

POMELAC

Miernik wilgotności ziarna



Instrukcja obsługi

Instrukcja obsługi

1. Zawartość opakowania.....	3
2. Używanie testera.....	3
2.1. Przygotowanie do pomiaru.....	3
2.2. Pomiar.....	4
2.3. Używanie pojemnika do pomiarów....	5
2.4. Pomiar w skrócie.....	5
2.5. Instrukcja pomiaru.....	6
2.6. Sprawdzanie i zmiana skali zboża....	6
2.7. Sprawdzanie skali.....	7
2.8. Wybór skali mierzonego zboża	7
2.9. Regulacja wyniku pomiaru / Regulacja skali zboża.....	7
3. Czynności związane z wynikiem pomiaru.....	8
3.1. Automatyczne obliczanie średniej pomiarów.....	8
3.2. Wliczanie wyniku pomiaru do średniej.....	8
3.3. Opróżnianie pamięci testera ze średnich poprzednich pomiarów.....	9
3.4. Korekta wyniku pomiaru.....	9
3.5. Korekta wyniku pomiaru / Sprawdzanie wielkości regulacji.....	10
3.6. Usuwanie korekty wyniku pomiaru. .	11
3.7. Nietypowy wynik.....	11
4. Właściwości zbóż.....	11
5. Bateria.....	12
6. Właściwości testera.....	13
7. Serwis licznika, gwarancja i przechowywanie.....	14

Instrukcja obsługi

1. Zawartość opakowania

- tester Pomelac
- torba na tester
- pas do noszenia testera
- instrukcja obsługi
- bateria 9 V 6F22 (w testerze)

2. Używanie testera

2.1. Przygotowanie do pomiaru

Ważne: Skale pomiarów testera Pomelac zostały ustawione tak, aby jak najlepiej odpowiadały powszechnie spotykanym gatunkom zbóż. Jednakże właściwości zbóż mogą ulegać zmianom np. w wyjątkowych warunkach wzrostu lub w przypadku nowych gatunków. Z tego powodu, przed każdymi żniwami, zaleca się sprawdzenie zgodności skali testera ze skalą stosowaną przy piecu do suszenia zboża, który używa użytkownik tego testera. Zaleca się również obliczanie testerem średniej wyników kilku pomiaru w celu uzyskania dokładnego wyniku. Jeśli wyniki testera Pomelac i skali pieca różnią się, należy wyregulować tester wg. punktu 3.4 instrukcji obsługi. Jest to szczególnie ważne w przypadku dużych partii zbóż, lub gdy istnieje prawdopodobieństwo, że gatunek zboża różni się od powszechnie uprawianych.

Jeśli tester nie był używany przez długi okres, należy:

- zmienić baterie (instrukcja w punkcie 5)

- ponownie przeczytać instrukcję obsługi
- upewnić się, że pojemnik do pomiarów jest pusty i czysty
 - oczyścić pojemnik kawałkiem drewna lub sztywną szczotką.

2.2. Pomiar

- Obliczaj testerem średnią pomiarów kilku próbek aby otrzymać dokładny poziom wilgotności zboża. Zaleca się pobieranie przynajmniej pięciu próbek do pomiaru.
- Usuń z próbek zanieczyszczenia, odpady i nietypowe ziarna.
- Jeśli próbka pobierana jest prosto z suszarki, należy poczekać aż temperatura się wyrówna, lub ogrzać pojemnik do pomiaru napełniając go kilkakrotnie ciepłym ziarnem.
- Należy pamiętać, że różnice w wilgotności różnych części partii zboża mogą występować nawet w ostatnich fazach procesu suszenia ziarna.

2.3. Używanie pojemnika do pomiarów



- Wypełnij jedną czwartą (1/4) pojemnika pomiarowego ziarnem
- Delikatnie potrząśnij testerem zagęszczając ziarna wokół czujników
- Wypełnij cylinder pomiarowy ziarnem po wrąbek
- Przykryj pojemnik i zakręć przykrywkę aż środkowa metalowa część przykrywki zrówna się z resztą przykrywki.

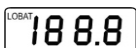
2.4. Pomiar w skrócie

Włącz tester przyciskając raz ON/OFF. Na ekranie testera pojawi się numer skali mierzonego ziarna. Następnie tester automatycznie dokona pomiaru i pokaże wynik pomiaru wilgotności. Tester automatycznie oblicza wpływ temperatury pojemnika i próbki zboża na wynik pomiaru wilgotności. Tester sam się wyłącza po dokonaniu pomiaru i jest gotowy do rozpoczęcia następnego pomiaru.

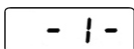
2.5. Instrukcja pomiaru

Włącz tester przyciskając raz **ON/OFF**.

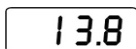
Na ekranie pojawią się na chwile wszystkie znaki będące w użyciu.

A rectangular digital display with a black border. The text 'LOBAT' is in small letters at the top left. The main display shows the number '188.8' in a large, bold, black font.

Następnie na ekranie testera pojawi się numer skali mierzonego ziarna.

A rectangular digital display with a black border. The text '- 1 -' is centered in a large, bold, black font.

Zaczyna się pomiar. Na ekranie pojawi się **run**, a następnie poziom wilgotności próbki w procentach..

A rectangular digital display with a black border. The text 'run' is centered in a large, bold, black font.A rectangular digital display with a black border. The text '13.8' is centered in a large, bold, black font.

Po zakończeniu pomiaru tester sam się wyłącza po dokonaniu pomiaru i jest gotowy do rozpoczęcia następnego pomiaru. W celu zapewnienia wiarygodnego wyniku średniej wilgotności całej partii zboża, próbki należy pobrać w różnych punktach partii zboża.

2.6. Sprawdzanie i zmiana skali zboża

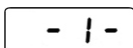
Najpierw sprawdź czy skala będąca w użyciu jest odpowiednia. Lista skali przyczepiona jest do obudowania aparatu testera. W skali testera znajduje się dodatkowo wartość **-0-**, która używana jest przez producenta do kalibrowania urządzenia.

Skala **-0-** to również skala podstawowa używana do zmian skali na podstawie tabeli.

Dokonaj wówczas normalnego pomiaru, przeczytaj wynik na skali (-0-) i sprawdź odpowiadający jej poziom wilgotności w tabeli.

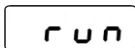
2.7. Sprawdzanie skali

Włącz tester przyciskając raz **ON/OFF**. Poczekaj, aż na ekranie testera pojawi się numer skali mierzonego ziarna, np. -1-.



2.8. Wybór skali mierzonego zboża

Włącz tester przyciskając raz **ON/OFF**. Poczekaj, aż na ekranie testera pojawi się numer skali mierzonego ziarna, np. -1-. Gdy numer skali jest na ekranie, można zmienić skalę naciskając przycisk **MENU**. Gdy na ekranie pojawi się odpowiedni numer skali, zaczekaj chwilę. Na ekranie pojawi się **run** i za chwilę tester wyłączy się. Teraz tester jest gotowy do rozpoczęcia pomiaru.



2.9. Regulacja wyniku pomiaru / Regulacja skali zboża

Jeśli potrzebna jest zmiana w używanej skali, np. w wyniku oficjalnych zmian skali pomiarów, prosimy o zastosowanie się do instrukcji w punktach **3.4.** i **3.5.**

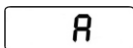
3. Czynności związane z wynikiem pomiaru

3.1. Automatyczne obliczanie średniej pomiarów

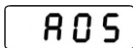
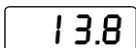
Licznik mierzy średnią wartość wielu pomiarów. Po zakończeniu pomiaru można zapisać wynik do grupy wyników, z których obliczana jest średnia.

3.2. Wliczanie wyniku pomiaru do średniej

Wykonaj pomiar. Naciśnij raz **MENU** gdy ekran pokazuje wynik pomiaru. Na ekranie pojawi się **A** gdy licznik wlicza uzyskany wynik pomiaru do średniej.



O zakończeniu czynności informują pojawiające się po chwili na zmianę liczby, np. **A05** i **13,8**.



Wartości użyte w przykładzie oznaczają:

A05 - ilość pomiarów, z których obliczona została średnia (5)

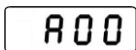
13,8 - średni poziom wilgotności otrzymany z tych pomiarów.

Jeśli nie chcesz wliczać wyniku pomiaru do średniej, nie należy nic robić po pomiarze czekając na samoczynne wyłączenie się licznika, który po wyłączeniu jest gotowy do pobrania następnego pomiaru.

Przed rozpoczęciem nowej rundy pomiarów, należy upewnić się, że pamięć testera jest pusta, i opróżnić ją w razie potrzeby.

3.3. Opróżnianie pamięci testera ze średnich poprzednich pomiarów

Naciśnij przycisk **MENU** i jednocześnie włącz urządzenie przyciskiem **ON/OFF**. Gdy na ekranie pojawi się **A**, puść przycisk **MENU**. Jeśli na ekranie pojawi się średnia pomiarów, możesz ją usunąć naciskając przycisk **MENU** do pojawienia się **0**.



Uwaga! Zaleca się opróżnianie pamięci licznika po każdej rundzie pomiarów, aby pozostawione w pamięci liczby nie fałszowały przyszłych pomiarów.

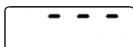
Pamięć testera może pomieścić najwyżej 99 wyników pomiarów. Miganie średniej wartości pomiarów oznacza, że więcej wartości do średniej już wliczyć nie można.

3.4. Korekta wyniku pomiaru

Jeśli próbki pobrane do pomiaru są nietypowe, licznik może pokazywać mylny wynik. Wynik licznika można wówczas uregulować jeśli znana jest wartość wilgotności obliczona dla danej próbki w teście piecowym. Wynik pomiaru można wówczas skorygować w dół lub w górę.

Dodawanie do wyniku wilgotności

Gdy na ekranie widnieje wynik pomiaru przyciskamy dwa razy **MENU**. W górnej części ekranu pojawią się trzy linie i procent wilgotności. Za każdym przyciśnięciem **MENU** wartość wilgotności będzie wzrastać o 0,1%.



Odliczanie od wyniku wilgotności

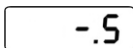
Gdy na ekranie widnieje wynik pomiaru przyciskamy trzy razy **MENU**. W dolnej części ekranu pojawią się trzy linie i procent wilgotności. Za każdym przyciśnięciem **MENU** wartość wilgotności będzie się zmniejszać o 0,1%.



UWAGA! Korekta dokonywana jest wyłącznie w jednym rodzaju zbóż, czyli w razie potrzeby każdą skalę trzeba uregulować oddzielnie.

3.5. Korekta wyniku pomiaru / Sprawdzanie wielkości regulacji

Manualną zmianę skali widać na ekranie po teście run. Każdą skalę można uregulować o +/- 4 procenty wilgotności.



Np. jeśli na ekranie widniej "-.5", to skala została zmniejszona o 0,5 %. W tym momencie nie można dokonać zmian w skali. Regulacja jest możliwa tylko gdy poziom wilgotności jest wyświetlony

na ekranie. (Patrz punkt **3.4. Korekta wyniku pomiaru** i punkt **4. Właściwości zbóż**)

3.6. Usuwanie korekty wyniku pomiaru

Gdy na ekranie widnieje wynik pomiaru, korektę wyniku pomiaru można usunąć poprzez naciskanie **MENU** przez ok. 6 sekund. Wynik się zmieni, co oznacza, że korekta została usunięta.

Należy wykonywać pomiary w różnych punktach partii zbóż, ponieważ różnicew wilgotności mogą być duże w tej samej partii towaru.

3.7. Nietypowy wynik

Jeśli uzyskana wartość pomiaru jest powyżej normalnej skali licznika, na monitorze pojawi się **HI**.

Jeśli uzyskana wartość pomiaru jest poniżej normalnej skali licznika, na monitorze pojawi się **LO**.

Skala pomiarowa dla zbóż jest pomiędzy 8-35%, a dla roślin oleistych 5-25%. Jeśli na ekranie pojawi się **HI** lub **LO**, sprawdź czy skala jest odpowiednia i zrób dodatkowe testujące pomiary.

HI

LO

4. Właściwości zbóż

Skale testera Pomelac do pomiaru różnych rodzajów ziaren zostały opracowane na podstawie "standardowych" próbek ziaren pospolitych zbóż uprawianych w

normalnych warunkach. Jednakże w wyjątkowych warunkach wzrostu jakości i właściwości statystyczne zbóż mogą ulegać zmianom.

Jeśli właściwości mierzonych ziaren różnią się stanowczo od "standardowych" próbek, występuje prawdopodobieństwo uzyskania nieprawidłowego wyniku pomiaru. Na przykład, o 10% mniejsza waga na hektolitr może spowodować wynik o 1% mniejszy od normalnego pomiaru wilgotności. I na odwrót, wyższa waga testowanej próbki podwyższa wynik pomiaru wilgotności.

Z tego powodu, przed pobieraniem ważnych pomiarów, zalecane jest sprawdzenie czy skale testera i liczników stosowanych w spichlerzach i piecach suszących, używanych przez użytkownika aparatu, są takie same. Jeśli się różnią, należy skalę testera uregulować wg. punktu 3.4. Jest to szczególnie ważne w przypadku dużych partii zbóż, lub gdy istnieje prawdopodobieństwo, że gatunek zboża różni się od powszechnie uprawianych.

5. Bateria

Licznik działa na 9 V baterie typu 6F22, lub inne tego typu baterie alkaliczne. Opakowanie zawiera baterie 9V i urządzenie jest gotowe do użycia. O niskim poziomie zasilania baterii informuje tekst: **LOBAT**, który pojawia się w lewym górnym rogu ekranu.



Gdy bateria się wyczerpie, na ekranie pojawiają się przypadkowe znaki i tekst **LOBAT** może już zniknąć.

Miejsce na baterię znajduje się na dnie licznika i otwierane jest poprzez naciśnięcie zamka, który jest położony powyżej symbolu przedstawiającego baterię. Po otwarciu wieka można wysypać baterie na zewnątrz.

Jeśli licznik będzie długo nieużywany, należy usunąć baterie z licznika.

Regularna zmiana baterii zapewnia bezproblemowe działanie urządzenia.

Jeśli pojawią się problemy w działaniu licznika, należy najpierw sprawdzić baterię. Trzeba również pamiętać, że baterie same się powoli rozładowują, nawet jeśli urządzenie nie jest używane.

6. Właściwości testera

Tester wilgotności Pomelac przeznaczony jest do mierzenia wilgotności zbóż i nasion zbóż.

Tester pokazuje wartości wilgotności zboża w procentach. Pomiary oparte są na mierzeniu oporu materiału na prąd zmienny. Dokładność pomiarów wynosi +/- 0,5%, lub mniej.

Skala pomiarowa wynosi (obszary pomiarów opisane dokładniej na opakowaniu)

ok. 8-35% dla zbóż

ok. 5-25% dla roślin oleistych.

Lista skali różnych rodzajów zbóż przyczepiona jest do obudowania testera. W testerze znajduje się:

- automatyczne wyrównywanie temperatur zbóż i testera
- automatyczne obliczanie średniej wilgotności zboża
- możliwość doregulowania testera do pieców osuszających zboża.

Podczas opracowywania skali używanych w testerze Pomelac, następujące standardy były zachowywane:

Zboża: **ISO 712**, rośliny oleiste: **ISO 665** i kukurydza **ISO 6540**.

Przy pobieraniu próbek stosowano się do standardu **ISO 950**, a przy pomiarach próbek standardów **ISO 7700/1** oraz **ISO 7700/2**.

(ISO = International Organization for Standardization)

7. Serwis licznika, gwarancja i przechowywanie

Gwarancja jest ważna 24 miesiące od dnia zakupu produktu. Niepoprawnie działający przyrząd należy dostarczyć producentowi lub importerowi (Pomelac Sp z o.o.).

Do kwitu gwarancyjnego należy dołączyć opis usterki, dane klienta i kwit zakupu towaru z datą jego nabycia.

Producent zreperuje uszkodzony produkt lub zamieni go na nowy w jak najkrótszym czasie.

Maksymalna odpowiedzialność producenta ogranicza się do sumy odpowiadającej cenie zakupu towaru.

Producent nie jest odpowiedzialny za szkody wynikające z nieuważnej obsługi produktu, złego zastosowania lub

opuszczenia licznika, oraz za uszkodzenia wynikające z prób reperowania urządzenia poza serwisami do tego upoważnionymi.

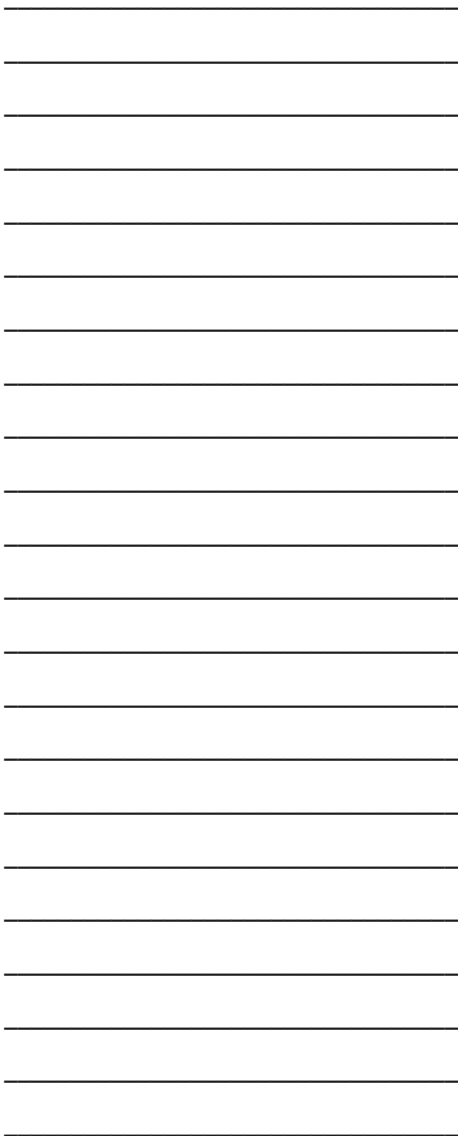
Gwarancja nie obejmuje szkód pośrednich, które bezpośrednio lub pośrednio wynikają z używania produktu, lub z braku możliwości jego używania. Zalecana jest kalibracja testera co kilka lat, lub gdy użytkownik podejrzewa, że pomiary wykonywane urządzeniem są niedokładne.

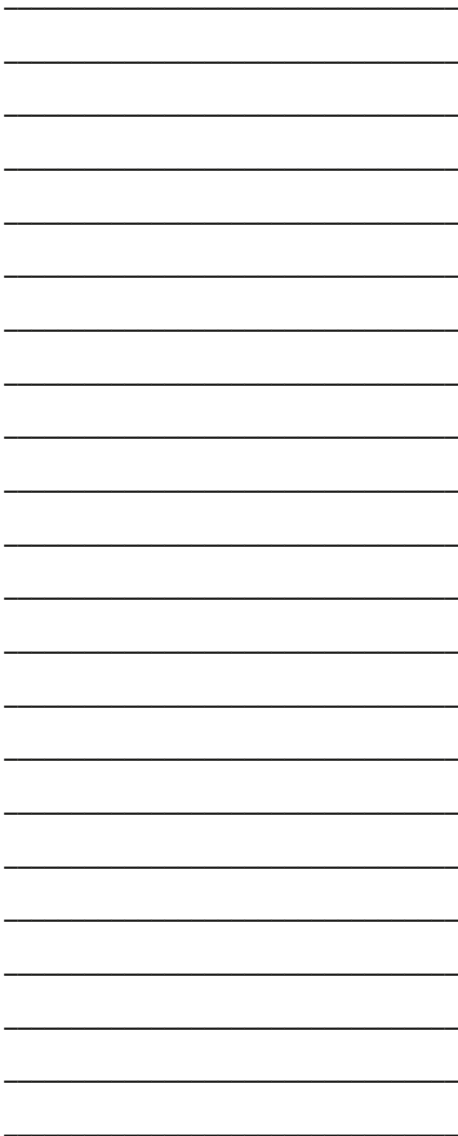
Licznik można czyścić suchym lub wilgotnym skrawkiem materiału. Używanie mocnych środków czyszczących jest zabronione. Nie należy również dopuścić do zawilgocenia urządzenia od wewnątrz. Licznik powinien być przechowywany w suchym miejscu, najlepiej w temperaturze pokojowej.

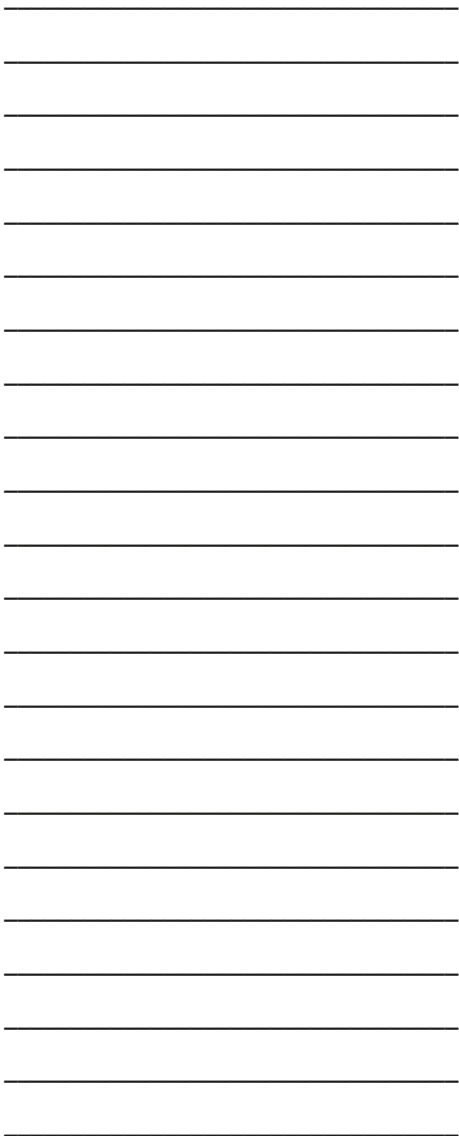
Nie wolno dopuszczać do upadku licznika i jego zamoczenia.

Przed dłuższym magazynowaniem testera należy usunąć baterię.

Jeśli istnieją podejrzenia, że urządzenie jest uszkodzone, prosimy o skontaktowanie się z firmą Pomelac. Jeśli jednak pojawią się problemy w działaniu licznika, należy w pierwszej kolejności sprawdzić baterię.







Deklaracja zgodności

Producent

Nazwa producenta: Farmcomp Oy
Jusslansuora
FIN-04360
Tuusula, Finland

deklaruje, że wyrób

Nazwa wyrobu: Miernik wilgotności

Spełnia wymagania

dyrektywy EMC 2004/108/EC

*w której uwzględniona jest norma
zharmonizowana EN 61326-1:2006*



Tuusula, Finlandia
2 Kwiecień 2009

Lasse Paakkola
Managing Director

Język oryginału: Fiński

Podpisana deklaracja zgodności jest
przechowywana w:

Farmcomp Oy, Jusslansuora 8, FIN-04360
Tuusula, Finland
tel +358 9 77 44 970,
e-mail: info@farmcomp.fi
Company ID FI 07308235 Tuusula,
Finland

CE



Wyprodukowano dla:

**POMELAC Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 1,
07-200 WYSZKÓW
tel. (29) 74 230 81, 74 309 80
fax (29) 74 256 25
e-mail: pomelac@pomelac.pl
www.pomelac.pl**