

DRAMIŃSKI GMM pro

Grain moisture meter with
an integrated scale



BEDIENUNGSANLEITUNG

DE

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	3
KAPITEL 1 LIEFERUMFANG	5
KAPITEL 2 TASTATURFUNKTIONEN	9
KAPITEL 3 BETRIEB DES GERÄTES	11
KAPITEL 4 MESSUNGEN	13
KAPITEL 5 LISTE VON GETREIDESORTEN UND MESSBEREICHEN	17
KAPITEL 6 BATTERIEWECHSEL	19
KAPITEL 7 TECHNISCHE DATEN	21

VORWORT

DE

Wir bedanken uns bei Ihnen für den Einkauf des neuen Getreidefeuchtemessers Dramiński GMM pro. Dieses hervorragende Gerät wird in Ihrer Arbeit unersetzlich sein. Es ist klein und leicht, also man kann es ohne Problem auf das Feld mitnehmen, und eine schnelle und präzise Messung erlaubt, die Kornfeuchte schnell zu bestimmen.

Innovative Lösungen, moderne Technologie und sehr große Universalität dank der möglichen Aktualisierung über USB gewährleisten, dass dies eine Investition für Jahre ist.

Wir wünschen Ihnen gute Ernte und gelungene Arbeit mit dem Dramiński GMM pro.

Der Hersteller – die Firma DRAMIŃSKI S.A. – dient den Benutzern des Gerätes mit ihrem Wissen und behält sich gleichzeitig das Recht vor, Änderungen vorzunehmen und die Konstruktion sowie die Software zu verbessern. Die Firma DRAMIŃSKI S.A. behält sich auch das Recht vor, den Inhalt der Bedienungsanleitung zu ändern.

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist vor Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig zu lesen. Dies gewährleistet dem Benutzer eine sichere Nutzung und eine lange Lebensdauer und Zuverlässigkeit des Gerätes.

Die Konformitätserklärung des Gerätes befindet sich im Hause der Firma DRAMIŃSKI S.A., Wiktora Steffena 21, 11-036 Sząbruk Polen.

Mehr Infos und jeweils geltende Daten finden Sie auf der Internetseite **www.draminski.de**.



Wir erinnern Ihnen, dass elektronische Geräte, Batterien und Akkus nicht mit normalem Hausmüll zu entsorgen sind. Der Benutzer ist verpflichtet, die Abfälle solcher Art an entsprechende Unternehmen weiterzuleiten, die sich mit der Wiederverwertung gemäß der gelten-

den Vorschriften befassen. Sie schützen unsere Umwelt, indem Sie für eine entsprechende Entsorgung sorgen.

LIEFERUMFANG

DE

KAPITEL 1

DAS SET ENTHÄLT:

1. Feuchtemessgerät DRAMINSKI GMM pro,
2. Bedienungsanleitung,
3. Transportkoffer mit Schaumstoffeinlage,
4. spezieller halbautomatischer Spender,
5. 1 x Alkali-Mangan-Batterie
– Typ 6LF-22, 9V.



Der Hersteller legt eine Batterie bei, aber sie muss in den Tester reingelegt vor dem Arbeitsbeginn werden (Sie Kapitel 6 „**BATTERIEWECHSEL**“). Der Platz für die Batterie befindet sich im unteren Gehäuseteil.

Die Anzeige und die funktionelle Tastatur befinden sich im oberen Gehäuseteil des Apparats. Der Platz, wo das Korn zur Kennzeichnung der Feuchtigkeit der Probe geschüttet wird, ist die Messungskammer, die sich über der Anzeige befindet.

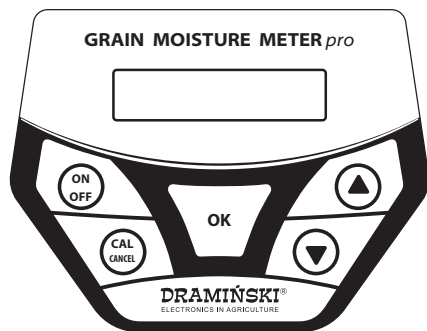
Am Boden der Messungskammer wurde ein Sensor eingebaut – seine Aufgabe ist Messung und Kompensation der Temperatur.

Das Gerät wurde in einem Transportkoffer aus speziellem Kunststoff eingepackt, der gegen Wetterverhältnisse und die meisten chemischen Substanzen beständig und leicht zu putzen ist.

TASTATURFUNKTIONEN

DE

KAPITEL 2



	– Einschalten und Ausschalten nach dem Arbeitsende. (Achtung! Das Gerät schaltet selbst ab, wenn während 3 Minuten kein Druckknopf benutzt wird.)
	– Bestätigung der gewählten Kornbezeichnung – Messungsstarten
	– Roller der im Menu verfügbaren Kornbezeichnungen
	– Verzicht auf die frühere Operation (z.B. Übergang von der Messung einer Sorte zur Messung einer anderen Kornsorte)

BETRIEB DES GERÄTES

DE

KAPITEL 3

1. Batteriebetrieb einschalten – Druckknopf „ON/OFF“

ACHTUNG: Vor dem Starten des Feuchtigkeitsmessers sind von Hersteller beigelegten Batterien in die Batteriekammer im unteren Gehäuseteil reinzulegen. Dabei die Polarität besonders beachten.

Auf der Anzeige erscheint die Startmeldung (Apparat Bezeichnung, Modell und Seriennummer), z.B.



DRAMINSKI
GMM Pro



serial no.: 50

Danach wird automatisch die Kornbezeichnung angezeigt (es ist immer die Bezeichnung des letztgemessenen Kornes) z.B.



Roggen

Die nach dem Starten angezeigte Bezeichnung kann man mit den Druckknöpfen ▼ und ▲ ändern, wenn es nötig ist.

MESSUNGEN

DE

KAPITEL 4

Das Gerät sollte vor dem Messungsanfang auf einem horizontalen, harten, glatten und stabilen Untergrund aufgestellt werden.

Bevor man die Messung beginnt, sollte man überprüfen, ob die Messungskammer leer ist. Den leeren Spender über der leeren Kammer stellen (es ist unentbehrlich, um die Eingangsparameter zu überprüfen, also zur Messungsvorbereitung).

Nach den Vorbereitungstätigkeiten ist sicherzustellen, ob. Auf der Anzeige die erforderte Kornbezeichnung ist. Mit dem Knopf „OK“ die Bestimmung der Eingangsparameter starten (darunter Waagetarieren) – es erscheint die Meldung „bitte warten“, z.B.:

Roggen
bitte warten

Roggen
bitte warten * *

Nachdem die Eingangsparameter überprüft sind (was einige Sekunden dauert), erscheint die folgende Meldung:

Roggen
bitte warten

Die Probe wird in die Kammer mit einem speziellen Spender eingeschüttet.

Füllen des Spenders. Nach dem Tarieren ist der Spender vom Gerät abzunehmen und mit dem untersuchten Korn mit Überschuss nachzufüllen. Dann den Kornüberschuss mit dem speziellen Propellerchen glätten, in dem man es langsam dreht, bis die Fläche mit der oberen Spenderkante gleich ist.

Die untersuchte Probe sollte entsprechend entnommen und gereinigt werden. Eine sorgfältige Messung der Kornmenge im Spender sorgt für genaue Ergebnisse.

Beim falschen Trieren (ohne den LEEREN Spender hinzustellen oder mit einem Spender dessen Feuchtigkeitsmesser mit Korn befüllt ist) oder falscher Abmessung der Kornmenge (zu wenig oder zu viel) endet die Messungsprobe mit der Meldung „Samen zu leicht“ oder „Samen zu schwer“.

Roggen
Samen zu leicht

Roggen
Samen zu schwer

Nach dem Vorbereiten des Spenders mit Korn ist er sorgfältig über der Messungskammer zu stellen.

Auf der Anzeige sollte dann die Meldung „Samen einföllen“ erscheinen.

Wenn der Spender schon auf dem Gerät gestellt ist, reicht es, den Ablass energisch zu drücken und ein-

gedrückt festhalten, bis die ganze Probe in die Messungskammer rutscht, danach ist der Ablass nachzulassen.



DE

Nachdem die Probe in die Messungskammer eingeschüttet ist, zeigt der Apparat folgende Meldungen der Reihe nach:

R099en
Ok dröcken

Nach dem Drücken „OK“

R099en
Lass den Schlüssel los

(diese Meldung dauert einige Sekunden – unterdessen findet die eigentliche Messung der Probe, man darf also das Gerät nicht anfassen und man muss dafür sorgen, dass der Apparat und der Untergrund, auf dem er steht, Schütterungen nicht ausgesetzt werden.

R099en
Messung dauert

Kurz nach dieser Meldung wird das Ergebnis der Feuchtigkeitsmessung in Prozenten und die Temperatur in Grad Celsius angezeigt, die am Kammerboden durch den Sensor registriert werden.

R099en
14.8% 22°C

Nach dem Messungsende und Ablesen der Ergebnisse kann man den Spender vom Gerät runternehmen und die Probe aus dem Apparat entfernen (der Apparat ist ziemlich schwer, er ist also beim Probeneinschütten am besten beidhändig zu halten).

Um die Feuchtigkeitsmessung derselben Probe zu wiederholen, ist das früher untersuchte Korn in die Kammer zu schütten und dann den LEEREN Spender auf das Gerät stellen und den Knopf **OK** drücken.

LISTE VON GETREIDESORTEN UND MESSBEREICHEN

DE

KAPITEL **5**

Liste von Getreidesorten und Messbereichen:

Raps	4,0% – 20,0%
Roggen	9,0% – 24,0%
Qualitätsweizen	9,0% – 24,0%
Weichweizen	9,0% – 24,0%
Sommergerste	9,0% – 24,0%
Triticale	9,0% – 24,0%
Mais	9,0% – 24,0%
Hafer	9,0% – 24,0%

Die Messungsbereiche verschieben sich etwas je nach der Temperatur, die der Apparat anzeigt.

Um eine neue Sorte hinzufügen, die du in deinem GMM brauchst, kontaktiere uns:

E - Mail: agri@draminski.com

Tel: +48 89 675 26 00

Die jeweils aktuelle Liste von allen verfügbaren Sorten finden Sie auf der Internetseite: www.draminski.de unter **Produkte / Feuchtemessegeräte / GMM pro**.

BATTERIEWECHSEL

DE

KAPITEL 6

Das Gerät signalisiert automatisch die Entladung der Batterie. In dieser Situation wird gleich nach Einschalten oder während des Betriebes die Mitteilung „**Bitte Batterien austauschen**“.

Der Feuchtigkeitsmesser wird mit einer Batterie 9V betrieben (Type 6LF-22).

Um die Batterie zu wechseln ist wie unten vorzugehen:

- die Klappe am Batteriefach an der Unterseite des Gerätes abmachen und die leere Batterie herausnehmen,
- die neue Batterie mit Rücksicht auf die Polung +/- einlegen,
- die Klappe des Batteriefaches erneut aufsetzen. Ist ein deutlicher Klick zu hören, bedeutet dies, dass die Sicherung in der Klappe korrekt verschlossen ist und es kein Risiko vorliegt, dass die Batterie heraussrutscht.

TECHNISCHE DATEN

DE

KAPITEL 7

Gewicht	1595 g (mit Batterie)
Abmaße	25,0 x 16,0 x 12,0 cm
Art und Weise des Füllens der Kammer	Füllverfahren der Messkammer halbautomatisch, aus einer speziellen Dosiervorrichtung
Probekolumen	210 ml
Messmethode	kapazitiv-gewichtlich
Anzeige	alphanumerisches LCD, 2 x 16 Zeichen
Tastatur	Membrantastatur
Stromversorgung	1 x 9V-Blockbatterie, Type 6LF-22
Anzeige der Batterieerschöpfung	automatisch signalisiert
Stromentnahme	ca. 20 mA
Orientierungsbetriebsdauer mit einer Batterie	ca. 28 Stunden
Steuerung der Messung	Einchip – Mikrocomputer
Genauigkeit der Anzeigen	$\pm 0,8\%$ im Bereich bis 10% Feuchtigkeit, über 10% $\pm 0,04$ des gemessenen Werts +0,4% (für Mais $\pm 0,9\%$ im Bereich bis 10% Feuchtigkeit $\pm 0,05$ des gemessenen Werts +0,4%)
Genauigkeit der Temperaturmessung	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
Auflösung der Messwerte	Temperatur 1°C , Feuchtigkeit 0,1%
Temperaturkompensation	automatisch berücksichtigt
Empfohlene Betriebstemperatur	10°C bis 35°C
Empfohlene Aufbewahrungstemperatur	5°C bis 45°C



DRAMIN'SKI S.A.

Wiktora Steffena 21

11-036 Sząbruk, Polen

Tel. +48 89 675 26 00

E-mail: agri@draminski.com

www.draminski.com

Instr. GMMpro092018DE