne Messungen abgespeichert. Ist diese max. Anzahl der Messungen erreicht, wird dies auf dem Display durch Blinken des Mittelwertes angezeigt.

### 3.4. Korrektur des Messergebnisses

Wenn das Messgut von den im Messgerät hinterlegten Messskalen abweicht, kann der vom Gerät ermittelte Feuchtwert falsch sein. Wenn der im Trockenschrank ermittelte Feuchtwert bekannt ist, kann das Messergebnis des Gerätes diesem Wert angepasst werden.

#### - Feuchtwert erhöhen

Wenn das Messergebnis auf dem Display angezeigt wird, zweimal die **F-** Taste drücken. **Auf dem Display erscheinen nun drei Striche am Oberrand des Displays und der Feuchtwert.** Nun erhöht jeder Tastendruck der **F-**Taste das Messergebnis (Feuchtwert) um 0,1% Feuchte. Danach schaltet sich das Gerät automatisch ab.





## - Feuchtwert senken

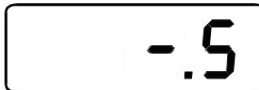
Dreimal die F-Taste drücken, wenn das Messergebnis auf dem Display angezeigt wird. **Auf dem Display erscheinen nun drei Striche am Unterrand des Displays und der Feuchtwert.** Nun senkt jeder Tastendruck der F-Taste das Messergebnis (Feuchtwert) um 0,1% Feuchte. Danach schaltet sich das Gerät automatisch ab.



Wichtig! Die Korrektur ist skalenspezifisch, d.h. nur die Werte der verwendeten Skala ändern sich! Jede im Gerät hinterlegte Messwertskala kann separat korrigiert werden.

### 3.5 Anzeige der Skalenkorrektur

Wurde eine Korrektur an einer Getreideskala vorgenommen, wird dies nach dem Text run auf dem Display angezeigt. Jede Skala kann max. um +/- 4 Feuchteprozent korrigiert werden. Zeigt das Display z.B. "-.5", bedeutet dies, dass die Skala um minus 0,5 Prozent korrigiert wurde.



In dieser Phase kann keine Korrektur vorgenommen werden. Eine Korrektur kann nur erfolgen, wenn der Feuchtwert auf dem Display angezeigt wird. Siehe auch Abschnitte **3.4. Korrektur des Messergebnisses** sowie **4. Elektr. Eigenschaften von Getreide**.

### 3.6. Löschen der Korrekturen

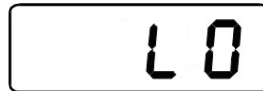
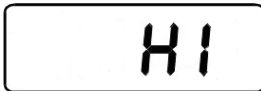
Um die Korrekturen in der Messskala zu löschen, die F-Taste ca. 6 Sekunden lang gedrückt halten, während der Feuchtwert auf dem Display angezeigt wird. Erscheint ein anderer Wert auf dem Display, ist die Korrektur gelöscht. Danach schaltet sich das Gerät automatisch ab.

**Stets mehrere Messungen an verschiedenen Stellen des Messguts vornehmen, da die Feuchtwerte und Proben an unterschiedlichen Messpunkten stark von einander abweichen können!**

### 3.7. Messbereichüberschreitungen

Übersteigt das Ergebnis (Feuchtwert) den Messbereich der Messskala, erscheint auf dem Display der Text **HI**.

Liegt das Ergebnis (Feuchtwert) unter dem Messbereich, erscheint auf dem Display der Text **LO**. Der Messbereich für Getreide liegt zwischen ca. 8-35%, für Ölpflanzen zwischen ca. 5-25%. Erscheint **HI** oder **LO** als Ergebnis, überprüfen, dass die richtige Skala gewählt wurde und zur Sicherheit stets eine weitere Messung vornehmen.



## 4. Elektrische EIGENSCHAFTEN DER GETREIDESORTEN

Die Messkurven des Messgeräts Wile-55 sind so ausgelegt, dass sie einheitliche Ergebnisse mit den offiziellen Messverfahren zur Feuchtebestimmung ergeben. Bei der Erstellung der Messkurven werden Proben verwendet, die die jeweilige Körnerfrucht im Normalzustand bestmöglich repräsentieren.

Von normalen Wachstumsbedingungen abweichende Verhältnisse können die Qualität und elektrischen Eigenschaften der Körner und Samen und somit ihre elektrischen Eigenschaften beeinflussen. In Folge dessen können die Feuchtemesswerte von den wahren Werten abweichen. Zum Beispiel kann ein vom Normalwert abweichendes, 10 % geringeres Hektolitergewicht einen zu niedrigen Feuchtwert ausweisen. Entsprechend kann ein vom Normalwert abweichendes zu hohes Hektolitergewicht einen höheren Feuchtegehalt vorgeben.

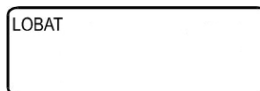
Aus diesem Grunde empfehlen wir, dass vor Beginn kritischer

Messungen überprüft wird, dass die Messwerte der Getreidesorte in Ihrem Messgerät denen der Getreideannahmestelle oder den Messwerten entsprechen, die gemäß Trockenschrankmethode ermittelt wurden. Bei Abweichungen Messgerät gemäß Abschnitt 3.4 nachkalibrieren. Dies ist besonders bei großen Partien überaus wichtig, sowie bei dem Verdacht, dass das Messgut von normalen Getreidequalitäten abweicht.

## 5. Batterie

Das Messgerät benötigt zum Betrieb eine 9 V-Batterie vom Typ 6F22. Im Lieferumfang des Gerätes ist eine Batterie enthalten.

Das Messgerät warnt bei zu geringer Batteriespannung mit dem Text 'LOBAT' links oben auf dem Display.



In diesem Fall ist die Batterie umgehend auszutauschen. Ist die Batterie zu schwach für eine Messung, erscheinen auf dem Gerätedisplay unterschiedliche Zeichen; die Textwarnung '**LOBAT**' kann dabei schon erloschen sein.

Das Batteriefach befindet sich auf der Geräteunterseite. Verschluss über dem Batteriesymbol drücken, Batterie wechseln und alte Batterie sachgerecht entsorgen.

Batterie aus dem Messgerät entnehmen, wenn der Feuchtemesser für längere Zeit nicht verwendet wird. Um einen fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten, Batterie beim Bedarf wechseln. Bei nicht einwandfreiem Betrieb, zunächst stets die Batterie überprüfen. Bitte beachten Sie, dass sich Batterien auch bei Nichtnutzung der Geräte allmählich selbst entladen.

## 6. Eigenschaften des Messgeräts

Der Feuchtemesser Wile 55 misst die Feuchte von ganzen Körnern und Samen. Es zeigt den Feuchtegehalt der Probe in Gewichtsprozenten an. Das Messverfahren basiert auf der Messung

der Kapazitätanz des Messgutes. Die Reproduzierbarkeit des Messergebnisses beträgt +/- 0,5 der Feuchteprozente oder besser.

Messbereich der Feuchte (Feuchteprozente im Einzelnen auf der Verkaufsverpackung):

- Bei Getreide ca. 8-35%
- Bei Ölpflanzen ca. 5-25%.

Ein Aufkleber auf der Geräteseite informiert über die Sortentabelle des Geräts sowie Skalennummern für Sorten.

Das Messgerät verfügt über:

- Automatische Temperaturkompensation (Berücksichtigung der Temperatur von Gerät und Probe)
- Automatische Mittelwertberechnung
- Benutzerseitige Nachkalibrierung des Messergebnisses auf im Trockenschrank ermittelte Werte.

Der Messkurvenberechnung von Wile-Feuchtemessern liegen folgende Messstandards zu Grunde:

Getreide: **ISO 712**, Ölpflanzen: **ISO 665** und Mais: **ISO 6540**.  
Probenahme gemäß **ISO 950** und Verarbeitung der Messwerte gemäß **ISO 7700/1** und **ISO 7700/2**.

**(ISO = International Organization for Standardization).**

## 7. Garantie und Gerätewartung

Die Garantie auf alle Wile-Feuchtemesser beträgt 12 Monate und deckt Material- und Fertigungsmängel ab. Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag des Verkaufs an den Endabnehmer. Ein defektes Gerät ist vom Kunden an den Hersteller, Wiederverkäufer oder die nächste autorisierte Wile-Reparaturwerkstatt einzusenden. Den Garantieforderungen ist eine Beschreibung der Mängel, die Kundeninformationen sowie die Kaufquittung beizufügen, aus der das Kaufdatum des Gerätes hervorgeht. Der Hersteller repariert so schnell wie möglich das defekte Gerät oder tauscht es gegen ein entsprechendes Neugerät aus. Die Garantiehaftung des Herstellers ist der Höhe nach auf den Kaufpreis beschränkt. Der Hersteller

haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Sturz sowie Beschädigungen des Gerätes durch Reparaturen Dritter entstanden sind. Von der Garantie ausgeschlossen sind Folgeschäden, die direkt oder indirekt durch den Einsatz oder Missbrauch entstanden sind, sowie dadurch, dass das Gerät nicht verwendet werden konnte.

Das Gerät bedarf keiner regelmäßigen Wartung. Es ist jedoch empfehlenswert, die Gerätekalibrierung nach einigen Jahren regelmäßig überprüfen zu lassen.

Bei Verschmutzung mit trockenem oder leicht feuchtem Tuch abwischen. Keine starken Reinigungsmittel verwenden! Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit ins Geräteinnere gelangt.

Gerät trocken und staubfrei lagern, nach Möglichkeit bei Zimmertemperatur. Gerät vor Sturz und Erschütterungen schützen, sowie keiner Nässe aussetzen.

**Sollten beim Betrieb des Gerätes Probleme auftreten, bitten wir Sie, sich mit einem unserer Vertriebspartner in Ihrer Nähe oder dem Farmcomp-Kundendienst in Verbindung zu setzen. Überprüfen Sie jedoch stets zuerst die einwandfreie Funktion der Gerätebatterie.**