

BIO MOISTURE

wile

Feuchtemesser für Holzhackschnitzel



Gebrauchsanweisung

BIO MOISTURE GEBRAUCHSANWEISUNG

1. Lieferumfang

Wile Bio Feuchtemesser und W-253-Tellersonde
Tragekoffer mit Passeinlage
Gebrauchsanweisung
9V 6F22-Batterie (im Messgerät)

2. Betrieb

Der Bio Feuchtemesser eignet sich zur Feuchtebestimmung von unterschiedlichen Holzhackschnitzeln; sowohl trockenes Hackgut für Holzheizkessel als auch sehr feuchte Schlagabraum-Holzhackschnitzel.

Das Messgerät zeigt die Feuchtigkeit in Gewichtsprozenten an.

Messbereich bei Ganzbaum-Hackschnitzeln 12 – 40 % und bei Schlagabraum-Hackschnitzeln 30 – 70 %.

Das Verfahren zur Bestimmung des Wassergehaltes entspricht den technischen Spezifikationen der Europäischen Union DIN **CEN/TS 14774-1:2004**.

3. Feuchtemessung

3.1. Allgemeines

Der Feuchtegehalt der Holzhackschnitzel kann direkt am Lagerplatz, in der Ladungspartie oder von einer Holzhackschnitzelprobe in einem Kunststoffeimer ermittelt werden.

Für die Zuverlässigkeit des Messergebnisses und einen möglichst genauen Mittelwert ist es von Wichtigkeit, Messungen an verschiedenen Stellen der Partie vorzunehmen.

Gegebenenfalls sind mehrere Messdurchgänge erforderlich.

Die Messung erfolgt zwischen der Metallspitze der Sonde und dem Teller in einem kreisförmigen Bereich mit einem Durchmesser von ca. 20 cm.

Die Qualität des Hackguts hat Einfluss auf das Messergebnis. Ermitteln Sie aufgrund der Bilder in Abschnitt 4 dieser Gebrauchsanweisung, welche Messskala für Holzhackschnitzel der

Qualität entspricht, bei der die Feuchtebestimmung vorgenommen werden soll. Wählen Sie dementsprechend am Gerät die passende Messskala (1,2,3, oder 4).

Beachten Sie in den Anweisungen zur **Messung 3.3** die **Warnhinweise** bei der Messung von gefrorenen Holzhackschnitzeln.

3.2. Vorbereitende Maßnahmen

Während des Transports Messgerät und Tellersonde separat im Tragekoffer aufbewahren. Vor der Messung erfolgt der Anschluss der Tellersonde (siehe Abb. 3.2) auf das Messgerät. Tellersonde fest auf das Messgerät aufschrauben. Das Gerät ist nun einsatzbereit.

Zuerst und stets vor der Feuchtebestimmung einer neuen Holzhackschnitzelqualität ist die entsprechende Messskala für das Hackgut zu wählen/ zu überprüfen.

Gerät einschalten: einmaliges Drücken der **ON/OFF- Taste**.

Auf dem Display erscheint die Nummer der derzeit gewählten Messskala (-1-, - 2-, -3- oder -4-). Nun kann durch Drücken der **MENU- Taste** eine andere Messskala gewählt werden:

- 1- Ganzbaum-Hackschnitzel
- 2- Feine Schlagabraum-Hackschnitzel
- 3- Mittलगrobe Schlagabraum-Hackschnitzel
- 4- Grobe Schlagabraum-Hackschnitzel

Nach Wahl der Messskala erscheint auf dem Display kurzzeitig der Text **run**. Danach schaltet sich das Gerät automatisch selbst ab. Die neue Messskala ist aktiviert. Sie bleibt so lange gespeichert, bis der Benutzer sie erneut ändert.

Die im Gerät verfügbare Skala -0- dient zur Gerätekalibrierung und ist dem Wartungspersonal vorbehalten.

Im Abschnitt 4 dieser Gebrauchsanweisung sind die oben beschriebenen Holzhackschnitzel-Typen abgebildet.

3.3. Messung

Wird die Messung in der Ladungspartie oder im Holzhackschnitzel-Haufen vorgenommen, am Messpunkt zuerst eine ca. 20 cm dicke Schicht Hackschnitzel entfernen, denn die Feuchtigkeit an der

Oberfläche des Hackschnitzel-Haufens weicht oft von der des übrigen Materials ab (Trockene Oberschicht durch Sonneneinstrahlung oder überhöhte Feuchtigkeit durch Regen). **Im Winter** ist die Deckschicht des Holzhackschnitzel-Haufens oft gefroren oder vereist. Niemals gefrorenes oder vereistes Messgut messen, denn dies verfälscht das Messergebnis. Im Inneren des Holzhackschnitzel-Haufens befindet sich stets nicht gefrorenes Messgut, das als Probe eine zuverlässige Feuchtebestimmung gewährt.

Zum Messen Sondenstab in die Holzhackschnitzel drücken, so dass der Sondenteller dicht an dem Material anliegt. **Wichtig!** Während der gesamten Messzeit die Sonde fest an das Messgut andrücken!

Messgerät durch einmaliges Drücken der **ON/OFF-Taste** einschalten.

Auf dem Display erscheint zuerst kurzzeitig die Nummer der gewählten Messskala. Danach erfolgt die Messung, während auf dem Display der Text ‚run‘ angezeigt wird. Als Ergebnis wird der Feuchtwert in Prozent angezeigt. Danach schaltet sich das Gerät automatisch ab und ist bereit für die nächste Messung.

3.4. Verarbeitung der Messwerte

3.4.1. Speichern des Messwerts zur Mittelwertbestimmung

Das Messgerät errechnet aus mehreren Messungen den Mittelwert. Nach erfolgter Messung kann das Ergebnis zur Mittelwertbestimmung abgespeichert werden. **Dies geschieht wie folgt:**

Messung wie oben beschrieben vornehmen. Wenn das Messergebnis auf dem Display angezeigt wird, ein Mal die **MENU- Taste drücken**. Nun erscheint auf dem Display **A**, und das Messgerät ermittelt den Mittelwert der Feuchte. Als Ergebnis wird auf dem Display **z.B.** abwechselnd **A05** und **25,6** angezeigt.

A05 bedeutet, dass dem derzeit angezeigten Mittelwert der Feuchte 5 abgespeicherte Messungen zugrunde liegen. Der Wert **25,6** besagt, dass der derzeitige Mittelwert der Feuchte 25,6% beträgt.

Wenn nach einer normalen Messung das Ergebnis nicht zur Mittelwertbestimmung herangezogen werden soll, drücken Sie einfach keine Taste, sondern warten, bis sich das Gerät automatisch abschaltet und für eine neue Messung bereit ist.

Um Fehler zu vermeiden, überprüfen Sie vor jedem

Messdurchgang stets, dass der Mittelwertspeicher 'leer' ist und löschen Sie ggfs. den zuvor gespeicherten Mittelwert.

3.4.2. Mittelwertspeicher löschen.

Halten Sie die **MENU**-Taste gedrückt und schalten Sie das Gerät mit der **ON/OFF-Taste** ein. Wenn auf dem Display der Buchstabe **A** erscheint, **MENU**-Taste loslassen. Wenn nun auf dem Display ein Mittelwert erscheint, **MENU**-Taste erneut so lange drücken, bis auf dem Display die Ziffer **0** erscheint.

Wichtig! Löschen Sie stets den Mittelwert nach erfolgtem Messdurchgang, um zu vermeiden, dass der alte Mittelwert das Ergebnis der folgenden Messungen verfälscht!

Im Mittelwertspeicher können maximal 99 einzelne Messungen abgespeichert werden. Ist diese maximale Anzahl der Messungen im Speicher erreicht ist, wird dies auf dem Display durch Blinken des Mittelwertes angezeigt.

3.4.3. Korrektur des Messergebnisses

Wenn das zu messende Material von den im Messgerät hinterlegten Messskalen für Holzhackschnitzelqualitäten 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

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

- Feuchtwert senken

Dreimal die **MENU**-Taste drücken, während 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 **MENU**-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.

3.4.4. Löschen der Korrekturen

Um die Korrekturen in der Messskala zu löschen, die **MENU**-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!

4. Beschreibung unterschiedlicher Holzhackschnitzel-Qualitäten

4.1. Ganzbaum-Hackschnitzel – Skala 1 (siehe Abb. 4.1 in der Anlage).

Holzstücke mit einer Größe von mehreren Zentimetern, aus unterschiedlichem Holzmaterial: Derbholz, Faulholz, Abfallholz(Paletten) usw. Das Material ist generell ziemlich trocken, oft auch geschützt im Freien getrocknet.

4.2. Schlagabraum-Holzhackschnitzel, fein – Messskala 2 (siehe Abb. 4.2 in der Anlage).

Holzhackschnitzel mit Nadeln, kleinen Ästen u. ä. Holzstücken **Im Allgemeinen auch mit Nadelmasse und Verunreinigungen von Erdreich und verrotteten Holzstücken.**

4.3. Mittलगrobe Schlagabraum-Holzhackschnitzel (siehe Abb. 4.3 in der Anlage)

Holzhackschnitzel mit Ast- und Nadelmasse. **Verschiedengroße Holzhackschnitzel sowie Nadelmasse sind typisch für diese Holzhackschnitzelqualität.**

4.4. Grobe Schlagabraum-Holzhackschnitzel – Messskala 4 (siehe Abb. 4.4 in der Anlage).

Besteht im Allgemeinen aus großen, sogar bis zu 10 cm langen Ästen und Kronenholzstücken. Enthält auch Nadeln und kleinere Holzstücke. Rindenholz-Hackschnitzel aus Birken- und Fichtenholz zählen ebenfalls zu dieser Hackgutqualität.

5. Wartung und Batteriewechsel

5.1. 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. Batteriefach-Abdeckung gemäß Abbildung (siehe Abb. 5.1 in der Anlage) öffnen; 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 regelmäßig wechseln. Bei nicht einwandfreiem Betrieb, zunächst stets die Batterie überprüfen. Bitte beachten Sie, dass sich Batterien auch bei Nichtnutzung der Geräte allmählich selbst entladen.

5.2. Garantie und Gerätewartung

Die Garantie auf Wile BIO-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.