

GMM pro

Wilgotnościomierz do ziarna
z wbudowaną wagą



INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

ISO 9001 | CE

SPIS TREŚCI

WSTĘP	3
ROZDZIAŁ 1 WYPOSAŻENIE	5
ROZDZIAŁ 2 FUNKCJE KLawIATURY	9
ROZDZIAŁ 3 URUCHAMIANIE PRZYRZĄDU	11
ROZDZIAŁ 4 POMIARY	13
ROZDZIAŁ 5 GATUNKI I ZAKRESY POMIAROWE.	17
ROZDZIAŁ 6 WYMIANA BATERII	19
ROZDZIAŁ 7 DANE TECHNICZNE	21
ROZDZIAŁ 8 GWARANCJA.	23

WSTĘP

Dziękujemy Państwu za zakup nowego wilgotnościomierza do ziarna Dramiński GMM pro. Ten doskonały przyrząd będzie niezastąpionym narzędziem w Państwa działalności. Jest łatwy do przeniesienia, a jego szybki i dokładny pomiar pozwoli na precyzyjne określenie wilgotności ziarna.

Innowacyjne rozwiązania, nowoczesna technologia oraz ogromna uniwersalność sprawiają, że jest to inwestycja na wiele lat.

Życzymy owocnych plonów i miłej pracy z wilgotnościomierzem do ziarna Dramiński GMM pro.

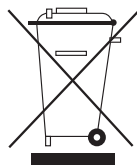
Producent – firma DRAMIŃSKI S.A. służy użytkownikom swoją wiedzą i jednocześnie zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian i ulepszeń konstrukcyjnych oraz programowych. Firma DRAMIŃSKI S.A. zastrzega sobie też prawo do zmian w treści instrukcji.

Przed uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Zagwarantuje to bezpieczeństwo użytkownika oraz długie, niezawodne funkcjonowanie urządzenia.

Deklaracja zgodności urządzenia znajduje się w siedzibie firmy DRAMIŃSKI S.A., ul. Wiktora Steffena 21, 11-036 Sząbruk.

Jako producent zapewniamy serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski. Nie muszą Państwo wysłać urządzenia za granicę.

Więcej informacji oraz zawsze aktualne dane na www.draminski.pl



Przypominamy, iż sprzętu elektronicznego, baterii i akumulatorów nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady gospodarstwa domowego. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie tego typu odpadów do odpowiednich przedsiębiorstw zajmujących się utylizacją zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Zapewniając prawidłową utylizację pomagasz chronić środowisko naturalne.

WYPOSAŻENIE

ROZDZIAŁ 1

PL

WYPOSAŻENIE:

1. wilgotnościomierz Dрамиński GMM pro
2. instrukcja obsługi
3. walizka transportowa z wkładem piankowym
4. specjalny dozownik
5. 1 x bateria alkaliczna 9V, typ 6LF-22



Producent dołącza baterię, ale musi być ona włożona do testera przed rozpoczęciem pracy (Patrz rozdział 6 „**WYMIANA BATERII**”). Miejsce na baterię znajduje się w dolnej części obudowy.

Wyświetlacz i funkcjonalna klawiatura umieszczone są w górnej części obudowy aparatu. Miejscem, gdzie wysypuje się ziarno w celu oznaczenie wilgotności próbki jest komora pomiarowa znajdująca się powyżej wyświetlacza.

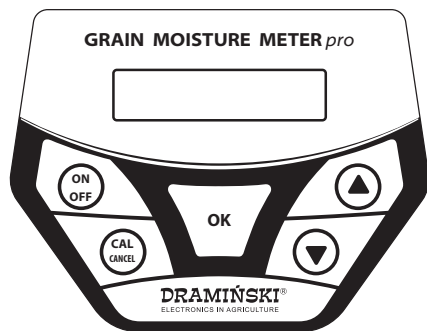
Na dnie komory pomiarowej wbudowany jest czujnik – jego zadaniem jest pomiar i kompensacja temperatury.

Urządzenie umieszczone jest w walizce transportowej, wykonanej ze specjalnego tworzywa, odpornego na warunki atmosferyczne i większość substancji chemicznych, łatwego do czyszczenia.

FUNKCJE KLAWIATURY

ROZDZIAŁ 2

PL



	– włączanie urządzenia i wyłączanie po skończonej pracy. (Uwaga! przyrząd sam wyłączy się jeżeli przez 3 minuty nie będzie używany żaden przycisk.)
	– zatwierdzanie wybranej nazwy ziarna – uruchamianie pomiaru
	– przewijanie nazw nasion dostępnych w menu
	– rezygnacja z wcześniej wykonanej operacji (np. przejście z pomiaru jednego gatunku do pomiaru innego gatunku ziarna)

URUCHAMIANIE PRZYRZĄDU

ROZDZIAŁ 3

PL

1. Włączyć zasilanie – przycisk „ON/OFF”

UWAGA: Przed uruchomieniem wilgotnościomierza należy włożyć do komory baterii znajdujące się w dolnej części obudowy dołączoną przez producenta baterię zwracając szczególną uwagę na bieguność.

Na wyświetlaczu pojawi się komunikat wstępny (nazwa aparatu, model i numer seryjny) np.:



DRAMINSKI
GMM Pro



GMM PRO 1FL
nr ser.: 50

Następnie automatycznie wyświetli się nazwa gatunku ziarna (jest to zawsze nazwa, dla której był wykonany ostatni pomiar) np.:



żyto

Wyświetlaną po uruchomieniu przyrządu nazwę można zmienić, jeżeli jest taka potrzeba przy pomocy przycisków ▼ i ▲

POMIARY

ROZDZIAŁ 4

PL

Przyrząd przed rozpoczęciem pomiarów powinien być postawiony na poziomym, twardym, gładkim i stabilnym podłożu.

Przed rozpoczęciem pomiaru należy sprawdzić czy komora pomiarowa jest pusta. Postawić pusty dozownik nad pustą komorą (niezbędne jest to do skontrolowania parametrów wejściowych czyli przygotowania do pomiaru).

Po wykonaniu czynności wstępnych należy upewnić się, czy na wyświetlaczu wybrana jest żądana nazwa gatunku nasion. Naciskając przycisk „OK” uruchomić proces określenia parametrów wejściowych (w tym tarowanie wagi) – pojawi się komunikat „Czekaj”, np.:



Po kontroli parametrów wejściowych (która trwa kilka sekund) pojawi się następujący komunikat:

The image shows a screenshot of a digital display with the word 'żyto' on the first line and 'Wsyp próbkę' on the second line.

Wsypywanie próbki do komory wykonuje się przy użyciu specjalnego dozownika.

Napełnianie dozownika. Po wytarowaniu należy zdjąć dozownik z przyrządu i napełnić go z nadmiarem badanym ziarnem. Następnie nadwyżkę ziarna zgarnąć przy pomocy specjalnego śmigiełka wykonując nim powolne obroty, aż do uzyskania powierzchni równej z górną krawędzią dozownika.

Badana próbka powinna być właściwie pobrana i oczyszczona. Staranne odmierzenie ilości ziarna w dozowniku przyczyni się do otrzymania dokładnych wyników.

W przypadku niewłaściwego tarowania (bez postawionego PUSTEGO dozownika lub z postawionym dozownikiem WYPEŁNIONYM ziarnem na wilgotnościomierzu) lub odmierzenia ilości ziarna (za mało lub za dużo) próba pomiaru zakończy się komunikatem: „próbka za lekka” lub „próbka za ciężka”.

żyto
próbka za lekka

żyto
próbka za ciężka

Po przygotowaniu dozownika z ziarnem należy go starannie postawić nad komorą pomiarową.

Na wyświetlaczu w tym czasie powinien być komunikat „Wsyp próbkę”.

Kiedy dozownik jest już postawiony na przyrządzie wystarczy nacisnąć spust zdecydowanym ruchem

i przytrzymać wciśnięty, aż cała próbka zsunie się do komory pomiarowej, po czym należy spust zwolnić.



Po wysypaniu próbki do komory pomiarowej aparat wyświetli następujące po sobie komunikaty:



Żyto
naciśnij ok

po naciśnięciu „OK”



Żyto
puść klawisz

(ten komunikat trwa kilka sekund – w tym czasie odbywa się właściwy pomiar próbki, nie wolno więc dotykać aparatu oraz należy zadbać by aparat i podłoże, na którym stoi nie było narażone na wstrząsy).



Żyto
pomiar trwa

Chwilę po tym komunikacie wyświetlony zostanie wynik pomiaru wilgotności w procentach i tempe-

ratury w °C rejestrowanej przez czujnik na dnie komory.



Żyto
14.8% 22°C

Po zakończonym pomiarze i odczytaniu wyników można zdjąć dozownik z przyrządu i próbkę usunąć z komory (aparat jest dość ciężki, więc przy wysypywaniu z niego próbki najlepiej trzymać go oburącz).

Aby powtórzyć pomiar wilgotności tej samej próbki należy wysypać z komory badane wcześniej ziarno, następnie postawić PUSTY dozownik na urządzeniu i nacisnąć przycisk **OK**.

GATUNKI I ZAKRESY POMIAROWE

ROZDZIAŁ **5**

PL

Lista gatunków i zakresy pomiarowe:

rzepak	4,0% – 20,0%
żyto	9,0% – 24,0%
pszenica jakościowa	9,0% – 24,0%
pszenica zwyczajna	9,0% – 24,0%
jęczmień jary	9,0% – 24,0%
pszenżyto	9,0% – 24,0%
kukurydza	9,0% – 24,0%
owies	9,0% – 24,0%

Zakresy pomiarowe ulegają niewielkim przesunięciom w zależności od temperatury wyświetlanej przez aparat.

Aby wprowadzić dodatkowy gatunek którego potrzebujesz w swoim GMM pro skontaktuj się z nami:
e-mail: agri@draminski.com
tel: 89 675 26 00

Zawsze aktualna lista wszystkich dostępnych gatunków widnieje na stronie www.draminski.pl w zakładce **Produkty / Wilgotnościomierze / Dрамиński GMM pro.**

WYMIANA BATERII

ROZDZIAŁ 6

PL

Aparat posiada automatyczną sygnalizację o wyczerpaniu się źródła zasilania. Wyświetla w takiej sytuacji komunikat „słaba bateria”.

Prosimy o stosowanie baterii alkalicznych dobrej jakości !

Przyrząd zasilany jest typową baterią alkaliczną 9V (typ 6F22).

W celu wymiany wyczerpanej baterii na nową należy:

1. otworzyć pokrywę komory baterii, która znajduje się w dolnej części obudowy wilgotnościomierza (od spodu),
2. wyjąć zużytą baterię,
3. włożyć nową baterię zgodnie z oznaczeniami biegunowości (+ / -),
4. zamknąć komorę pokrywką.

Jeśli bateria jest słaba (pojawia się komunikat „słaba bateria”) nie jest możliwe wykonywanie żadnych operacji/pomiarów na urządzeniu.

DANE TECHNICZNE

ROZDZIAŁ **7**

PL

Masa przyrządu	1595 g (z baterią)
Wymiary	25,0 x 16,0 x 12,0 cm
Sposób napełniania komory	półautomatyczny, ze specjalnego dozownika
Objętość próbki	210 ml
Metoda pomiaru wilgotności	pojemnościowo – wagowa
Wyświetlacz	LCD alfanumeryczny 2 x 16 znaków
Klawiatura	membranowa
Zasilanie	1 x bateria alkaliczna 9V, typ 6LF-22
Wskaźnik wyczerpania baterii	sygnałizowany automatycznie
Pobór prądu	średnio 20 mA
Czas pracy ciągłej na jednej baterii	ok. 28 godz.
Sterowanie pomiarem	mikrokomputer jednokładowy
Dokładność pomiaru wilgotności	w użytkowaniu $\pm 0,8\%$ w zakresie do 10% wilgotności, powyżej 10% $\pm 0,04$ wartości mierzonej +0,4% (dla kukurydzy $\pm 0,9\%$ w zakresie do 10% wilgotności $\pm 0,05$ wartości mierzonej +0,4%)
Dokładność pomiaru temperatury	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
Rozdzielczość wskazań	wilgotność – 0,1%, temperatura – 1°C
Kompensacja temperatury	uwzględniana automatycznie
Zalecana temperatura pracy	od 10°C do 35°C
Zalecana temperatura przechowywania	od 5°C do 45°C

GWARANCJA

ROZDZIAŁ 8

PL

Producent udziela nabywcy 24-miesięcznej gwarancji, od momentu sprzedaży, na bezawaryjne działanie urządzenia, obsługiwanego zgodnie z załączoną instrukcją. Okres gwarancji i warunki jej obejmowania mogą się różnić w zależności od obowiązującej w dniu zakupu urządzenia oferty lub promocji określonej przez producenta. W przypadku wystąpienia usterki, nie zawinionej przez użytkownika, producent zobowiązuje się do naprawy dostarczonego urządzenia w czasie nie dłuższym niż 14 dni roboczych, licząc od dnia dotarcia do serwisu (ul. Wiktora Steffena 21, Sząbruk, 11-036 Gietrzwałd) i zwrócenia sprawnego urządzenia do użytkownika na koszt producenta. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia powstałe na skutek nieprawidłowego użytkowania, przechowywania i samodzielnych napraw. Przesłanie na serwis gwarancyjny sprawnego technicznie urządzenia może wiązać się z naliczeniem kosztów przeglądu, dlatego prosimy o kontakt przed nadaniem paczki, ponieważ większość problemów udaje się rozwiązać na odległość. Gwarancja realizowana jest na podstawie dowodu zakupu.

W celu zgłoszenia reklamacji z tytułu Gwarancji należy:

1. Powiadomić firmę DRAMIŃSKI S.A. o usterce urządzenia niezwłocznie od momentu jej wystąpienia.
2. Na adres Serwisu (nie później niż przed datą wygaśnięcia Gwarancji) przysłać urządzenie lub dostarczyć osobie wraz z dowodem zakupu, który powinien określać dane sprzedającego i kupującego, datę i miejsce zakupu, nazwę urządzenia oraz jego nr seryjny.
3. Do przesłanego Serwisowi urządzenia, należy dołączyć opis usterki, w celu sprawnego przebiegu diagnozowania uszkodzenia i jego naprawy.

Gwarantem jest firma:

DRAMIŃSKI S.A.

ul. Wiktora Steffena 21, 11-036 Sząbruk

tel. 89 675 26 00

e-mail: serwis@draminski.pl

www.draminski.pl

* Prosimy o zwrócenie szczególnej uwagi podczas pakowania, aby dokładnie zabezpieczyć urządzenie ponieważ producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe podczas transportu.



DRAMIN'SKI S.A.

Wiktora Steffena 21

11-036 Sząbruk

tel. 89 675 26 00

e-mail: agri@draminski.com

www.draminski.pl

Instr.GMMpro0722PL