

# PROTIMETER *Grainmaster i2-s*

## Professionelle Feuchtigkeitsmessung des Ernteguts



Protimeter Grainmaster i2-s

### *Das Feuchtigkeitsmessgerät mit dem kompletten Servicepaket*

- \* 15 vorprogrammierte Erntegutkalibrierungen (Weizen, Gerste, Hafer, Raps, Canola, Leinsamen, Erbsen, Bohnen, Mais, Sonnenblumen, Kaffeebohnen, Sojabohnen, gemahlener Reis, Rohreis und Hirse)
- \* 30 weitere Kalibrierungen sind verfügbar; Anwender können mit Hilfe einer eingebauten Skala von 0-100 ebenso ihre eigene Kalibrierung erstellen.
- \* Die Anwender können Kalibrierungen ändern, um sie an andere Geräte anzupassen.
- \* Automatischer Temperatenausgleich.
- \* Integrierte voll funktionsfähige Mahlwerk-Kompressoreinheit.
- \* Lieferung in einem Hartschalenkoffer zum Schutz des Messgeräts.
- \* Ausgestattet mit Staubschutz für Bedienkopf.
- \* Lieferung mit Ersatzklinge und Portionierring.
- \* Erhältlich mit optionalen Sonden (siehe nächste Seite).

*Die exakte Messung der Getreidefeuchte ist wahrscheinlich die wichtigste Maßnahme in der Erntezeit und während der Trocknungs- und Lagerzeit. Die Vermeidung von Übertrocknung und die Minimierung von Verkaufsverlusten sind die Hauptziele der meisten Messgeräte-Anwender. Daher ist es sinnvoll, ein Messgerät zu verwenden, das mit einem Datenspeicher für die Bereitstellung konsistenter, genauer und verlässlicher Getreidefeuchtemesswerte ausgestattet ist.*

*Der Protimeter Grainmaster i2-s ist aus gutem Grund das am häufigsten betriebsintern genutzte tragbare Feuchtigkeitsmessgerät in Großbritannien. Die Nutzung bewährter Erntegutkalibrierungen und seine robuste Elektronik garantieren ein hohes Maß der Wiederholbarkeit zwischen Proben. Da es ein Feuchtigkeitsmessgerät mit Mahlwerk ist, können Sie ebenfalls darauf vertrauen, dass die Feuchtigkeitswerte innerhalb der Getreideprobe korrekt erfasst werden.*

*Die besten Ergebnisse mit dem Grainmaster i2-s werden erzielt, wenn das Gerät regelmäßig gereinigt und gewartet und es unter stabilen, konstanten Bedingungen ohne große Temperaturschwankungen eingesetzt wird. Es ist ebenso wichtig, die praktischen Ratschläge zur Probenentnahme und Messung von Getreide zu befolgen, die in Quellen wie der kostenlosen Broschüre der HGCA (Landwirtschaftsorganisation in Großbritannien) „Grain moisture - guidelines for measurement“ (Getreidefeuchte - Leitlinien für die Messung) gegeben werden, welche für Sie auf der Webseite [www.hgca.com](http://www.hgca.com) zum Herunterladen bereitsteht.*

*Damit Ihr Protimeter Grainmaster i2-s in einem optimalen Arbeitszustand bleibt, wird er in einem Hartschalenkoffer mit Bedienfeld-Staubschutz und Ersatzklingenset - ein Leistungspaket, das Sie nur bei Martin Lishman erhalten.*



Lieferung in einem Hartschalenkoffer



Lieferung mit Ersatzteilsatz

**Technische Daten des Protimeters Grainmaster i2-s**  
Genauigkeit: +/- 0,5%; Feuchtebereich: abhängig vom Erntegut  
Betriebsbereich: 0 - 40°C; Gewicht (komplett mit Mahlwerk-Kompressoreinheit): 1 kg Abmessungen (mit Mahlwerk-Kompressoreinheit): 195 x 185 x 100 mm Stromversorgung: 1 x 9V-Blockbatterie (enthalten plus Ersatz)

Artikelcode: GRN3000S

# Professionelle Feuchtigkeitsmessung des Ernteguts

## Protimeter *Grainmaster i2-s* Optionale Messsonden



Messungen im Ernteguthaufen mit der 1,5m langen

**Feuchtigkeits- und Temperatursonden** - Eine 1,5m lange Sonde für die Verwendung mit dem Grainmaster i2-s, um schnell Feuchtigkeitsgehalt und Temperatur des im Lager befindlichen Getreides zu überprüfen. Nicht geeignet, um Verkaufsentscheidungen zu treffen, aber sehr wertvoll für die Überprüfung des Trocknungsverlaufs sowie zahlreiche Messungen und Qualitätsprüfungen. Im Grainmaster i2-s sind neun Kalibrierungen für die Sonde vorprogrammiert: Weizen, Canola, Raps, Gerste, Hafer, Leinsamen, Bohnen, Erbsen und eine Skala von 0-100 für eigene Kalibrierungen des Anwenders.

Artikelcode: GRN3005

**Temperatursonde** - Eine 1,5m lange Sonde aus Edelstahl zur Überprüfung der Temperatur des eingelagerten Getreides. Ideal für Qualitätsprüfungen und grundlegende Gebläseverwaltung. Es sind noch Versionen für einige ältere Protimetermodelle erhältlich (bitte bei der Bestellung angeben).

Artikelcode: GRN6046

**Ballenfeuchtigkeitssonde** - Eine 600mm-Messsonde zum Überprüfen des Feuchtigkeitsgehalts zu Ballen gepresster Produkte wie Stroh und Heu.

Artikelcode: GRN6138

### Feuchtigkeit von Holzhackschnitzeln

- Eine 600mm lange Sonde und ein Timbermaster-Messgerät zur Überprüfung des Feuchtigkeitsgehalts von Holzhackschnitzeln.

Artikelcode: GRN6156



Messung der Getreidetemperatur mit der 1,5m langen Messsonde des Protimeters



Feuchtigkeitsmessungen in Ballen mit der 600mm Ballen-Messsonde des Grainmaster i2-s



Feuchtigkeitsmessung von Holzhackschnitzeln - Timbermaster mit 600mm langer Sonde

## Protimeter *Balemaster*



Zeigt die Feuchtigkeit von Heu- und Strohbällen sofort an • 600mm lange Messsonde dringt bis in die Mitte selbst großer Ballen ein  
Er wird eingesetzt, um zu ermitteln, ob Ballen einlagerungsfähig sind • Temperatursonde für Ballen optional erhältlich  
Für Weizenstroh kalibriert, kann aber auch für relative Messungen in anderen Ballenprodukten verwendet werden

### Technische Daten des Protimeters Balemaster

Messbereich: 9% - 40% (Angaben nur verbindlich über 30%); Abmessungen des Instruments: 160 x 65 x 20 mm;  
Gewicht: 230g Messsonde: 600mm Länge x 10mm Durchmesser; Stromversorgung: 2 x 1,5V-Batterie (enthalten);  
Artikelcode: GRN6150

# Feuchtigkeitsmessgeräte für den Feldeinsatz



Field Check ist ideal für die Überprüfung von Anhängern vor der Einlagerung

## Field Check und Field Check<sup>PLUS</sup>

**Preisgünstige Feuchtigkeitsmessgeräte -  
ideal für den Einsatz mit Mähdreschern  
oder Trocknern**

- Schnell und einfach anzuwenden
- Optionen für ganze oder gemahlene Körner
- Konsistente Messwertermittlung
- Automatische Mittelwertbildung
- Neukalibrierung durch Benutzer zur Anpassung an andere Messgeräte möglich
- Automatischer Temperatureausgleich
- 14/15 vorprogrammierte Erntegutkalibrierungen:  
Weizen, Gerste, Hafer, Roggen, Mais, Raps, Erbsen, Bohnen, Triticale, Rotschwingel, Weidelgras, Leinsamen, Sonnenblumen, Senf, Blaugras (nur Field Check plus)



**Field Check** ist ein Ganzkorn-Messgerät mit einem einfachen Löffelmaß, das eine sehr bequeme Probenentnahme ermöglicht. Mit Hilfe des eingebauten Druckanzeigers wird jede Probe in gleichem Maße gepresst und die Ergebnisse werden innerhalb von Sekunden angezeigt.

**Field Check** und **Field Check<sup>PLUS</sup>** sind zwei neue praktisch und ökonomisch gestaltete Messgeräte. Beide Messgeräte sind sehr transportabel und robust und damit ideal für den Einsatz während der Ernte, zur Überprüfung von Anhängern vor der Einlagerung oder zur Überprüfung des Trocknungsprozesses geeignet. Die Wiederholbarkeit der Messungen ist beeindruckend und es ist sehr einfach, Kalibrierungen anzupassen, damit diese mit dem Hauptmessgerät des Betriebs oder mit dem vom Käufer des Getreides genutzten Messgerät übereinstimmen. Mit dem eingebauten Funktion zur Mittelwertbildung und den erforderlichen Kalibrierungsanpassungen erreichen die wiederholten Messungen einen Genauigkeitsgrad von +/- 0,5% oder besser.



**Field Check<sup>PLUS</sup>** ist ein Messgerät für gemahlenes Getreide mit zwei verschiedenen in den oberen Bereich des Mahlwerks eingelassenen Messbechern. Das Display zeigt automatisch an, welche Probengröße entsprechend dem ausgewählten Erntegut anzuwenden ist. Nach dem Mahlen der automatisch festgelegten Menge wird das Ergebnis der Getreidefeuchtemessung umgehend angezeigt.



**Field Check** und **Field Check<sup>PLUS</sup>** werden für den einfachen Transport in einer stoßfesten Tragetasche geliefert

### Technische Daten des Field Check & Field Check<sup>PLUS</sup>

Genauigkeit: +/- 0,5% mit Mittelwertbildung und Selbstkalibrierung Feuchtebereich: 5-50% (abhängig vom Erntegut)  
Betriebsbereich: 0 - 50°C  
Gewicht: Field Check 1,6 kg, Field Check PLUS 1,8 kg Abmessungen: Messgerät 130 x 210 x 80 mm; Tragetasche 320 x 290 x 120 mm Stromversorgung: 1 x 9V-Blockbatterie (enthalten)  
Artikelcode: CQ/FIELD oder CQ/FIELDPLUS

## Muss Ihr Feuchtigkeitsmessgerät gewartet werden?

Überlassen Sie Martin Lishman die Wartung. Wir sind offizieller Handelsvertreter und Dienstleister für Protimeter in Großbritannien. Unser Kundendienstzentrum ist für die Wartung und Kalibrierung von Feuchtigkeitsmessgeräten entsprechend den Qualitätssicherungssystemen voll ausgestattet. Wir können ebenfalls viele der älteren Protimetermodelle sowie Modelle anderer Marken wie Marconi und Sinar warten, reparieren und instand setzen.

Ein Großteil der Wartungsarbeiten ist durch unsere Grundgebühr abgedeckt, welche die Rücksendung einschließt (es gelten die Geschäftsbedingungen).



Wir warten ein breites Spektrum an neuen und gebrauchten Messgeräten



Es werden kleinere Reparaturarbeiten durchgeführt, die Mahlwerk-Kompressoreinheiten druckgeprüft, jedes Messgerät wird außerdem zusammen mit einer für Qualitätsprüfungen geeigneten Eichbescheinigung zurückgegeben

### Sie möchten eine einfache Kalibrierungsüberprüfung durchführen lassen? Besuchen Sie eine unserer Beratungen für Feuchtigkeitsmessgeräte!

Wir führen während der ersten Jahreshälfte im ganzen Land in den Geschäftsräumen von Maschinenhändlern und anderen Unternehmen mehrfach Beratungen für Feuchtigkeitsmessgeräte durch.

Das bietet Ihnen Gelegenheit, Ihr Messgerät mitzubringen und es anhand bekannter Messproben zu überprüfen. Unsere Kundendienstmitarbeiter stehen zur Verfügung, um Sie bei Änderungen oder Reparaturen zu beraten, die erforderlich sind, um das Messgerät den Standards anzupassen.

Ist das Messgerät richtig kalibriert, stellen wir eine Bescheinigung aus, die für Qualitätssicherungsprüfungen geeignet ist.



Weitere Informationen zu den Beratungsterminen finden Sie auf unserer Webseite [www.martinlishman.com](http://www.martinlishman.com).

### Instandhaltung von Feuchtigkeitsmessgeräten Werkstattverfahren

Wir führen verschiedene Wartungsabläufe von Kalibrierungsüberprüfungen bis hin zu vollständigen Geräteerneuerungen durch. Vor größeren Reparaturarbeiten senden wir dem Kunden immer ein Angebot und wir empfehlen in der Regel keine Arbeiten an einem Gerät, dessen Reparatur nicht mehr wirtschaftlich ist. Ein typischer Wartungsablauf schließt Folgendes ein:

- Zerlegung und Reinigung des Instruments.
- Kleinere Wartungsarbeiten, z.B. Öl Mahlwerkeinheit, Nachlöten von Drähten.
- Austausch abgenutzter oder zerbrochener Teile mit Zustimmung des Eigentümers.
- Überprüfung des Mahlwerks des Feuchtigkeitsmessgeräts/des Drucks der Kompressoreinheit.
- Gerät anhand von Vergleichsproben auf Genauigkeit geprüft.
- Vervollständigung des Service-Zertifikats und Rückgabe des Geräts.

Während dieses Vorgangs werden alle Messgeräte unter Verwendung gesammelter Daten von Messproben aus einem zentralen Archiv kalibriert. Wir warten die meisten Feuchtigkeitsmessgeräte einschließlich veralteter und älterer Modelle bestehender Marken. Falls wir nicht in der Lage sind, die Leistung Ihres Messgeräts zu verbessern, berechnen wir für das Anschauen keine Bearbeitungsgebühr.

### Feuchtigkeitsmessgeräte von Marconi



Die wie gute Freunde geschätzten Feuchtigkeitsmessgeräte von Marconi sind in vielen Betrieben noch in Gebrauch. Sie werden seit einigen Jahren nicht mehr hergestellt und auch Ersatzteile sind nicht mehr erhältlich.

In gewissem Maße können wir sie jedoch warten und kalibrieren. Ebenso fertigen und liefern wir die beiden speziellen Batteriesätze, die diese Messgeräte benötigen.



Wir können Ihnen Batterien für Messgeräte von Marconi liefern.

Martin Lishman Ltd ist der britische Alleinvertreter und Dienstleister für in der Landwirtschaft eingesetzte Protimeter.

Protimeter, Grainmaster und Balemaster sind eingetragene Handelsmarken von Amphenol Advances Sensors. Field Check und Field Check<sup>PLUS</sup> sind Handelsmarken von Martin Lishman Ltd. Martin Lishman Ltd. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen der technischen Daten vorzunehmen.

© Martin Lishman Ltd September 2018

Martin Lishman Ltd, Unit 2B, Roman Bank, Bourne, Lincs, PE10 9LQ, UK

Tel: +44 (0)1778 426600

Fax: +44 (0)1778 426555

E-mail: [sales@martinlishman.com](mailto:sales@martinlishman.com)

Website: [www.martinlishman.com](http://www.martinlishman.com)

@Martin\_Lishman

Ihr Fachhändler für Feuchtigkeitsmessgeräte:

# Natureno

[www.natureno.de](http://www.natureno.de)