

BaleMaster (GRN6165)

Protimeter Moisture Meter (Feuchtigkeitsmessgerät)




1 Sicherheitshinweise

 **Sicherheitshinweise für den Ballenmessfühler** Der Ballenmessfühler ist sehr spitz und sollte daher mit der gebotenen Sorgfalt eingesetzt werden. Bei Nichtgebrauch sollte die mitgelieferte Schutzabdeckung immer auf der Messfühlerspitze angebracht sein.

 **Gerät kalibrieren** - Die Genauigkeitsspezifikationen des Produktes sind ein Jahr lang ab Kalibrierdatum gültig.

Eine regelmäßige Überprüfung der Kalibrierung, wie in Abschnitt 4 beschrieben, wird empfohlen.

 Betreiben Sie das Messgerät nur bestimmungsgemäß und innerhalb der in den technischen Daten angegebenen Parameter. Ablesungen von Feuchtemessgeräten sind nicht endgültig, sondern werden verwendet, um einen Profi bei der Beurteilung des Feuchtezustands eines Materials zu unterstützen. Leitfähige Materialien wie Salze, Kohlenstoff und Metall können falsche positive Messwerte liefern.


2 Einführung

Der *Protimeter BaleMaster* ist ein Leitfähigkeits-Feuchtigkeitsmessgerät, das zum Messen des Feuchtegehalts von zu Ballen gepressten Produkten wie Stroh und Heu verwendet wird. Das Messgerät ist für Weizenstroh kalibriert, kann aber auch für relative Messungen in anderen zu Ballen gepressten Produkten verwendet werden.


3 Feuchtigkeitsmessungen in Ballen

Gehen Sie zum Messen des Feuchtegehalts von Ballen wie folgt vor:

Hinweis: Achten Sie vor Gebrauch des Edelstahlmessfühlers darauf, dass er völlig sauber und trocken ist. Der Messfühler darf bei der Feuchtigkeitsmessung nicht nass sein.

- a. Verbinden Sie den *Ballenmessfühler* mit dem Instrument und schalten Sie dieses durch Drücken und Halten der Taste  EIN.
- b. Drücken Sie den *Ballenmessfühler* bis zur erforderlichen Tiefe in den Ballen hinein. Beachten Sie den Messwert auf der Anzeige.

Hinweis: Zur Beurteilung des Feuchtegehalts (*mc: moisture content*) ganzer Ballen wird empfohlen, den Durchschnittswert mehrerer Messungen von verschiedenen Seiten und in verschiedenen Tiefen zu bilden.

- c. Um den korrekten Durchschnittswert zu erhalten, verwenden Sie die folgenden Feuchtemessbereiche als Richtlinie:
 - Weniger als 15% mc: Die Ballen können unbedenklich gelagert werden.
 - Mehr als 15% mc: Die Ballen können nicht sicher gelagert werden. Zusätzliches Trocknen wird empfohlen.
- d. Schalten Sie das Instrument nach Gebrauch durch Drücken und Halten der Taste  AUS, oder warten Sie, bis sich das Instrument automatisch ausschaltet.


4 Überprüfen der Kalibrierung

Die Kalibrierung kann mit Hilfe des Gerätes Protimeter Calcheck (Teilenummer BLD5086) und einem 2-poligen Feuchtigkeitsmessfühler (Teilenummer BLD5079), der über die Buchse des Ballenmessfühlers angeschlossen wird, überprüft werden. Korrekt kalibrierte BaleMaster-Instrumente registrieren einen Wert im Bereich von 14,0 - 14,4 bei 20°C über das Calcheck-Gerät.

5 Pflege und Wartung

Wenn der BaleMaster nicht benutzt wird, bewahren Sie ihn zusammen mit seinem Zubehör in seiner Tasche auf. Reinigen und trocknen Sie den Messfühler und wickeln Sie ihn in die Luftpolsterfolie ein. Bewahren Sie den Messfühler anschließend für einen späteren Gebrauch auf. Tauschen Sie die Batterien aus, wenn das Symbol für niedrige Batteriespannung auf dem Display erscheint, oder entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.

6 Referenzmodus

Messen Sie das Material, bis die Ablesung stabil ist. Drücken Sie dann 2 Sekunden lang auf . Dadurch wird der Messwert gespeichert, bis der Modus geändert wird oder das Messgerät ausschaltet. Nun werden alle Messungen, die anschließend durchgeführt werden, als normal angezeigt, und darunter sehen Sie einen zweiten Messwert, der angibt, ob das Material über oder unter dem ursprünglichen Messwert gemessen wird. Der Referenzmodus kann zur Bestimmung, ob Materialien über oder unter einem Referenzpunkt oder einem Trockenstandard liegen, nützlich sein.

7 Betrieb des BaleMaster

Einschalten:

Drücken Sie die Taste  EIN/AUS.

Das Gerät schaltet sich ein, wobei das LCD alle Segmente anzeigt und das LED-Balkendiagramm alle Balken durchläuft.



Messen:

Der numerische Messwert und Farb-LED werden angezeigt; außerdem wird "DRY" (Trocken, grün) oder "AT RISK" (KRITISCH, gelb) oder "WET" (Nass, rot) auf der Grundlage der angezeigten Messung angezeigt.

8.5-15 DRY (Grün), 15.1-19.5 AT RISK (Gelb), 19.6-36.8 WET (Rot)



Referenzmodus der Messung:

Halten Sie während der erste Messwert auf dem Bildschirm angezeigt wird die Taste



für 2 Sekunden gedrückt, um den Referenzmodus aufzurufen. Die Anzeige entspricht der auf der nächsten Seite dargestellten Anzeige.



Durch Drücken der Taste  kehren Sie zurück in den normalen Messmodus.

Einstellungen:

Halten Sie die Taste  gedrückt und schalten Sie das Gerät ein durch Drücken von



ein. Halten Sie beide Tasten gedrückt, bis der BaleMaster die Version anzeigt.



Lassen Sie die Tasten los, während die Versionsnummer angezeigt wird. Das Gerät wechselt in den Einstellungsmodus.

Einstellungen für DRY, AT RISK und WET:

Der erste Bildschirm, der unter Einstellungen angezeigt wird, ist der Einstellungsbildschirm DRY, AT RISK und WET.


Über diesen Bildschirm wird eingestellt, ob die Anzeige auf dem Display ein- oder ausgeschaltet wird. Wenn sie eingeschaltet ist, erscheint der Feuchtigkeitszustand auf dem Bildschirm. Wenn sie ausgeschaltet ist, erscheint diese Anzeige nicht auf dem Bildschirm.



Verwenden Sie die Taste , um die Einstellungen ein- oder auszuschalten.

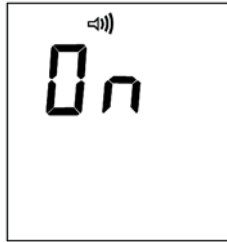



Wenn das Gerät im Einstellungsbildschirm 2 Sekunden lang keinen Tastendruck registriert, wechselt es zur nächsten Einstellung.

Durch Drücken der Taste  nachdem Sie die gewünschte Einstellung eingegeben haben, wird die Einstellung gespeichert und der Bildschirm wechselt zur nächsten Einstellung.

Summton EIN/AUS-Einstellungen:


Sobald die Einstellungen DRY, AT RISK und WET eingegeben sind, schaltet die nächste Einstellung den Summer ein oder aus.



Drücken Sie die Taste , um die Einstellungen zu ändern.

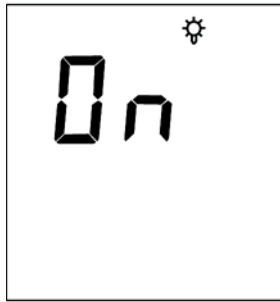



Wenn das Gerät im Einstellungsbildschirm 2 Sekunden lang keinen Tastendruck registriert, wechselt es zur nächsten Einstellung.

Durch Drücken der Taste  nachdem Sie die gewünschte Einstellung eingegeben haben, wird die Einstellung gespeichert und der Bildschirm wechselt zur nächsten Einstellung.

Hinterleuchtung-Einstellungen:


Sobald die Einstellungen für den Summton eingegeben sind, schaltet die nächste Einstellung die Hinterleuchtung ein oder aus.



Drücken Sie die Taste , um die Einstellungen zu ändern.



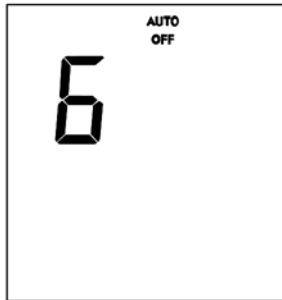
Wenn das Gerät im Einstellungsbildschirm 2 Sekunden lang keinen Tastendruck registriert, wechselt es zur nächsten Einstellung.

Durch Drücken der Taste  nachdem Sie die gewünschte Einstellung eingegeben haben, wird die Einstellung gespeichert und der Bildschirm wechselt zur nächsten Einstellung.

Auto-Aus-Zeiteinstellungen:


Wenn Auto-Aus eingestellt ist, schaltet sich das Gerät automatisch zu einer bestimmten Zeit zwischen 1 und 6 Minuten aus, wenn innerhalb der eingestellten Zeit kein Tastendruck registriert wird.

Wenn die Auto-Aus-Zeit beispielsweise auf 1 eingestellt ist, schaltet sich das Gerät automatisch nach einer Minute aus, solange keine Taste gedrückt wird.



Die Dauer ändert sich entsprechend der eingestellten Zeit von 1 bis 6 Minuten.

Wenn die Auto-Aus-Zeit auf "0" eingestellt ist, schaltet sich das Gerät nicht automatisch aus. Ein Benutzer muss sie manuell durch

5 Sekunden langes Drücken der Taste  ausschalten.

Die Ausschaltzeit wird durch Drücken der Taste  eingestellt und durch Drücken der Taste  gespeichert.

Nach dem Speichern der Einstellung wechselt das Gerät zum Bildschirm Messen.


Batterie niedrig Anzeige:

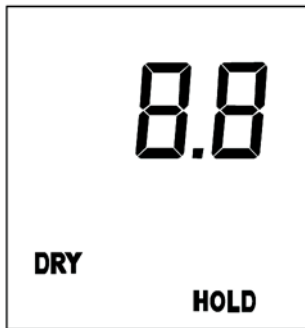
Wenn die Batterieladung fast leer ist, erscheint auf dem Bildschirm ein Symbol für die Anzeige der niedrigen Batterieladung (unten rechts). Sie zeigt an, dass die Batterieladung niedrig ist und die Batterie bald ersetzt werden sollte. Das Gerät führt in diesem Zustand den Betrieb innerhalb der spezifizierten Genauigkeit aus und schaltet aus, wenn die Batterie ihre Grenze erreicht.



Halten/Einfrieren der Messwertanzeige:

Soll der Messwert während des Messens für eine Beobachtung

eingefroren werden, drücken Sie die Taste  während des Messens. Am Bildschirm erscheint der Text "HOLD" (ANHALTEN).



8 Ersetzen der Batterie

Eine 550mAh Batterie hält für mehr als 20 Stunden ununterbrochen Betrieb. Eine Batterie niedrig Anzeige auf dem Bildschirm zeigt an, dass die Batterie bald ersetzt werden muss.

Entfernen Sie die Schraube auf der Rückseite des Geräts.

Schieben Sie die Batteriefachabdeckung unter leichtem Druck mit dem Daumen nach unten, um das Batteriefach zu öffnen.

Entfernen Sie und ersetzen Sie die Batterie. Achten Sie darauf, dass die Polarität korrekt ist, wie unten angegeben.

9 Technische Daten

Betriebsbedingungen:

Betriebstemperaturbereich: 0° C bis 50°C Luftfeuchtigkeit: 0 bis 90 % RLF, nicht kondensierend

Messspezifikationen:

Protimeter Balemaster (Teilenr. GRN6165) bestehend aus:
BaleMaster Instrument (Teilenr. 6165) und Ballenmessfühler (GRN6148)

Das BaleMaster-Instrument ist für einen Weizenstroh-Messbereich kalibriert:
8,5 – 36,8% mc

10 Physikalische Daten:

Stromversorgung:

9V- Alkali-Batterie 550mAh, Batterie niedrig Anzeige auf LCD

Größe:

19 cm x 6,5 cm x 3,5 cm (7,5" x 2,5" x 1,4")

Brutto-Gewicht (ohne Batterie):

~228 g

Summer:

Akustischer Summer für Tastentöne und Messanzeige, vom Benutzer konfigurierbar

Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen:

CE, RoHS, ETL

MODELL: GRN6165



Messgerät



POL6148
Ballenmessfühler

Kontaktinformation:

U.S.A.

Amphenol Thermometrics, Inc.
967 Windfall Road
St Marys, Pennsylvania 15857, USA
T: +1 814-834-9140

Vereinigtes Königreich

Amphenol Thermometrics (U.K.) Limited
Crown Industrial Estate
Priorswood Road
Taunton, TA2 8QY, UK
T: +44 1823 335 200

www.protimeter.com

www.amphenol-sensors.com

Copyright © 2017 Amphenol Thermometrics, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
Protimeter BaleMaster® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Amphenol Thermometrics, Inc.

Amphenol
Advanced Sensors

Amphenol Thermometrics, Inc.
967 Windfall Road
St. Marys, Pennsylvania 15857, USA