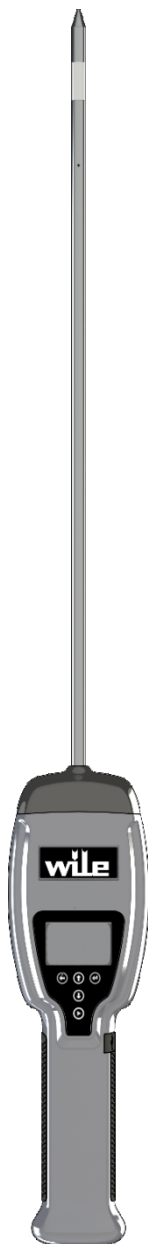


wile 500

Feuchtigkeits- und Temperaturmesser für
Heuballen, Gärheu, Stroh und Silage



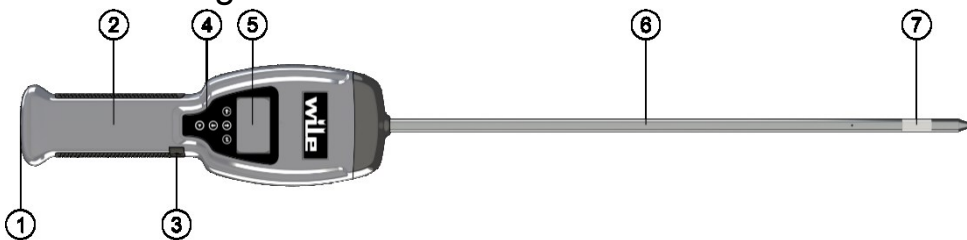
DE Bedienungsanleitung

Danke, dass Sie sich für Wile 500 entschieden haben. Wile 500 versichert eine schnelle und einfache Messung der Feuchtigkeit und Temperatur von Heuballen, Gärheu, Stroh und Silage. Eine als Patent angemeldeter automatischer Ausgleich der Dichte der Ballen ermöglicht die Ermittlung der Dichte des Ballens und die entsprechende Anpassung der Feuchtigkeitsergebnisse zwecks erhöhter Genauigkeit. Andere benutzerfreundliche Eigenschaften umfassen Ausgleichskalibrierung, Temperatursausgleich, automatische Aktualisierung der Feuchtigkeitsergebnisse, sobald die Probe nach vorne geschoben wird (Patent muss noch erteilt werden), Datenspeicher bis zu 1000 Erhebungen für die Übertragung an den PC über USB und Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung. Hochqualitative Materialien und eine stabile Edelstahlprobe gewährleisten eine lange Lebensdauer des Geräts. Die vorliegende Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen, um die korrekte Verwendung des Gerätes in Erfahrung zu bringen.

1 Inhalt der Verpackung

- Wile 500 Feuchtigkeits- bzw. Temperaturmesser
- Batterie
- Benutzeranleitung
- USB-Kabel

2 Positionsgeber des Teils



1 Batteriestecker
2 Griff

3 USB-Port
4 Tastatur

5 Bildschirm

6 Probeschafte
7 Probespitze

3 Symbole des Tastatur und des Bildschirms

Schlüsselfunktionen, die je nach Situation abweichen:

⏪	- Einschaltung ON - Ausschaltung OFF (die Taste lang betätigen) - Zum Hauptmenü gehen oder zurückkehren zu einem Menü
⏴	- Auswahl - Abwechseln zwischen Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung
⏵ ⏴	- Im Menü nach unten oder nach oben surfen - Einen verschiedenen Ballen auswählen
▶	- Messung beginnen - Eine Feuchtigkeitsmessung aufzwingen

Die Symbole im unteren Bereich des Bildschirms zeigen die Funktionen der angrenzenden Tasten an:

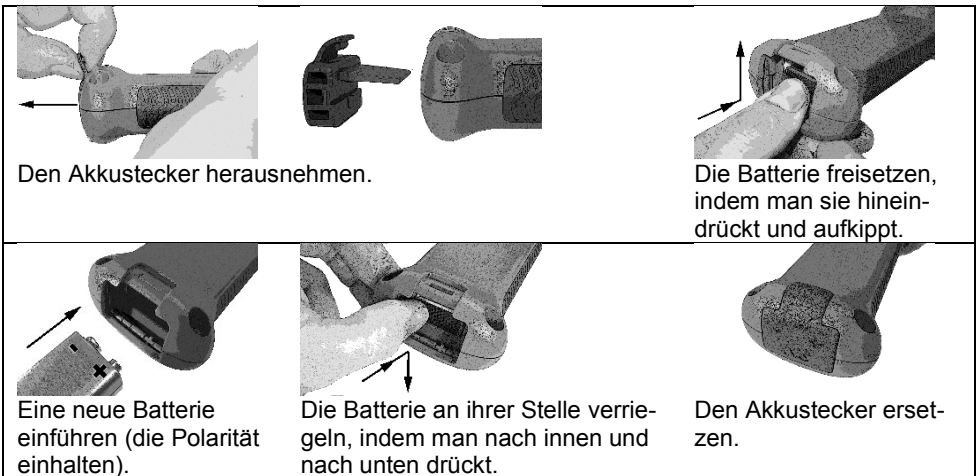
	Wechseln zwischen dem Temperatur- oder Feuchtigkeitsmessmodus
	Das Menü eingeben.
	Auswählen
	Speichern
	Zurück / Nach oben / Nach unten

Andere Bildschirmsymbole:

	Die Batterie muss ersetzt werden
	Fehlfunktion. Die Batterie herausnehmen, kurz warten und die Batterie austauschen. Einschalten. Falls der Fehler erneut auftritt, die neben diesem Symbol angezeigte Kodenummer des Fehlers notieren und Kontakt mit dem Händler oder dem zugelassenen Servicepartner von Wile aufnehmen.
	Der Messspeicher ist fast voll. Vgl. die Kapitel 7 und 8 für die Anleitungen zur Löschung des Speichers






4 Vor der Nutzung

1. Überprüfen, dass die Probe trocken und sauber ist und das Gerät nicht beschädigt ist.
2. Die Batterie einführen oder austauschen wie angezeigt.
3. Das Gerät durch die Betätigung der Taste I einschalten.
4. Die Einstellungen des Geräts nach Ihren Präferenzen konfigurieren, vgl. hierzu Kapitel 5.
5. **Die schnelle Kalibrierungsprozedur durchlaufen** (vgl. Kapitel 9.2).




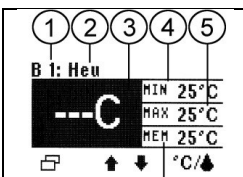
5 Einstellungen

1. Durch die Betätigung der Taste I einschalten.

2. Es gibt ein Menüsymbol  an der unteren linken Ecke des Bildschirms. Sich den Zugang zum Hauptmenü verschaffen, indem man die Taste  betätigt, die sich unterhalb desselben befindet.
3. Die Pfeiltasten  oder  verwenden, bis der Text "+EINSTELLUNGEN" ausgewählt ist (heller Text auf einem dunklen Hintergrund; "+SETTINGS" auf Englisch), und die Taste  betätigen. Das Menü enthält die folgenden Einstellungen:
 - Auswahl der Bildschirmsprache ("Language" in Englisch)
 - Auswahl der Temperatureinheit (Grad in Celsius oder Fahrenheit)
 - Automatische Anpassung der Ausschaltverzögerung
 - Durchschnittliche Dauer der Feuchtigkeitsmessung (= die Anzahl der letzten Feuchtigkeitsergebnisse, die in der angezeigten durchschnittlichen und hohen Feuchtigkeitsschätzung angegeben sind)
 - Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung anzeigen (ANMERKUNG: beeinflusst die Lebensdauer der Batterie)
 - Bildschirmkontrast (anpassen, falls es schwierig ist, den Bildschirm anzupassen)
 - Restliche Batteriedaueranzeige
 - Kalibrierung. Schnelle Kalibrierung der Feuchtemessung (kann die Messgenauigkeit verbessern). Siehe Kapitel 9.2.
 - Informationen über das Gerät (diese könnten wichtig sein, wenn man mit dem Kundendienst spricht)

6 Verwendung

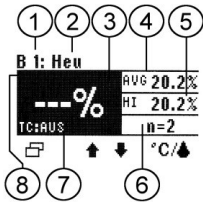
Eine große Anzahl von Messergebnissen können im internen Speicher des Geräts gespeichert werden. Man kann Ergebnisse für 64 verschiedene Ballen abspeichern. Die Ergebnisse werden für die Berechnung der durchschnittlichen Feuchtigkeit und der hohen Feuchtigkeitsschätzung gespeichert. Die Speicherung auf einem PC erfolgt über USB-Port. Der Typ jedes Ballens (z.B. Heu oder Stroh¹) wird ausgewählt, bevor die Messung beginnen kann. Sie können auch entscheiden, die Ergebnisse nicht im Speicher abzuspeichern, aber es ist wichtig, den korrekten Ballentyp auszuwählen, um die korrekte Operation und Genauigkeit zu gewährleisten. **Für eine genaue Messung der Feuchtigkeit muss die Ballentemperatur bekannt sein.** Aber die Temperaturmessung ist viel langsamer als die Feuchtigkeitsmessung. Denn Heu ist ein Wärmeisolator, der eine starke Metallprobe langsam erwärmt oder abkühlt. Die Einführung in dichte Ballen erwärmt auch die Probe durch Abrieb. Daher sollte die Temperatur getrennt gemessen werden, bevor man mit der Feuchtigkeitsmessung beginnt. Das Gerät durch die Betätigung der Taste  einschalten. Das Messgerät beginnt entweder mit der Feuchtigkeits- oder Temperaturmessung je nachdem, welcher Zustand vorher eingestellt war. Der Bildschirm zeigt die folgenden Informationen an: Anzeige der Temperaturmessung:

 <p>The image shows a device display with five numbered buttons (1-5) at the top. Below them, it displays 'B 1: Heu'. The main display area shows '---C' in large characters. To the right of this, it shows 'MIN 25°C', 'MAX 25°C', and 'MEN 25°C'. At the bottom left, there is a menu icon and up/down arrows. At the bottom right, there is a temperature unit icon (C/F) and a flame icon.</p>	1. Ballennummer (= Speicher Steckplatznummer)
	2. Ballentyp
	3. Ergebnis der letzten Temperaturmessung ("---C" oder "---F", falls es noch kein Ergebnis gibt).
	4. MIN: Niedrigste, im Speicher abgespeicherte Temperatur
	5. MAX: Höchste, im Speicher abgespeicherte Temperatur

¹ Die Auswahl des Ballentyps kann sich mit der geographischen Lage ändern. Die Auswahl kann mit den Aktualisierungen zunehmen.

6. MEM: Die letzte, im Speicher abgespeicherte Temperatur (ANMERKUNG: wenn man mit der Feuchtigkeitsmessung beginnt, kann dieser Wert als Ballentemperatur für den Temperatureausgleich der Feuchtigkeit benutzt werden.)

Anzeige der Feuchtigkeitsmessung:





	1. Ballennummer (= Speicher Steckplatznummer)
	2. Ballentyp
	3. Ergebnis der letzten Feuchtigkeitsmessung ("---%", falls es noch kein Ergebnis gibt oder beispielsweise <8% falls der Ballen zu trocken war, um gemessen zu werden oder beispielsweise >80% wenn der Ballen zu nass war, um gemessen zu werden.
	4. AVG: Durchschnitt der gespeicherten Feuchtigkeitsergebnisse
	5. HI: Die höchste Feuchtigkeit im Ballen auf der Grundlage der gespeicherten Werte innerhalb der ausgewählten durchschnittlichen Länge schätzen.
	6. n: Anzahl der Messungen, die für die Berechnung des Durchschnitts oder der hohen Feuchtigkeitsschätzung verwendet werden.
	7. Ballentemperatur wie verwendet für Temperaturkompensation des angezeigten Feuchtigkeitsergebnisses. HINWEIS: Dies ist NICHT die aktuelle Probetemperatur.
	8. Feuchtigkeitsoffsetkorrektur, die Sie für diesen Ballentyp gewählt haben, wie sie auf das angezeigte Ergebnis angewendet wird (dieser Bereich ist leer, wenn keine Offsetkorrektur gesetzt wurde). Siehe Kapitel 7.

Zwischen dem Modus der Temperatur- oder Feuchtigkeitsmessung wechseln, indem man die Taste e unter dem Symbol °C/▲ (oder °F/▲) auf dem Bildschirm betätigt.

Falls Sie den zu messenden Ballen ändern möchten, die Pfeiltasten u oder d betätigen, um die Ballenliste zu durchlaufen und die ⌂ Taste betätigen, um einen Ballen auszuwählen.

Die ersten Ballen haben vorgewählte Ballenarten für einfachen Zugang. Wenn Sie mit der Messung eines neuen Ballens beginnen, einen Speichersteckplatz (Ballen) auswählen, dessen Typ mit Ihrem Ballen übereinstimmt oder einen, bei dem noch kein Ballentyp ausgewählt wurde, beispielsweise den Typ, der als "----" gelistet ist. In Alternative dazu können Sie sich entscheiden, den Ballenspeicher im Hauptmenü zu löschen (vgl. Kapitel 7). Der Zähler wird auffordern den Ballentyp auszuwählen, falls er noch nicht ausgewählt worden ist. Die gelbe Messtaste ⌂ drücken, um mit der Messung zu beginnen.

6.1 Temperaturmessung

	<p>Wenn Sie die Temperaturmessung ausgewählt haben, wird die aktuelle Probetemperatur nun dauernd auf dem Bildschirm aktualisiert. Sie können Temperatureergebnisse speichern, indem Sie die Taste e betätigen, die sich unter dem angezeigten  Symbol befindet. Das gespeicherte Ergebnis wird dann auf dem Bildschirm neben dem Wort "MEM" angezeigt. Die gespeicherten Aufnahmen der Mindest- (MIN) und Höchsttemperaturen (MAX) werden dann entsprechend aktualisiert und das  Symbol wird nicht mehr auf dem Bildschirm angezeigt.</p> <p>Um die Temperaturmessung zu beenden, die Taste ⌂ betätigen, die sich unterhalb des angezeigten  Symbol befindet.</p>
--	---



Hinweis: Der Einschwingzeitraum für die Temperaturmessung hängt sehr stark vom Ballentyp ab. Feucht und dicht geben eine schnellere Einschwingzeit als trocken und leicht. Zeit, nach der 90% der Temperaturänderung typische Bereiche zwischen 8 Minuten mit 60% für Gärheu und 30 Minuten mit 16% für Stroh erreicht hat.



6.2 Feuchtigkeitsmessung

Vorausgesetzt Sie haben vor kurzem die Feuchtigkeit dieses Ballen gemessen, wird der Zähler nach der Ballentemperatur fragen, bevor die Feuchtigkeitsmessung beginnen kann. Es gibt bis zu 4 Möglichkeiten, die gewählte Temperatur durch Drücken der Taste neben jeder Option zu wählen:


<p>TEMPERATUR</p> <p>← MEAS JETZT</p> <p>↑ SPEICHER 27°C</p> <p>↓ EINSTELLEN</p> <p>▶ VORHERIGEN 15°C</p>	⊖	Ballentemperatur jetzt messen. Denken Sie daran, dass es lange dauern wird, bis die Proben-temperatur die Ballentemperatur erreicht hat.
	Ⓜ	Verwenden Sie den aktuellsten Temperaturwert, der im Speicher für diesen Ballen gespeichert ist (angezeigt falls verfügbar).
	Ⓣ	Temperatur manuell einstellen. Die Kerntemperatur eines großen Ballens folgt der durchschnittlichen Umgebungstemperatur mit einer Verzögerung von mehreren Tagen bis zu einigen Wochen, wenn nicht ein Zersetzungsprozess den Ballen aufheizt.
	Ⓟ	Benutzen Sie den Temperaturwert, der zuvor für die Temperaturkompensation für diesen Ballen verwendet wurde (angezeigt falls verfügbar).

Nach der Einstellung des Ballentyps und der Ballentemperatur, kann die Feuchtigkeitsmessung begonnen werden:








<p>B 1: Heu</p>  <p>DRÜCKEN</p> <p>AVG 20.2%</p> <p>HI 20.2%</p> <p>n=2</p>	<p>Das Messgerät fordert Sie auf, die Probe in den Ballen zu schieben. Das Messgerät nur am Griff halten. Das Messgerät schätzt während der Schiebung die Dichte des Ballens, indem es die Stoßkraft und die Probebewegung misst. Es nutzt die Dichteschätzung zwecks Verbesserung der Genauigkeit der Feuchtigkeitsmessung. Mindestens 15 cm in den Ballen drücken. Sich versichern, dass es mindestens 15 cm tief drin ist und es um die und vor der Probespitze Heu gibt.</p>
<p>B 1: Heu</p>  <p>MISST</p> <p>AVG 20.2%</p> <p>HI 20.2%</p> <p>n=2</p>	<p>Nach dem Schub wird die Feuchtigkeitsmessung automatisch gestartet. HINWEIS: Falls die erforderliche Schubkraft sehr niedrig ist, könnte der Schub nicht ermittelt werden. In diesem Falle müssen Sie den Beginn der Messung erzwingen, indem Sie die Taste ⊙ betätigen. Der Dichteausgleich wird dann davon ausgehen, dass der Ballen sehr leicht ist.</p>
<p>B 1: Heu</p> <p>OFFSET +0.6%</p> <p>20.9%</p> <p>TC: AUS</p> <p>AVG 20.2%</p> <p>HI 20.2%</p> <p>n=2</p> <p>← [Icon] [Icon]</p>	<p>Das Ergebnis wird nach der Messung auf dem Bildschirm angezeigt. Sie können auswählen, das Ergebnis zu speichern, indem Sie die Taste e betätigen, die sich unter dem angezeigten [Icon] Symbol befindet. Die Durchschnitts- (AVG) und die Werte der Schätzungen der hohen Feuchtigkeit (HI) werden dann auf dem Bildschirm aktualisiert, und das Symbol [Icon] wird nicht mehr auf dem Bildschirm angezeigt.</p>

Wenn Sie dann die Probe tiefer in den Ballen drücken, wird die Feuchtigkeit erneut gemessen. Sie können die Probe auch aus dem Ballen ziehen und sie an einer anderen Stelle hineindrücken. Nach der Ballenprobe die Feuchtigkeitmessung verlassen, indem man die Taste  betätigt, die sich unterhalb des angezeigten  Symbols befindet.

6.3 Ausschaltung des Gerätes

Das Messgerät wird ausgeschaltet, indem man lange die rote  Taste betätigt. Die automatische Ausschalt Funktion wird das Gerät nach einem Zeitraum ab der letzten Tastenbetätigung ausschalten. Die Verzögerung der Ausschaltung kann im Menü der Einstellungen angepasst werden.

7 Funktionen des Hauptmenüs

Ins Hauptmenü gelangen, indem man die  Taste betätigt, die sich unter dem angezeigten Menüsymbol  befindet. Das Menü durchsuchen, indem man die Pfeiltasten  oder  betätigt und eine Funktion auswählen, indem man die  Taste betätigt. Einige Funktionen führen zur Löschung großer Mengen von Daten aus dem Speicher. Das Messgerät wird Sie auffordern, diese Operationen zu bestätigen. In diesem Falle die  Taste betätigen, um weiterzumachen oder die  Taste betätigen, um zu löschen.

AVG/HI LÖSCHEN	Löscht die durchschnittliche und hohe Feuchtigkeitsschätzung für den aktuell ausgewählten Ballen. Alle Messergebnisse bleiben im Speicher. Wenn Sie danach die durchschnittliche Länge im Menü der Einstellungen erhöhen (vgl. Kapitel 5), werden die vorherigen Ergebnisse erneut in die Berechnung eingeschlossen. Wenn die Mittelungslänge auf unendlich (∞) gesetzt wurde, wird sie auf 50 umschalten, um das Löschen zu ermöglichen.						
BALLEN LÖSCHEN	Löscht den Ballentyp des aktuell ausgewählten Ballens und löscht alle Messergebnisse, die für diesen Ballen gespeichert sind.						
SPEICHER LÖSCHEN	Löscht den gesamten Messspeicher. Alle Feuchtigkeits- und Temperaturergebnisse und Ballentypauswahlmöglichkeiten werden gelöscht.						
<p>FEUCHTIGKEITS-OFFSET</p> <p><u>FEUCHT. OFFSET</u></p> <p>1.Heu</p> <p>+0.6%</p> <p>← ↑ ↓ →</p> <p>B 1: Heu</p> <table border="1" data-bbox="90 1299 284 1369"> <tr> <td>OFFSET +0.6%</td> <td>AVG 20.2%</td> </tr> <tr> <td>20.9%</td> <td>HI 20.2%</td> </tr> <tr> <td>TC: AUS</td> <td>n=2</td> </tr> </table> <p> ↑ ↓ °C/°F</p>	OFFSET +0.6%	AVG 20.2%	20.9%	HI 20.2%	TC: AUS	n=2	Die Feuchtigkeitsanzeige kann angepasst werden, um einem Ofentest oder einer anderen Bezugsmethode zu entsprechen, indem man die Einstellung des Feuchtigkeitsoffsets anwendet. Nach der Einstellung findet die Offsetkorrektur Anwendung im Bereich aller Feuchtigkeitsmessungen desselben Typs (z.B. für alle Heuballen), sogar Ergebnisse, die vorab im Speicher abgespeichert wurden. Die Pfeiltasten u oder d verwenden, um das Offset anzupassen. Sie können das Offset löschen, indem Sie die Pfeiltasten u und d gleichzeitig betätigen. Bestätigen Sie Ihre Anpassung durch die Betätigung der Taste e unterhalb des angezeigten  Symbols. Zur Erinnerung wird das Offset oberhalb des Feuchtigkeitsergebnisses auf dem Feuchtigkeitsmessbildschirm in Kleinbuchstaben angezeigt (z.B. OFFSET +0,6%). Das Offset wird auch oberhalb der Ballenauswahl angezeigt. HINWEIS: Die Offsetkorrektur funktioniert nur ziemlich nahe an der ursprünglich eingestellten Feuchtigkeit. Falls Sie daher – beispielsweise – die Offsetkorrektur an einem
OFFSET +0.6%	AVG 20.2%						
20.9%	HI 20.2%						
TC: AUS	n=2						

	feuchten Silage anwenden, löschen Sie das Offset erneut, bevor Sie die Messung des trockenen Heus vornehmen.
T-COMP.	Die Ballentemperatur einstellen, auswählen oder messen, um sie dann für den Temperatenausgleich der Feuchtigkeitsmessung zu verwenden. Vgl. Kapitel 6.2.
+EINSTELLUNGEN	Ins Einstellungs Menü gehen. Vgl. Kapitel 5.

8 Datenübertragung über USB

Die im Speicher abgespeicherten Messergebnisse können mit Hilfe eines USB-Ports an einen PC übermittelt werden. Ziehen Sie den USB-Stecker heraus und verwenden Sie das im Lieferumfang enthaltene Kabel. Die Software für die Datenübertragung ist auf unserer Webseite <http://wile.fi> verfügbar.

9 Reinigung und Instandhaltung

Das Messgerät an einem trockenen Ort und geschützt von direkten Sonnenstrahlen lagern. Entfernen Sie die Batterie vor einer langfristigen Lagerung. Im Gerät gibt es keine Komponenten, die der Nutzer warten muss. Die Schrauben nicht entfernen und das Gerät öffnen.

9.1 Reinigung

Das Gerät kann durch feuchtes Abwischen gereinigt werden. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder laufendes Wasser. Die Spitze der Probe muss sauber und trocken gehalten werden, um die Messgenauigkeit beizubehalten. Die Spitze soll sofort nach der Verwendung trocken gereinigt werden, bevor sich die Reinigung schwierig gestaltet. Hartnäckige Flecken können mit einem weichen Scheuertuch leicht abgerieben werden.

9.2 Schnelle Kalibrierung

Die Genauigkeit der Feuchtigkeitsmessung kann durch die regelmäßige Ausführung der schnellen Kalibrierungsprozedur verbessert werden. Wir empfehlen die Ausführung dieser Prozedur mindestens nach jeder Lagerung. Sie ist wichtiger für die Messung trockener als feuchter Ballen. Wenn Sie oft Ballen mit einer sehr hohen oder sehr niedrigen Kerntemperatur messen, kann es hilfreich sein, eine Kalibrierung in der Nähe der Ballentemperatur durchzuführen. Um dies zu tun, lassen Sie die Probe innerhalb eines solchen Ballens, z.B. über einen Zeitraum von 15 Minuten, und kalibrieren Sie diese sofort nach dem Ausstoß. Die schnelle Kalibrierung wird wie folgt durchgeführt:

1. Überprüfen, dass die Probe sauber und trocken ist.
2. Das Gerät einschalten und "KALIBRIERUNG" im Einstellungs Menü auswählen.
3. Den Tester so halten, dass die gesamte Probe nur von sauberer, trockener Luft umgeben ist und dass sich in einer Nähe von weniger als 30 cm zur Probe in keiner Richtung Gegenstände befinden. Die Probe nicht berühren.
4. Die Taste e betätigen, um mit der Kalibrierung zu beginnen.

Das Ergebnis der schnellen Kalibrierung wird im Speicher abgespeichert. Das Ergebnis gilt bis zur nächsten schnellen Kalibrierung oder bis zur nächsten Kalibrierung im Werk während der Wartung oder bis zur Rücksetzung auf die Werkstandardeinstellungen (vgl. Kapitel 9.5). **HINWEIS: Eine unkorrekt durchgeführte Kalibrierung kann die Messgenauigkeit wesentlich beeinträchtigen!**





9.3 Kalibrierung im Werk

Der zugelassene Kundendienst von Wile kann die vollständige Kalibrierung im Werk durchführen. Hier wird das Gerät kontrolliert und im gesamten Feuchtigkeitsbereich kalibriert. Die Kraftmessung drücken, damit die Temperaturmessung kontrolliert und die Firmware aktualisiert wird.

9.4 Aktualisierungen

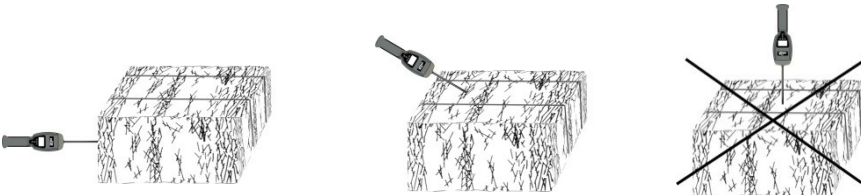
Wir behalten uns das Recht vor, Aktualisierungen der Firmware zu veröffentlichen, die die Messgenauigkeit oder Benutzerfreundlichkeit der Messung verbessern. Die Aktualisierungen werden über den USB-Port in Verbindung mit einem PC installiert. Die Aktualisierungen und Anleitungen zu den Aktualisierungen werden auf unserer Webseite <http://wile.fi> veröffentlicht.

9.5 Factory-Reset

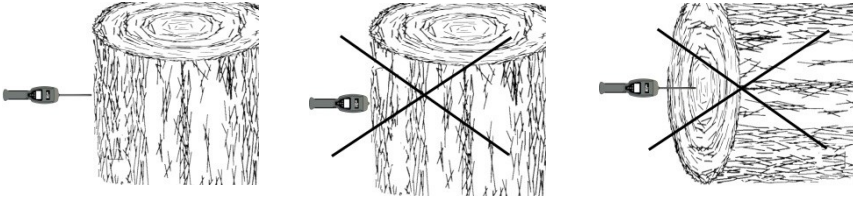
Falls das Messgerät beispielsweise nicht den Erwartungen entsprechend – funktioniert oder falls Sie eine Sprache ausgewählt haben, die Sie nicht verstehen –, können die Werkeinstellungen wie folgt wiederhergestellt werden: Ausschalten mit der -Taste. -Taste betätigen und diese gedrückt halten. I-Taste einmal betätigen um den Zähler einzuschalten. -Taste heben, wenn ein Bestätigungsbildschirm erscheint. Das Factory-Reset durch betätigen der -Taste akzeptieren. Das Factory-Reset setzt alle Einstellungen auf die Werkstandardwerte zurück, wählt die Standardsprache (normalerweise Englisch) aus, löscht die Offsetkorrektur aller Ballen, leert den gesamten Messspeicher und löscht die schnelle Kalibrierung. Die Kalibrierung im Werk bleibt unverändert.

10 Anleitungen für die höchste Präzision

Berechnen Sie immer den Durchschnitt verschiedener Ergebnisse, da die Ballen dazu neigen, wesentliche örtliche Unterschiede hinsichtlich der Feuchtigkeit, Qualität und Dichte aufzuweisen. Je höher die Feuchtigkeit des Ballens ist, desto mehr Messungen müssen für die Durchschnittsberechnung verwendet werden und desto wesentlicher ist die korrekte Anwendung des Temperatureausgleichs. Es ist eine ausreichend dicke Heuschicht vor der Probespitze und um diese herum erforderlich. Diese muss mindestens 15 cm in alle Richtungen zeigen. Die Probe nicht in ein Loch schieben, das für eine vorherige Messung verwendet wurde, oder näher als 10 cm vom vorherigen Messloch entfernt ist. Bei der Messung kleiner würfelförmiger Ballen, aus einer Richtung schieben, wo die Probe von so viel möglich Heu wie möglich umgeben ist. Freie Bereiche zwischen den Abschnitten der



würfelförmigen Ballen vermeiden. Die Probe nicht über den gesamten Verlauf in den weichen Kern eines runden Ballens schieben. Die an das ebene Endstück eines runden Ballens schieben.



Die Probe schieben, indem Sie den Griff und das Endstück des Griffs verwenden. Die Probe während des Schubs oder der Messung nicht berühren. Anderenfalls könnten die Kraft- oder die elektrische Feuchtigkeitsmessung nicht wie vorgesehen funktionieren. **Achten Sie darauf, die Probe nicht zu verbiegen, vor allem wenn man sie aus dem Ballen schiebt.** Die Probe besteht aus widerstandsfähigem Stahl, aber es ist ziemlich dünn, um die erforderliche Schubkraft im korrekten Bereich beizubehalten. Es ist am einfachsten, die Probe aus dem Ballen zu ziehen, indem man die Spitze des Messgerätes wie im Folgenden dargestellt packt.



Wenn man die Messung an einem Ballen mit einem dicken Verpackungsmaterial durchführt, muss man das Verpackungsmaterial vor der Messung mit der Spitze der Probe durchbohren, um sich zu versichern, dass die erforderliche Kraft zwecks Ausführung des Lochs im Verpackungsmaterial die Dichtemessung nicht beeinträchtigt. Die Genauigkeit der Feuchtigkeitsmessung kann beeinträchtigt werden, wenn eine schwere Wärmereaktion ("Schweiß") vorhanden ist oder wenn der Ballen verdorben ist oder wenn die Wirkung der Schutzmittel noch nicht vollkommen stabilisiert ist. Die Probe sauber und trocken halten. Jegliches andere elektronische Gerät, das mit dem Ballen verbunden sein könnte, muss während der Messung getrennt werden.

11 Technische Daten

Batterie	9 V alkalische Batterien des Typs IEC 6LR61 und 6LF22	
Maße	810 mm x 105 mm x 45 mm, Länge der Probe: 50 cm, Gewicht (mit der Batterie): 800 g	
Bereich der Feuchtigkeitsmessung	Heu und Silage: 8% ... 80%, Stroh: 8% ... 25%, Heu Silage: 30% ... 84%, Kornsilage: 40% ... 76%, Alfalfa: 8% ... 75% (Prozentsatz von Wasser im Gewicht bei einer Temperatur von 15°C (59°F))	
Genauigkeit der Feuchtigkeitsmessung ²	10% bis 20%: 1,4% 20% bis 30%: 2%	30% bis 50%: 4% 50% bis 70%: 6%

² Die Anleitungen des Kapitels 10 müssen eingehalten werden, um eine vollkommen genaue Messung zu erhalten. Typische Genauigkeit, die für die gebündelte Lieschgras- bzw. Schwingelmischung ohne Schutzmittel vorgesehen ist. Die Genauigkeit kann mit anderen Produkten abweichen. Da eine wesentliche Variation hinsichtlich der Messgenauigkeit eintreten kann, akzeptiert der Hersteller keine Forderungen bezüglich direkter oder darauffolgender Schäden infolge unkorrekter Anzeige.

Bezugsmethode für die Ermittlung der Feuchtigkeit	Trockenschrankmethode gemäß der Norm ISO 6496:1999, EY Nr. 152/2009, mit durch die Verwendung einer Kronenbohrerprobe aus der Tiefe der Feuchtigkeitsmessung gewonnenen Proben
Feuchtigkeitsmessprinzip	Elektronische Impedanzmessung
Dichteausgleich	Automatisch, auf der Grundlage der Stoßkraft und der Bewegungsmessung
Temperaturausgleich	Halbautomatisch, optional
Bereich der Betriebstemperatur	Griff / Bildschirm: -10 °C ... +50 °C (14 °F ... 122 °F), Probe: -10 °C ... +80 °C (14 °F ... 176 °F)
Temperaturmessbereich	-10 °C ... +80 °C (14 °F ... 176 °F)
Messspeicher	64 Ballen, mit insgesamt 1000 Feuchtigkeits- oder Temperaturergebnissen

12 Garantie

Dieses Produkt hat eine Garantie von einem (1) Jahr ab dem Datum des Kaufs. Die Garantie deckt die Materialien und die Arbeitsleistung ab. Um sein Garantierecht geltend zu machen, muss der Kunde das defekte Produkt an den Hersteller, Vertriebspartner oder an den nächsten Servicepartner von Wile zurücksenden. Die Rücksendung erfolgt auf Kosten des Kunden. Die Garantieforderung muss die Beschreibung des Fehlers, eine Abschrift der Kaufquittung und die Kontaktinformationen des Kunden enthalten. Der Hersteller / Servicepartner wird das defekte Produkt reparieren oder ersetzen und es so schnell wie möglich an den Kunden zurücksenden. Die Garantie deckt nicht die Schäden ab, die durch eine unkorrekte oder fahrlässige Nutzung des Produktes und durch eine Montage, die nicht den vorgegebenen Anweisungen entspricht, entstehen. Sie deckt auch nicht andere Schäden ab, die auf Ursachen zurückzuführen sind, die jenseits der Kontrolle des Herstellers liegen. Die Haftung des Herstellers beschränkt sich höchstens auf den Preis des Produktes. Der Hersteller weist jegliche Haftung für jeglichen direkten, indirekten oder Folgeschaden zurück, die durch die Nutzung des Produktes oder durch die Tatsache entstehen, dass das Produkt nicht verwendet werden konnte. Die Garantie deckt nicht die Batterie ab.

13 EU WEEE-Erklärung

Gemäß der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU, darf dieses Produkt nicht mit dem Haushaltsabfall entsorgt werden. Es muss gesammelt und getrennt als elektronisches Gerät in Übereinstimmung mit der geltenden örtlichen Gesetzgebung entsorgt werden.



14 EU-Konformitätserklärung

Gemäß ISO/IEC 17050-1, erklärt der Hersteller

Farmcomp Oy
Jusslansuora 8
04360 TUUSULA, FINNLAND



dass das Produkt, das in dieser Bedienungsanleitung beschrieben wird, der EMV-Richtlinie 2014/30/EU durch die folgende harmonisierte Norm EN 61326-1:2013 und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU entspricht: Dokumente der unterzeichneten Konformitätserklärung wie hinterlegt im Unternehmen Farmcomp Oy, in Tuusula.



FARMCOMP
A G R O E L E C T R O N I C S

Jusslansuora 8
04360 TUUSULA, FINNLAND
Tel. +358 9 7744 970
info@farmcomp.fi
<http://wile.fi>

Zur Patentierung anstehend

Urheberrechte © Farmcomp Oy 2017, Alle Rechte vorbehalten