



GAC[®] 2500 KOMPUTEROWY ANALIZATOR WILGOTNOŚCI ZIARNA

MODEL GAC 2500-INTL



Instrukcja obsługi



Informacje dotyczące bezpieczeństwa	1
Zastrzeżenie	1
Odpowiedzialność	2
Wprowadzenie	3
Akcesoria	3
Omówienie urządzenia	3
Funkcje	4
Dane techniczne	4
Deklaracja zgodności	4
Złącza do komunikacji zewnętrznej	5
Drukarka	6
Skrócona instrukcja obsługi	7
Krok 1: zwalnianie uchwytów transportowych	7
Krok 2: ustawianie urządzenia	8
Krok 3: poziomowanie urządzenia	8
Krok 4: konfiguracja wstępna	8
Krok 5: rozpoczynanie analizy ziarna	9
Krok 6: wybieranie produktu	10
Krok 7: Przeprowadzanie analizy ziarna	11
Fizyczna konfiguracja urządzenia	13
Zwalnianie uchwytów transportowych	13
Ustawianie urządzenia	16
Poziomowanie urządzenia	16
Bezpieczeństwo	17
Instalacja	19
Podłączanie zasilania	19
Szufłada na ziarno	20
Opcjonalna szufłada przelotowa na ziarno	20
Konfiguracja wstępna	21
Nawigacja	23
Korzystanie z urządzeń zewnętrznych	23
Funkcje przycisków na ekranie dotykowym	24
Ekran główny	24
Wyłącz	24
Rozpocznij	24
Drukuj	24
Wstecz	24
Przerwij	24
Enter	24
USB	24
Użytkownik	25
Informacje o urządzeniu	25
Kalibracja ekranu dotykowego lcd.....	25
Czyszczenie	26
Ograniczanie dostępu hasłem	27



Konfiguracja	29
Produkt	29
Edytowanie istniejących produktów	29
Edytowanie produktu	31
Tworzenie produktu	32
Usuwanie Produktu	33
Pobieranie nowego produktu	34
Ustawienia administracyjne	36
Zmiana znanej nazwy użytkownika/hasła	36
Konfiguracja systemu	37
Konfiguracja drukarki	37
Dodawanie nagłówka i stopki podsumowania	39
Transmisja szeregowo danych	40
Konfiguracja drukarki/wagi	41
Ustawienia języka i klawiatury	42
Klawiatura wirtualna	42
Region	44
Importowanie regionu	46
Importowanie regionów na ekranie produkt	47
Usuwanie regionu	48
Importowanie istniejących plików kalibracji/regionu	49
Konfiguracja próbki	50
Konfiguracja wyników	52
Format eksportu danych	54
Czas	55
Jednostki	56
Dane właściciela	57
Dane serwisowe	58
Kalibracja ekranu dotykowego lcd	59
Czyszczenie bazy danych	60
Sprawdzanie wagi	61
Konfiguracja sieci	64
Aktualizowanie urządzenia	65
Uruchamianie	67
Wyłączanie	68
Analizowanie ziarna	69
Logowanie użytkownika (opcjonalne)	70
podsumowaniu.	70
Logowanie użytkownika	70
Wylogowanie użytkownika	70
Wybieranie produktu	71
Zmiana regionu	72
Przeprowadzanie analizy ziarna	72
Wskaźnik poziomu zasobnika	74
Ostrzeżenie o niezgodności z regionem	77
Przybliżony odczyt kalibracyjny	78
Ogólna porada dotycząca czyszczenia	78
Komunikaty związane z pamięcią bazy danych	79
Ostrzeżenie o zapelnieniu pamięci bazy danych	79
Brak pamięci	80
Brak pamięci na nośniku danych	80



Wyniki	81
Opcje umożliwiające doprecyzowanie zapytania	82
maksymalna liczba rekordów do zwrócenia	82
maksymalna liczba rekordów do wydrukowania	82
Wszystkie produkty	83
Produkt	83
Użytkownik	83
Identyfikator próbki	83
Wyszukaj w ostatnich	83
Brak możliwości wyświetlenia wyników zapytania	83
Dziennik kontroli	84
Wyświetlanie produktów	86
Kalibracja ziarna	87
Diagnostyka	89
Konserwacja	91
Czyszczenie elementów zewnętrznych	91
Czyszczenie elementów wewnętrznych	92
Metoda czyszczenia codziennego	92
Metoda czyszczenia dokładnego	94
Czyszczenie sondy czujnika temperatury	97
Typ czujnika temperatury	98
Umieszczenie czujnika temperatury	98
Rozwiązywanie problemów	103
Komunikaty dotyczące błędów	103

OPERATOR'S MANUAL





INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Informacje dotyczące bezpieczeństwa to jeden z podstawowych sposobów zwrócenia uwagi na możliwe zagrożenia. Brak konkretnych ostrzeżeń nie oznacza, że nie istnieją żadne zagrożenia..



Tym symbolem ostrzeżenia oznaczone są ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji. Należy uważnie zapoznać się z informacjami oznaczonymi tym symbolem. Zawarto w nich ostrzeżenia o możliwości odniesienia obrażeń ciała lub zgonu.

OSTRZEŻENIE

Użycie słowa **OSTRZEŻENIE** sygnalizuje sytuację potencjalnie niebezpieczną, która może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń, jeśli nie uda się jej uniknąć.

PRZESTROGA

Użycie słowa **PRZESTROGA** oraz symbolu ostrzeżenia sygnalizuje sytuację potencjalnie niebezpieczną, która może doprowadzić do lekkich lub umiarkowanych obrażeń, jeśli nie uda się jej uniknąć.

PRZESTROGA

Użycie słowa **PRZESTROGA** bez symbolu ostrzeżenia sygnalizuje sytuację potencjalnie niebezpieczną, która może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu, jeśli nie uda się jej uniknąć.

ZASTRZEŻENIE

Firma DICKY-john zastrzega sobie prawo do wprowadzania uprawnień konstrukcyjnych lub zmian proceduralnych, które mogą nie być omówione w niniejszej instrukcji. Materiały zawarte w niniejszej instrukcji mają charakter informacyjny i mogą być zmieniane bez powiadomienia.



ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Firma DICKEY-john opracowała urządzenie GAC® 2500 do pomiaru wilgotności ziaren zbóż i roślin oleistych. Przed opuszczeniem fabryki każde z urządzeń jest poddawane rygorystycznym testom oraz kalibrowane. Jednak gdy użytkownik korzysta z urządzenia w terenie, warunki środowiskowe i warunki eksploatacji pozostają poza naszą kontrolą. **Firma DICKEY-john nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe z warunków środowiskowych i warunków eksploatacji pozostających poza jej kontrolą, a także za wszelkie szkody, które mogą być następstwem uzyskania nieprawidłowych wyników w związku z tymi warunkami środowiskowymi lub warunkami eksploatacji.**

W związku z powyższym według przyjętych założeń to użytkownik ponosi odpowiedzialność za zapewnienie jak największej dokładności wyników pomiaru poprzez regularne przestrzeganie zatwierdzonych procedur konserwacyjnych; poprzez czyszczenie urządzenia oraz czujników urządzenia regularnie oraz w zależności od potrzeb wynikających z ilości kurzu, brudu i pozostałości związanych z użytkowaniem urządzenia; poprzez monitorowanie wydajności przy użyciu codziennych próbek kontrolnych oraz poprzez przestrzeganie procedur kontrolnych opisanych w niniejszej instrukcji. Podobnie jak w przypadku innych zaawansowanych urządzeń uzyskiwanie optymalnych wyników jest częściowo uzależnione od odpowiedniego czyszczenia i zabiegów konserwacyjnych.

Odpowiedzi na pytania związane z tymi kwestiami można znaleźć w karcie gwarancyjnej produktu lub uzyskać dzwoniąc do przedstawiciela firmy DICKEY-john.



WPROWADZENIE

Komputerowy analizator wilgotności ziarna DICKEY-john GAC® 2500-INTL umożliwia szybkie testowanie ziarna i automatycznie oblicza wilgotność, temperaturę oraz masę (ciężar objętościowy) testowanej próbki. Urządzenie wyświetla monit o załadowanie próbki, bada ją i wyświetla wyniki.

AKCESORIA

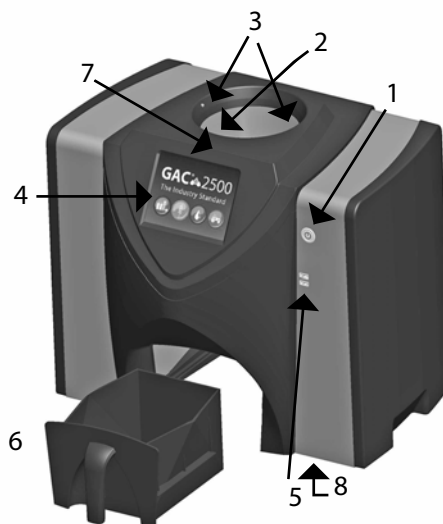
Poniżej wyszczególniono akcesoria dołączone do urządzenia, które można również zamawiać jako części zamienne:

- przewód zasilający 110 V, nr części: 203150002
- przewód zasilający 220 V, nr części: 203150005
- Instrukcja obsługi, nr części: 6010720
- Szczotka do czyszczenia, nr części: 206410003
- Szuflada na ziarno, nr części: 468071541
- Szuflada przelotowa na ziarno (opcjonalna), nr części: 468071542

OMÓWIENIE URZĄDZENIA

1. Przycisk zasilania (wł./wył.)
2. Zasobnik
3. Czujnik zapelnienia zasobnika
4. Ekran dotykowy
5. Złącza USB (2) z przodu (2) z tyłu
6. Szuflada na próbkę
7. Libella
8. Stopki regulacyjne (4)

Ilustracja 1
Omówienie urządzenia GAC2500 (strona przednia)





FUNKCJE

- Kolorowy ekran dotykowy z instrukcjami dotyczącymi testowania i konfiguracji
- Łatwy w obsłudze interfejs użytkownika
- Szybka i precyzyjna analiza ziarna
- Alfanumeryczna identyfikacja próbek z możliwością podłączenia opcjonalnej klawiatury zewnętrznej lub czytnika kodów kreskowych przez złącze USB
- Wyświetlanie komunikatów dotyczących błędów związanych z przekroczeniem wartości granicznych wilgotności, masy lub temperatury ziarna
- Konfigurowalne środowisko pracy
- Opcjonalna ochrona hasłem
- Długotrwałe przechowywanie danych testów ziarna
- Duża pojemność pamięci do obsługi pełnej biblioteki kalibracji ziarna
- Pamięć wewnętrzna do obsługi przyszłych uaktualnień
- Funkcje drukowania
- Dostępność opcji komunikacji zewnętrznej

DANE TECHNICZNE

- Temperatura robocza: od 2 do 45 stopni Celsjusza (od 36 do 113 stopni Fahrenheita)
- Zasilanie: 110/220 V, 50/60 Hz, 30/35 VA
- Wilgotność: od 20 do 90% bez kondensacji
- Temperatura ziarna: od -20 do +45 stopni Celsjusza (od -4 do +113 stopni Fahrenheita) w zależności od kalibracji ziarna
- Temperatura przechowywania/transportu: od -20 do +60 stopni Celsjusza (od -4 do +140 stopni Fahrenheita)
- Zakres wilgotności: od 5 do 45% (w zależności od ziarna)
- Przybliżona waga: 11 kg (25 funtów)
- Przybliżone wymiary: wysokość: 43 cm (17 cali) x szerokość: 48 cm (19 cali) x głębokość: 36 cm (14 cali)
- Do przenoszenia danych z urządzenia zalecane jest używanie urządzeń pamięci USB o pojemności nie większej niż 2 GB sformatowanych w systemie plików FAT

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Urządzenie GAC[®] 2500 jest zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw oraz przepisów:

- Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym
- Dyrektywa EN 2014/35/WE Niskie napięcie
- Dyrektywa EN 2014/30/WE Kompatybilność elektromagnetyczna
- EN61010-1 Wymagania bezpieczeństwa dotyczące elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych pracujących na wysokości maksymalnej 2000 m
- etrów (6562 stóp)
- Norma IEC 61010-1:2010 (wydanie 3)
- Norma ANSI/UL61010-1 /CAN/CSA — C22.2 nr 61010-1 (wydanie 3)



Kompatybilność elektromagnetyczna

Kompatybilność elektromagnetyczna według normy EN 61326-1:2013 (Wyposażenie elektryczne do pomiarów, sterowania i użytku w laboratoriach)

ZŁĄCZA DO KOMUNIKACJI ZEWNĘTRZNEJ

- 4 złącza USB (2 z przodu, 2 z tyłu) umożliwiające podłączenie klawiatury, myszy, drukarki lub dysku flash. Aktywne mogą być 3 urządzenia podłączone do złączy USB.
- 1 złącze USB służące do podłączania urządzenia GAC® 2500 do komputera w celu pobrania do urządzenia oprogramowania, zainstalowania kalibracji lub uzyskiwania zdalnego dostępu do danych przy użyciu urządzenia.
- 1 złącze Ethernet umożliwiające połączenie urządzenia GAC® 2500 z komputerem lub z siecią w celu pobrania do urządzenia oprogramowania, zainstalowania kalibracji lub uzyskiwania zdalnego dostępu do danych przy użyciu urządzenia.
- 1 port szeregowy RS232 umożliwiający podłączenie drukarki

Ilustracja 2

Złącza do komunikacji zewnętrznej (strona tylna urządzenia)

UWAGA: Do przenoszenia danych z urządzenia zalecane jest korzystanie z urządzenia pamięci USB o pojemności nie większej niż 2-4 GB sformatowanego w systemie plików FAT.



PRZESTROGA

Wokół złącza zasilania należy pozostawić odpowiednio dużo przestrzeni, aby umożliwić łatwe odłączenie zasilania od urządzenia.



DRUKARKA

W celu wydrukowania wyników testu w postaci podsumowania do urządzenia GAC® 2500 można podłączyć opcjonalną drukarkę zgodną ze standardem RS232 lub drukarkę USB z obsługą języka PCL (Printer Control Language). Można skonfigurować podsumowanie tak, aby zawierało następujące dane: nazwa i adres podmiotu, nazwa produktu, data i godzina, identyfikator próbki, identyfikator klienta, data kalibracji ziarna, procentowa wilgotność, temperatura ziarna, masa próbki oraz błędy. Dane można automatycznie wydrukować po zakończeniu każdego cyklu pomiaru lub zainicjować ręcznie, naciskając przycisk Printer (Drukarka).

Ilustracja 3 ***Drukarka***





SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI

W tej części przedstawiono podstawowe czynności związane z konfiguracją urządzenia GAC 2500 INTL i przeprowadzaniem analiz. W innych częściach niniejszej instrukcji można znaleźć bardziej szczegółowe instrukcje.

KROK 1: ZWALNIANIE UCHWYTÓW TRANSPORTOWYCH

Przed przystąpieniem do konfiguracji i obsługi urządzenia należy zwolnić dwa uchwyty transportowe.

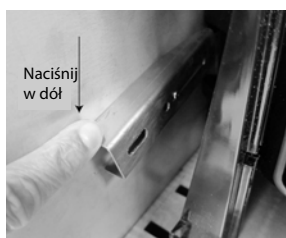
1. Wyjmij klucz imbusowy z górnej pokrywy z pianki.



2. Wyjmij szufladę na ziarno i ustaw urządzenie tak, aby leżało na tylnej ściance, by uzyskać dostęp do uchwytów transportowych znajdujących się na lewej i prawej ściance bocznej. **WAŻNE: Zachowaj ostrożność, układając urządzenie na tylnej ściance, aby uniknąć uszkodzenia przełącznika bezpieczeństwa.**



3. Poluzuj, a następnie odkręć śrubę z gniazdem sześciokątnym.



4. Naciśnij uchwyt w dół, aby go zwolnić.



5. Przesuń uchwyt do przodu i ustaw go w pozycji użytkowej.



6. Włóż śrubę z gniazdem sześciokątnym do otworu w pozycji użytkowej i dokręć ją przy użyciu klucza imbusowego.

7. Wykonaj tę samą procedurę w odniesieniu do drugiego uchwytu.

8. Po dokręceniu obu uchwytów w pozycji użytkowej ustaw urządzenie tak, aby stało na podstawie

KROK 2: USTAWIANIE URZĄDZENIA

- Ustaw urządzenie w czystym miejscu, które nie jest narażone na szybkie zmiany temperatury otoczenia ani drgania.
- Powinna to być płaska powierzchnia, której nachylenie NIE przekracza 1 stopnia (w płaszczyźnie od lewej do prawej i od przodu do tyłu).
- Powierzchnia nie może być narażona na drgania.

KROK 3: POZIOMOWANIE URZĄDZENIA

Libella umieszczona w górnej części obudowy ułatwia wypoziomowanie urządzenia w celu uzyskania optymalnych wyników pomiaru masy testowanej próbki.

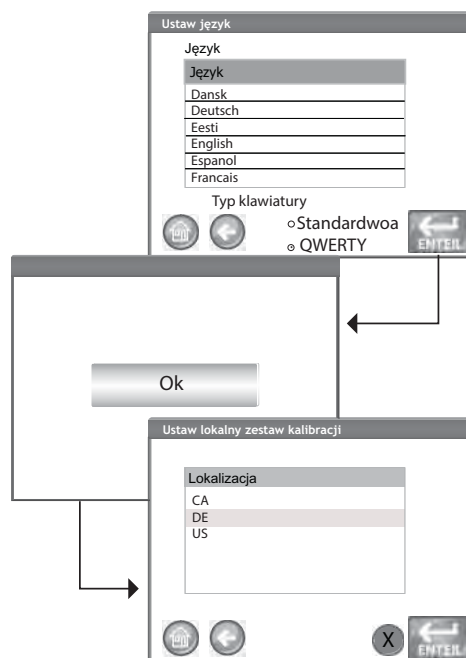
- Wyreguluj wysokość stopek (4) w podstawie urządzenia tak, aby pęcherzyk powietrza w libelli był ustawiony na środku.

KROK 4: KONFIGURACJA WSTĘPNA

Po pierwszym uruchomieniu urządzenie wymusi wybranie regionu oraz języka. Przedstawione poniżej ekrany zostaną wyświetlone automatycznie.

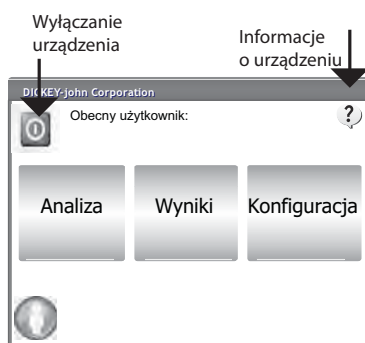


*UWAGA: Ten etap konfiguracji nie jest powtarzany po przeprowadzeniu konfiguracji wstępnej, jednak dostęp do obu tych ekranów można uzyskać, naciskając kolejno przycisk **System** oraz przyciski **Region (Region)** i (lub) **Language (Język)**.*



1. Wyróżnij wybrany język i naciśnij przycisk **Enter**.
2. Naciśnij przycisk **OK**.
3. Wyróżnij wybrany region i naciśnij przycisk **Enter**.
4. Urządzenie przejdzie do następnego kroku, a następnie do menu głównego.

KROK 5: ROZPOCZYNIANIE ANALIZY ZIARNA



Po załadowaniu wszystkich ekranów startowych zostanie wyświetlony ekran menu głównego. Jest to ekran główny, z którego można uzyskać dostęp do wszystkich innych ekranów menu.

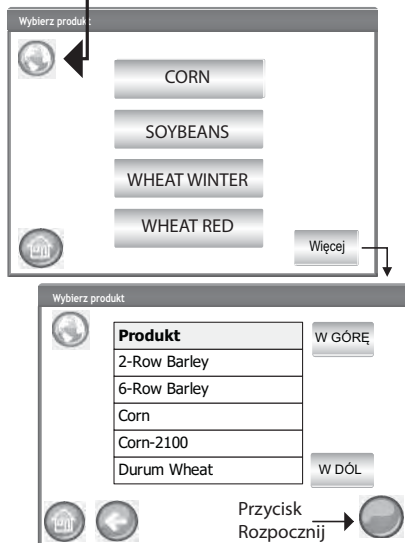
1. Naciśnij przycisk **Analyze** (Analizuj), aby przejść do wyboru produktu.



UWAGA: Jeśli włączona jest obsługa identyfikatora użytkownika, przed przystąpieniem do analizy należy wprowadzić identyfikator użytkownika. Więcej informacji można znaleźć w części Analizowanie ziarna ([Ilustracja 53](#)).

KROK 6: WYBIERANIE PRODUKTU

Wybieranie innego regionu



Wybieranie ziarna do przeanalizowania:

1. Na ekranie Select Product (Wybierz produkt) zostanie wyświetlona wstępnie skonfigurowana lista 4 produktów.

– Rodzaje ziarna są zapisywane w kolejności według ich ostatniego użycia.

– Wybieranie ziarna na pierwszym ekranie Select Product (Wybierz produkt) powoduje przejście do ekranu Sample ID (Identyfikator próbki) lub do ekranu Analysis (Analiza).

2. Aby wyświetlić inne rodzaje ziarna, niedostępne na pierwszym ekranie Select Product (Wybierz produkt), naciśnij przycisk **More** (Więcej).

– Naciskaj przyciski Up (W górę) i **Down** (W dół), aby wyświetlić rodzaje ziarna.

– Wybierz odpowiednie ziarno w tabeli produktów.

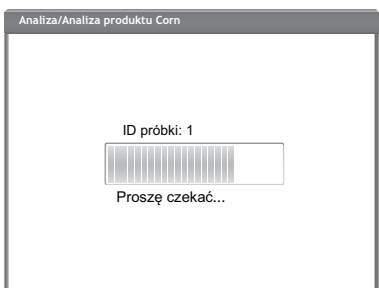
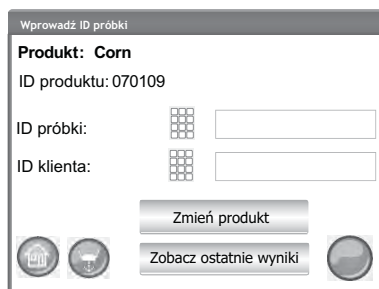
– Po dokonaniu wyboru naciśnij przycisk **Rozpocznij** w celu zaakceptowania tego wyboru..

3. Ziarno jest gotowe do analizy.



UWAGA: Pojemność szuflady umożliwia przeprowadzenie około 3 testów. Po wykonaniu 3 testów należy opróżnić szufladę przed przystąpieniem do kolejnych czynności.

KROK 7: PRZEPROWADZANIE ANALIZY ZIARNA



1. Jeśli ta opcja jest włączona, zostanie wyświetlony ekran Enter Sample ID (Wprowadź identyfikator próbki). W górnej części ekranu wyświetlany jest wybrany produkt (Product) oraz identyfikator kalibracji (Issue ID).
 - Przycisk **Change Product (Zmień produkt)** umożliwia wybranie innego produktu.
 - Przycisk **Dump (Opróżnij)** umożliwia opróżnienie zasobnika.
2. W polu Sample ID (Identyfikator próbki) można wprowadzić identyfikator próbki, naciskając przyciski klawiatury widoczne obok pola wprowadzania.
3. W polu Customer ID (Identyfikator klienta) można wprowadzić identyfikator klienta, naciskając przyciski klawiatury widoczne obok pola wprowadzania.
4. Naciśnij przycisk **Rozpocznij**, aby przejść dalej.
5. Wsyp ziarno do zasobnika, zapełniając go aż do poziomu czujników zapełnienia zasobnika.

6. Naciśnij przycisk **Rozpocznij** (zielony), aby rozpocząć test. Ziarno zostanie przesypane z zasobnika do komory pomiarowej. Test zostanie przeprowadzony jedynie wówczas, gdy przycisk **Rozpocznij** będzie miał zielony kolor.
7. Po napełnieniu komory pomiarowej ramię zgarniające przesunie się nad jej górną krawędź, aby usunąć nadmiar ziarna.
8. Postęp analizy jest wyświetlany na pasku stanu.
9. Po ukończeniu testu urządzenie emituje sygnał dźwiękowy i automatycznie przechodzi do ekranu Analysis Results (Wyniki analizy).
10. Na ekranie Analysis Results (Wyniki analizy) wyświetlane są następujące informacje:
 - Nazwa przetestowanego produktu
 - Nazwa próbki
 - Wilgotność w % (* oznacza wartość zatwierdzoną)
 - Masa testowanej próbki w funtach/buszlach lub kg/hl (opcjonalnie) (* oznacza wartość zatwierdzoną)
 - Temperatura (opcjonalnie)

OPERATOR'S MANUAL





FIZYCZNA KONFIGURACJA URZĄDZENIA

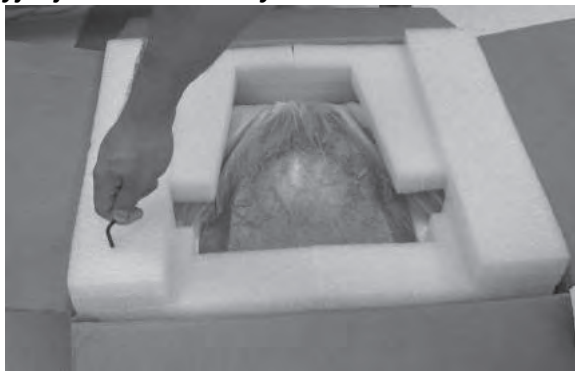
ZWALNIANIE UCHWYTÓW TRANSPORTOWYCH

Urządzenie GAC® 2500 jest wyposażone w 2 uchwyty transportowe, które blokują komorę pomiarową na czas transportu. Po rozpakowaniu urządzenia należy zwolnić uchwyty transportowe i ustawić je w pozycji użytkowej przed przystąpieniem do konfiguracji i obsługi urządzenia.

Zwalnianie uchwytów transportowych:

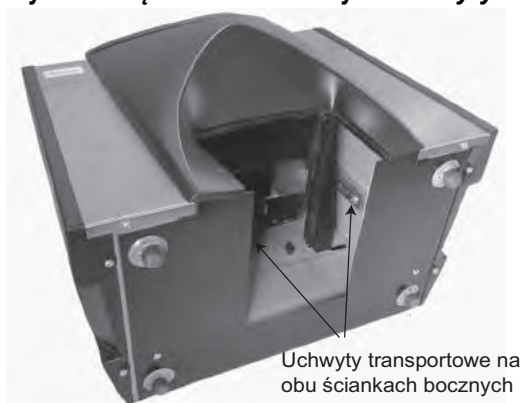
1. Wyjmij klucz imbusowy z górnej pokrywy opakowania z pianki.

Ilustracja 4 **Wyjmij klucz imbusowy**



2. Ostrożnie wyjmij urządzenie z opakowania i ustaw je na płaskiej, solidnej powierzchni.
3. Wyjmij szufladę na ziarno i odłóż ją na bok.
4. Ustaw urządzenie tak, aby leżało na tylnej ścianie. **WAŻNE: Zachowaj ostrożność, układając urządzenie na tylnej ścianie, aby uniknąć uszkodzenia przełącznika bezpieczeństwa.** Uchwyty transportowe znajdują się na lewej i prawej ścianie bocznej.

Ilustracja 5 **Wyjmij szufladę na ziarno i znajdź uchwyty transportowe**



5. Poluzuj śrubę z gniazdem sześciokątnym w pozycji blokady na czas transportu .



Ilustracja 6
Poluzuj śrubę z gniazdem sześciokątnym w uchwycie



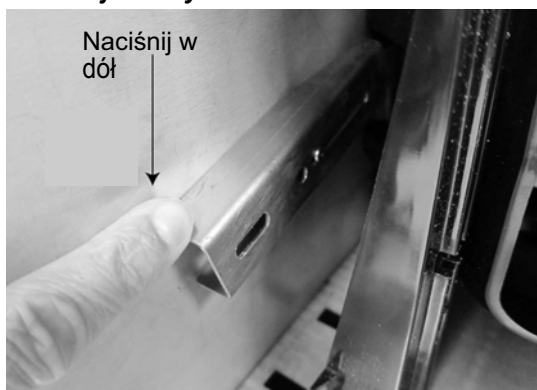
6. Wykręć śrubę z gniazdem sześciokątnym i odłóż ją na bok.

Ilustracja 7
Wykręć śrubę z gniazdem sześciokątnym



7. Naciśnij uchwyt w dół, aby go zwolnić.

Ilustracja 8
Naciśnij uchwyt w dół



8. Przesuń uchwyt do przodu i ustaw go w pozycji użytkowej.

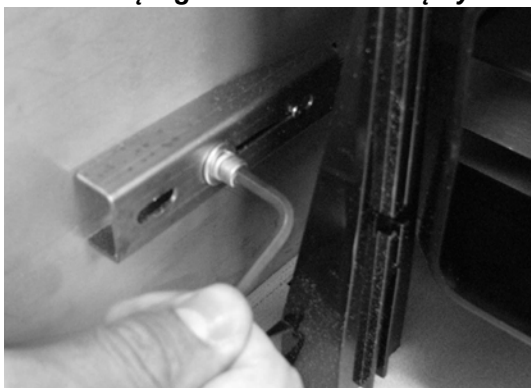


Ilustracja 9
Przesuń uchwyt do przodu



9. Włóż śrubę z gniazdem sześciokątnym do otworu w pozycji użytkowej i dokręć ją mocno przy użyciu klucza imbusowego.

Ilustracja 10
Włóż śrubę z gniazdem sześciokątnym i dokręć ją



10. Wykonaj tę samą procedurę w odniesieniu do drugiego uchwytu.
11. Po mocnym dokręceniu obu uchwytów w pozycji użytkowej ustaw urządzenie tak, aby stało na podstawie.

WAŻNE: Jeśli z jakiegoś powodu konieczne jest przetransportowanie urządzenia, należy wykręcić śruby z gniazdem sześciokątnym z pozycji użytkowej i wkręcić je ponownie w pozycji blokady, aby zabezpieczyć komorę pomiarową na czas transportu!



USTAWIANIE URZĄDZENIA

Ustaw urządzenie w czystym miejscu, które nie jest narażone na szybkie zmiany temperatury otoczenia ani drgania. Nie należy ustawiać urządzenia w niebezpiecznych miejscach określonych w artykule 500 dokumentu NFPA Handbook of the National Electrical Code.

- Urządzenie należy ustawić na płaskiej powierzchni, której nachylenie NIE przekracza 1 stopnia (w płaszczyźnie od lewej do prawej i od przodu do tyłu).

PRZESTROGA: Niespełnienie wymogu dotyczącego nachylenia powierzchni może wpłynąć na wyniki pomiarów.

- Powierzchnia nie może być narażona na drgania.

PRZESTROGA: Drgania wywoływane przez inne urządzenia mogą wpływać na wyniki pomiarów.

POZIOMOWANIE URZĄDZENIA

Libella umieszczona w górnej części obudowy ułatwia wypoziomowanie urządzenia w celu uzyskania optymalnych wyników pomiaru masy testowanej próbki.

- Wyreguluj wysokość stopek (4) w podstawie urządzenia tak, aby pęcherzyk powietrza w libelli był ustawiony na środku.



BEZPIECZEŃSTWO

UWAGA: Urządzenia GAC 2500-INTL są transportowane w trybie niezabezpieczonym.

Przełącznik bezpieczeństwa znajduje się na zewnętrznym panelu tylnym. Włączenie przełącznika bezpieczeństwa powoduje ograniczenie dostępu do ekranów w sposób zgodny z wymogami formalnymi. Przyciski uruchamiające niedostępne ekrany są wyświetlane w kolorze szarym.

Przy użyciu niektórych z przycisków menu głównego, np. przycisku System, można uzyskać dostęp do odpowiednich menu, ale niektóre funkcje tych menu nie są dostępne.

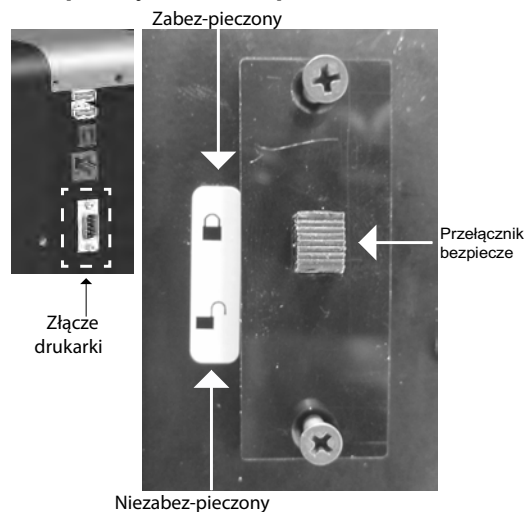
WAŻNE: W niektórych urządzeniach INTL przełącznik bezpieczeństwa jest zapieczętowany. Przed zdjęciem pieczęci należy skontaktować się z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john lub z lokalnym centrum obsługi. Zmiana ustawienia przełącznika z trybu zabezpieczonego w tryb niezabezpieczony powoduje zapisanie zdarzenia w pamięci do celów kontrolnych.

Zmianianie ustawienia przełącznika bezpieczeństwa:

Przełącznik bezpieczeństwa znajduje się pod złączem drukarki. Jest zabezpieczony płytką ochronną przymocowaną 2 śrubami, którą należy zdemontować, by zmienić położenie przełącznika.

Ilustracja 11

Umieszczenie przełącznika bezpieczeństwa.



UWAGA: Zmiana ustawienia przełącznika z trybu zabezpieczonego w tryb niezabezpieczony powoduje zapisanie zdarzenia w pamięci do celów kontrolnych.

1. Za pomocą śrubokrętu odkręć śruby mocujące płytkę ochronną.
2. Zdemonstuj śruby oraz płytkę i odłóż je na bok.
3. Ustaw przełącznik w żądanej pozycji — zabezpieczonej lub niezabezpieczonej.
4. Odwróć płytkę w drugą stronę i zamontuj z powrotem na przełączniku.
5. Wkręć śruby mocujące płytkę ochronną na przełączniku.

Zmiana położenia przełącznika nie wymaga ponownego uruchomienia urządzenia.

WAŻNE: Zalecane jest ponowne zamocowanie płytki w celu uniknięcia niepożądanego zmiany pozycji przełącznika.





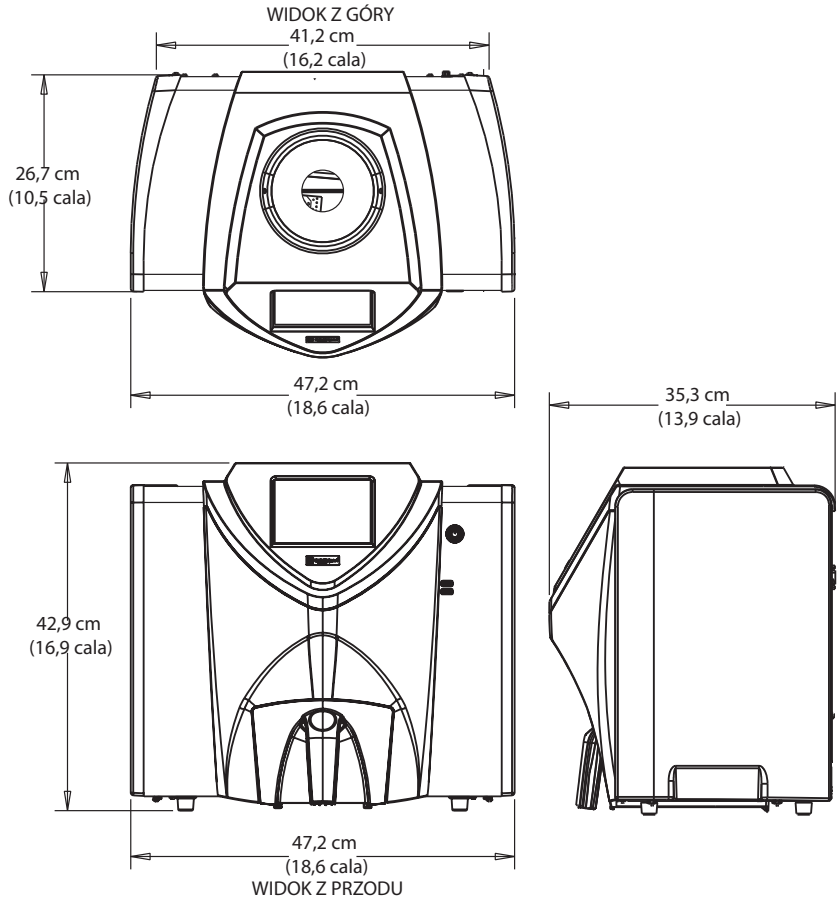


INSTALACJA

Urządzenie GAC[®] 2500 wymaga bardzo niewiele czynności instalacyjnych. Urządzenie jest w pełni zmontowane i gotowe do pracy po podłączeniu przewodu zasilającego i wsunięciu szuflady na ziarno.

UWAGA: Po rozpakowaniu należy wizualnie sprawdzić, czy urządzenie nie uległo uszkodzeniu podczas transportu. Należy zachować wszystkie elementy opakowania aż do zakończenia oględzin. W razie wykrycia uszkodzenia należy niezwłocznie zgłosić roszczenie do przewoźnika oraz poinformować przedstawiciela handlowego firmy DICKY-john.

Ilustracja 12 Wymiary urządzenia



UWAGA: NIE WOLNO ZASTĘPOWAĆ DOSTARCZONEGO WRAZ Z URZĄDZENIEM ODŁĄCZANEGO PRZEWODU ZASILAJĄCEGO PRZEWODEM INNEGO PRODUCENTA.

PODŁĄCZANIE ZASILANIA

1. Podłącz stabilnie przewód zasilający do złącza przewodu zasilającego które znajduje się na tylnej ścianie urządzenia.
2. Podłącz wtyczkę do odpowiedniego trójżyłowego (uziemionego) gniazda elektrycznego.



PRZESTROGA

Bolec uziemiający wtyczki przewodu jest połączony bezpośrednio z ramą urządzenia GAC® 2500. W razie korzystania z przejściówki należy zadbać o prawidłowe podłączenie przewodu uziemiającego do odpowiedniego uziemienia, aby wyeliminować ryzyko porażenia prądem.

SZUFLADA NA ZIARNO

Urządzenie jest wyposażone w standardową szufladę na ziarno z uchwytem. Istnieje możliwość zakupienia od firmy DICKEY-john opcjonalnej szuflady przelotowej na ziarno.

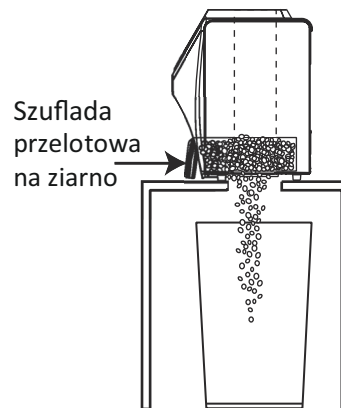
OPCJONALNA SZUFLADA PRZELOTOWA NA ZIARNO

Numer części: DRAWEROPGAC2500

Szuflada przelotowa na ziarno jest używana z przelotowym licznikiem roboczym, który umożliwia przesypywanie testowanego ziarna do większego pojemnika umieszczonego poniżej. Wielkość otworu musi być nie mniejsza od wymiaru szuflady i otwór musi się znajdować bezpośrednio pod szufladą na ziarno zawierającą próbkę.

UWAGA: Dodatkowe informacje na temat szuflad na ziarno można uzyskać kontaktując się z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john pod numerem +33 1 41 19 21 81.

Ilustracja 13 **Przelotowy licznik roboczy**





KONFIGURACJA WSTĘPNA

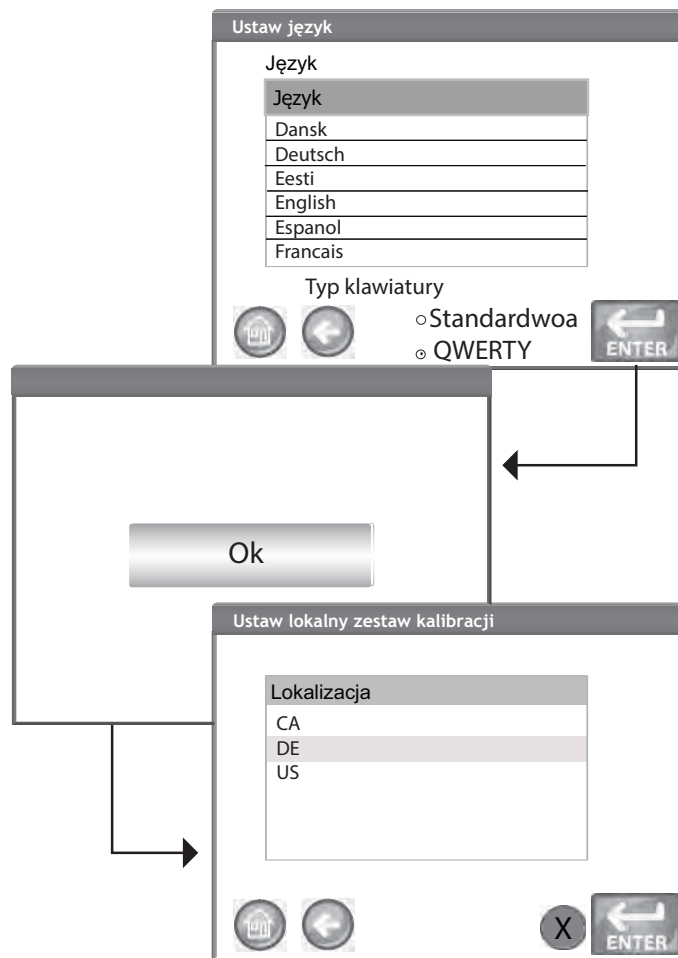
Po pierwszym uruchomieniu urządzenie GAC 2500-INTL wymusi wybranie regionu oraz języka. Przedstawione poniżej ekrany zostaną wyświetlone automatycznie.

1. W opcji Language (Język) wyróżnij wybrany język i naciśnij przycisk **Enter**.
2. W opcji Region (Region) wyróżnij wybrany region i naciśnij przycisk **Enter**.

Urządzenie przejdzie do następnego etapu konfiguracji i wprowadzi żądane ustawienia.

Ten etap konfiguracji nie jest powtarzany po przeprowadzeniu konfiguracji wstępnej, jednak dostęp do obu tych ekranów można uzyskać, naciskając kolejno przycisk System oraz przyciski Region (Region) i (lub) Language (Język).

Ilustracja 14
Ustaw region i język







NAWIGACJA

Do interakcji z urządzeniem GAC® 2500 służy ekran dotykowy LCD. Ekran można obsługiwać palcem lub przy użyciu wydłużonego przedmiotu z wąską końcówką, takiego jak wskaźnik lub długopis.

Czyszczenie ekranu opisano w części Konserwacja.

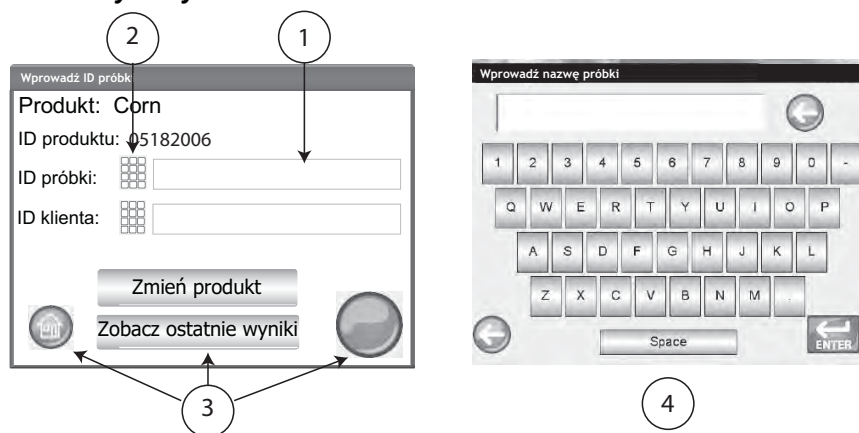
PRZESTROGA

Nie wolno dotykać ekranu ostro zakończonymi przedmiotami. Może to spowodować uszkodzenie ekranu.

Użytkownik może poruszać się po ekranach urządzenia i wprowadzać dane, korzystając z następujących metod:

1. Pola wprowadzania tekstu
2. Ikona klawiatury (uruchamia klawiaturę)
3. Przyciski
4. Klawiatura

Ilustracja 15
Ekran dotykowy LCD



KORZYSTANIE Z URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH

Użytkownik może wprowadzać dane oraz poruszać się po ekranach urządzenia korzystając z następujących urządzeń zewnętrznych podłączonych do złącza USB urządzenia (2 z przodu/2 z tyłu):

- klawiatura
- mysz
- czytnik kodów kreskowych



FUNKCJE PRZYCISKÓW NA EKRANIE DOTYKOWYM

EKRAN GŁÓWNY



Przycisk **Menu główne** jest dostępny na większości ekranów, a jego naciśnięcie powoduje powrót do ekranu menu głównego.



WYŁĄCZ

Przycisk **Wyłącz** umożliwia wyłączenie systemu przy użyciu ekranu dotykowego. Do włączania systemu służy przycisk zasilania (wł./wył.), który znajduje się na panelu przednim, jednak wyłączyć system można zarówno przy użyciu ekranu, jak i przycisku zasilania (wł./wył.).



ROZPOCZNIJ

Przycisk **Rozpocznij** umożliwia analizowanie ziarna i może znajdować się w jednym z 3 stanów:

Zielony = przejdź do rozpoczęcia testu

Żółty = aby przejść dalej, należy wykonać działanie

Czerwony = system nie może przetworzyć polecenia; wystąpił błąd



DRUKUJ

Przycisk **Drukuj** umożliwia wydrukowanie wyników testów na drukarce lokalnej. Wymogi dotyczące drukowania można znaleźć w części Konfiguracja



WSTECZ

Przycisk **Wstecz** umożliwia powrót do poprzedniego ekranu.



PRZERWIJ

Przycisk **Przerwij** powoduje opróżnienie zasobnika z ziaren, opróżnienie komory oraz przerwanie testu.



ENTER

Przycisk **Enter** umożliwia zaakceptowanie wybranego działania i przejście do następnego ekranu.



USB

Przycisk **USB** jest używany w przypadku bezpośredniego podłączenia urządzenia do komputera w celu pobrania oprogramowania i zainstalowania kalibracji.



UŻYTKOWNIK

Przycisk **Użytkownik** jest wyświetlany wyłącznie na ekranie menu głównego i tylko wówczas, gdy w konfiguracji systemu włączona jest obsługa identyfikatora użytkownika. Przed przystąpieniem do analizy ziarna i wydrukowaniem wyników w postaci podsumowania od osoby testującej wymagane jest podanie nazwy użytkownika



INFORMACJE O URZĄDZENIU

Przycisk **Informacje o urządzeniu** jest wyświetlany na ekranie menu głównego i zawiera dane serwisowe urządzenia, numer seryjny oraz wersję oprogramowania. Używany jest zwykle przy rozwiązywaniu problemów.



KALIBRACJA EKRANU DOTYKOWEGO LCD

Przycisk **Kalibracja ekranu dotykowego LCD** umożliwia ponowne skalibrowanie ekranu dotykowego, gdy ekran nie reaguje prawidłowo na dotknięcie palcem lub wskaźnikiem. Ten przycisk jest dostępny w menu serwisowym System Setup (Konfiguracja systemu).



KLAWIATURA

Ikona **Klawiatura** jest wyświetlana na ekranach, na których należy wprowadzić tekst. Naciśnięcie ikony Klawiatura powoduje wyświetlenie wirtualnej klawiatury, umożliwiającej wprowadzanie na ekranie tekstów w języku angielskim. Klawiatura wirtualna jest używana wówczas, gdy nie jest dostępna klawiatura zewnętrzna, mysz ani czytnik kodów kreskowych.

Ilustracja 16
Klawiatura





CZYSZCZENIE

Przycisk **Czyszczenie** jest wyświetlany na ekranie Instrument Information (Informacje o urządzeniu) i umożliwia czyszczenie komory oraz drzwiczek przy użyciu procedury automatycznej. Podczas procedury czyszczenia drzwiczki zasobnika otwierają się automatycznie.



REGION

Przycisk **Region** umożliwia przejście do ekranu Region (Region) oraz wybranie innego regionu.



IMPORTUJ REGION

Przycisk **Importuj region** umożliwia dodanie w urządzeniu nowego regionu z urządzenia pamięci USB na ekranie Region (Region).



USUŃ REGION

Przycisk **Usuń region** umożliwia usunięcie regionu z urządzenia na ekranie Region (Region).



OGRANICZANIE DOSTĘPU HASŁEM

UWAGA: Ze względu na wymogi formalne, gdy przełącznik bezpieczeństwa jest ustawiony w trybie zabezpieczonym, niektóre funkcje nie są dostępne i są wyświetlane w kolorze szarym.

Ustawienie nazwy użytkownika oraz hasła w celu ograniczenia dostępu do ustawień systemowych wyłącznie do użytkownika pełniącego rolę administratora jest opcjonalne. Urządzenie jest dostarczane w stanie, w którym jako nazwa oraz hasło administratora ustawiona jest wartość „GUEST”.

Pozostawienie wartości „GUEST” jako nazwy i hasła administratora powoduje, że urządzenie pozostaje w trybie ogólnodostępnym i dowolny użytkownik może uzyskiwać dostęp do ustawień systemowych oraz modyfikować ustawienia urządzenia.

WAŻNE: Aby ograniczyć dostęp do ustawień systemowych, które mają wpływ na ogólne działanie urządzenia, należy utworzyć nową nazwę oraz hasło administratora.

Tworzenie nazwy i hasła administratora:

1. Na ekranie menu głównego naciśnij przycisk **Setup (Konfiguracja)**.
2. W polach Admin Username (Nazwa administratora) i Password (Hasło) pozostaw wartość GUEST i naciśnij przycisk **Enter**.
3. Na ekranie Setup (Konfiguracja) naciśnij przycisk **Admin Settings** (Ustawienia administratora).
4. Na ekranie Enter New Password (Wprowadź nowe hasło) naciśnij ikonę klawiatury obok opcji Enter Admin Username (Wprowadź nazwę administratora) i wprowadź nazwę użytkownika pełniącego rolę administratora.
5. Naciśnij przycisk **Enter** w celu zatwierdzenia.
6. Wprowadź hasło, a następnie wprowadź je ponownie w celu potwierdzenia.
7. Naciśnij przycisk **Enter** w celu zatwierdzenia.

UWAGA: Do wprowadzania danych do urządzenia można używać klawiatury zewnętrznej, czytnika kodów kreskowych lub myszy.

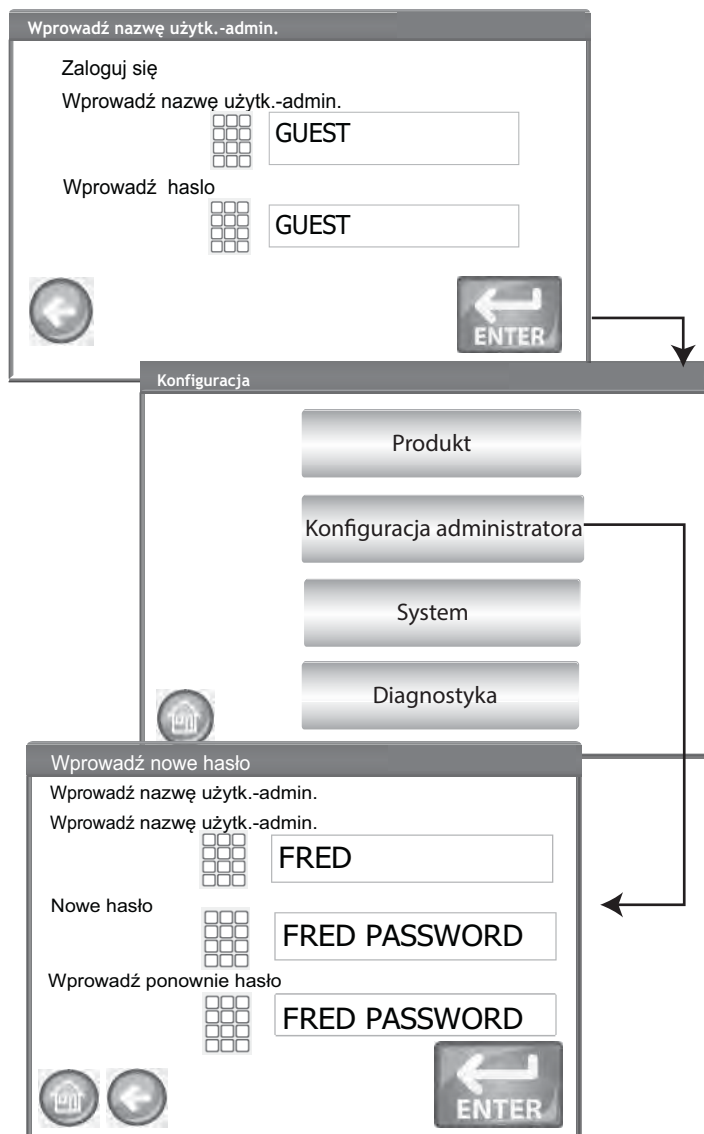
Po utworzeniu nowego hasła urządzenie będzie skonfigurowane tak, że w celu uzyskania dostępu do ekranów ustawień systemowych konieczne będzie wprowadzenie nazwy i hasła administratora. Jako hasło i nazwę użytkownika można podać dowolną kombinację liter oraz cyfr.

Informacje na temat zmiany nazwy oraz hasła administratora lub resetowania urządzenia w celu przywrócenia trybu ogólnodostępnego można znaleźć w temacie Ustawienia administracyjne w części Ustawienia systemowe.

WAŻNE: Następujące słowa nie mogą być używane jako nazwa użytkownika: ROOT, GUEST, REBOOT, RESET.



Ilustracja 17
Ekran wprowadzania hasła





KONFIGURACJA

UWAGA: Ze względu na wymogi formalne, gdy przełącznik bezpieczeństwa jest ustawiony w trybie zabezpieczonym, niektóre funkcje nie są dostępne i są wyświetlane w kolorze szarym.

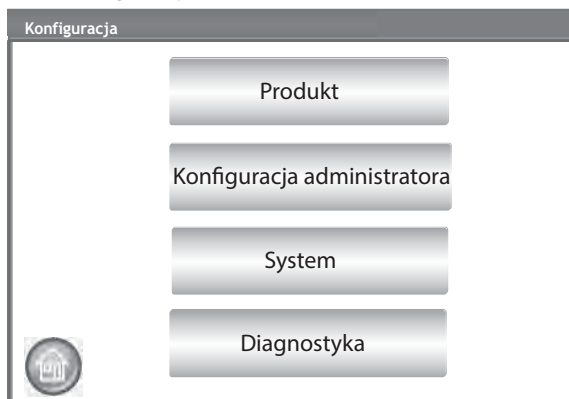
Podczas konfiguracji wprowadzane są podstawowe parametry operacyjne urządzenia i możliwe jest dostosowanie interfejsu użytkownika poprzez:

- edytowanie istniejących produktów oraz pobieranie nowych produktów — przycisk Product (Produkt)
- ustawienie poziomów administracyjnych — przycisk Admin Settings (Ustawienia administratora)
- ustawienie parametrów systemu związanych z obsługą urządzeń zewnętrznych, preferencji dotyczących języka/regionu, daty i godziny, drukowania wyników badania próbki, jednostek miary, identyfikatorów próbek i klientów, usuwania rekordów oraz formatów wydruku — przycisk System
- wprowadzenie ustawień diagnostyki i rozwiązywania problemów oraz informacji o urządzeniu — przycisk Diagnostics (Diagnostyka)

Wyświetlanie opcji konfiguracji:

1. Na ekranie menu głównego naciśnij przycisk **Setup (Konfiguracja)**.
2. W razie konieczności wprowadź nazwę użytkownika i hasło, a następnie naciśnij przycisk **Enter**, aby wyświetlić ekran Setup (Konfiguracja). Jeśli nie zmieniono ustawień domyślnych nazwy użytkownika (Guest) i hasła (Guest), naciśnij przycisk **Enter**.

Ilustracja 18 Ekran Setup (Konfiguracja)



PRODUKT

Na ekranie Product (Produkt) można wykonywać następujące działania:

- edytowanie istniejących produktów
- pobieranie nowych produktów

UWAGA: Nie można wprowadzać zmian w kalibracjach urzędowych.

EDYTOWANIE ISTNIEJĄCYCH PRODUKTÓW

Jeśli z jakiegoś powodu konieczne jest wprowadzenie zmian w kalibracjach nieurzędowych, istnieje możliwość wprowadzenia następujących zmian w niektórych parametrach produktu:



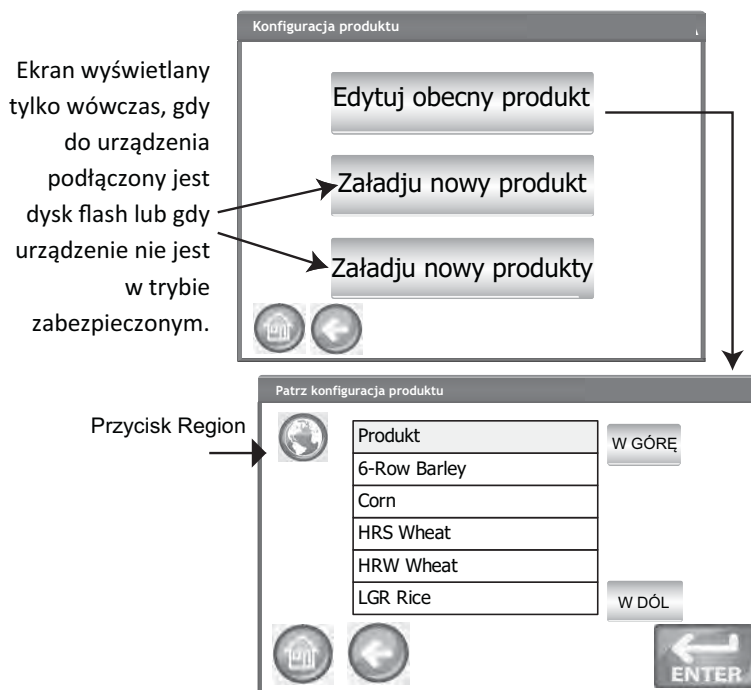
- Modyfikacja odchylenia wilgotności i masy testowanej próbki oraz nachylenia krzywej wilgotności i masy testowanej próbki
- Utworzenie nowego produktu poprzez skopiowanie podobnego produktu (zduplikowanie i zapisanie pod inną nazwą oraz z innym identyfikatorem kalibracji)
- Usunięcie istniejącego produktu i uniemożliwienie jego wyświetlania na aktywnych ekranach

Edytowanie istniejącego produktu:

1. Na ekranie Product Setup (Konfiguracja produktu) naciśnij przycisk **Edit Existing Product (Edytuj istniejący produkt)**.
 - Na ekranie View Product Setup (Wyświetl konfigurację produktu) zostanie wyświetlona lista produktów w porządku alfabetycznym. Naciśnij przycisk **Up (W górę)** lub **Down (W dół)**, by wyświetlić więcej produktów.
 - Naciśnij przycisk **Region**, by wybrać inny region.

UWAGA: Kalibracje są ustalane przez lokalne organy rządowe i mogą różnić się w poszczególnych regionach

Ilustracja 19 Ekranu umożliwiające edytowanie istniejącego produktu



2. Naciśnij wybrany produkt, aby go wyróżnić, a następnie naciśnij przycisk **Enter**, aby go wybrać. Po wybraniu produktu zostanie wyświetlona tabela z jego parametrami.
3. Wybierz żądane działanie:
 - Edit product (Edytuj produkt) (opcja nie jest wyświetlana na ekranie w przypadku kalibracji rządowych)
 - Create product (Utwórz produkt)
 - Delete product (Usuń produkt)



*UWAGA: Szczegóły produktu widoczne na ekranie View Product Setup (Wyświetl konfigurację produktu) można wydrukować, naciskając przycisk **Drukuj**.*

UWAGA: Do wprowadzania danych do urządzenia można używać klawiatury zewnętrznej, czytnika kodów kreskowych lub myszy.

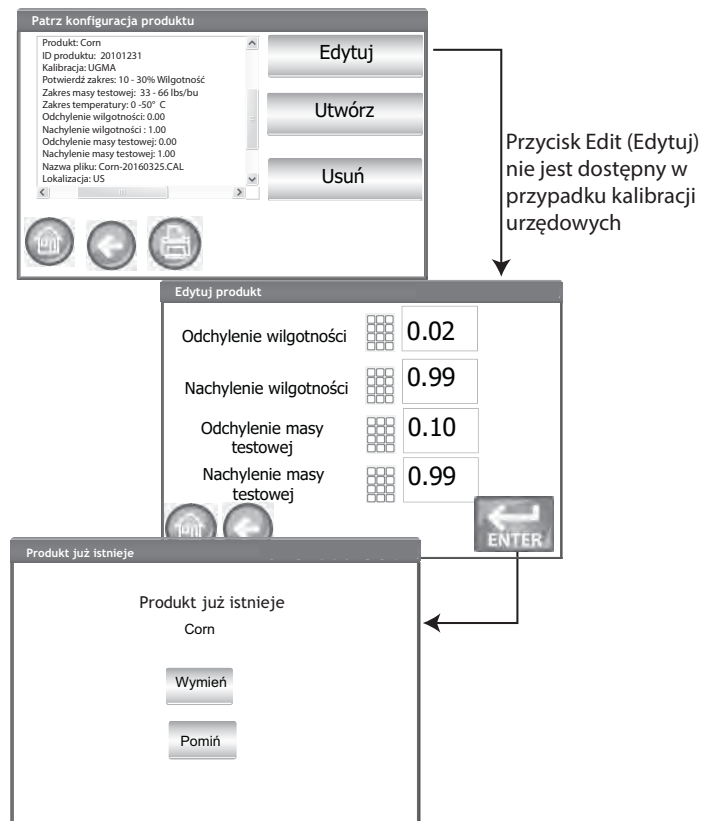
EDYTOWANIE PRODUKTU

Na ekranie Edit product (Edytuj produkt) można zmienić odchylenie wilgotności, odchylenie systematyczne masy testowanej próbki, nachylenie krzywej wilgotności oraz nachylenie krzywej masy testowanej próbki. Wszystkie kalibracje urzędowe są zablokowane i nie można wprowadzać w nich zmian. Zmiany w kalibracjach produktów mogą wprowadzać wyłącznie upoważnieni do tego użytkownicy.

Edytowanie produktu:

1. Na ekranie View Product Setup (Wyświetl konfigurację produktu) naciśnij przycisk **Edit (Edytuj)**.
2. Na ekranie Edit Product (Edytuj produkt) naciśnij ikonę klawiatury, aby zmodyfikować parametry produktu.
3. Po ukończeniu wprowadzania naciśnij przycisk **Enter**.
4. Potwierdź zastąpienie produktu, naciskając przycisk **Replace (Zastąp)** na ekranie Product Already Exists (Produkt już istnieje). Naciśnięcie przycisku **Skip (Pomiń)** powoduje przywrócenie poprzedniego ustawienia odchylenia i nachylenia krzywej produktu.
5. Nowe ustawienia odchylenia i nachylenia krzywej są wyświetlane w tabeli produktu na ekranie View Product Setup (Wyświetl konfigurację produktów). Nazwa produktu oraz identyfikator kalibracji pozostają bez zmian.

Ilustracja 20 Edytowanie produktu





UWAGA: Do wprowadzania danych do urządzenia można używać klawiatury zewnętrznej, czytnika kodów kreskowych lub myszy.

TWORZENIE PRODUKTU

Istnieje możliwość utworzenia nowego produktu poprzez skopiowanie parametrów podobnego produktu. Utworzenie nowej nazwy produktu oraz identyfikatora kalibracji uniemożliwia zastąpienie parametrów istniejącego produktu.

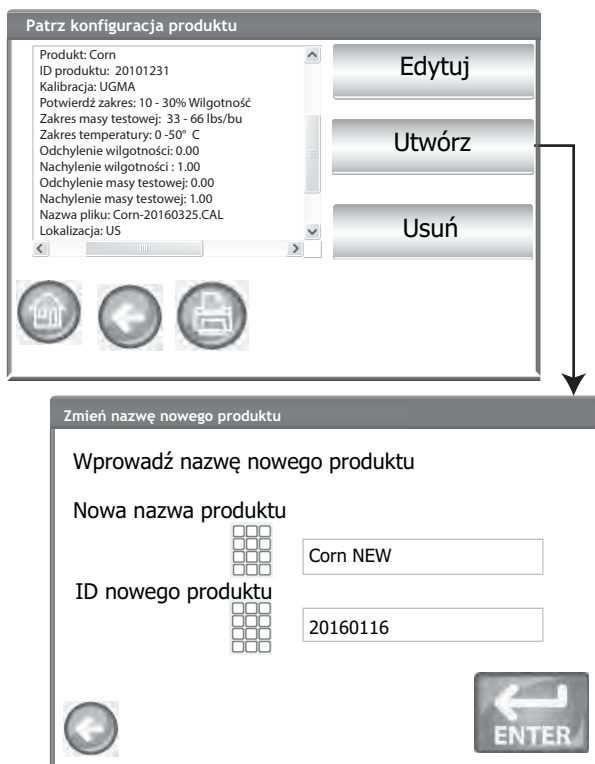
Tworzenie produktu:

1. Na ekranie View Product Setup (Wyświetl konfigurację produktu) naciśnij przycisk **Create (Utwórz)**.
2. Na ekranie Rename Product (Zmień nazwę produktu) jako domyślna nazwa produktu wyświetlana jest nazwa produktu z dopiskiem NEW (NOWY).
3. W razie potrzeby naciśnij ikonę klawiatury, aby wprowadzić inną nazwę produktu.
4. Identyfikator kalibracji jest przypisywany do nowego produktu automatycznie. W razie potrzeby naciśnij ikonę klawiatury, aby wprowadzić inny identyfikator kalibracji.
5. Naciśnij przycisk **Enter** w celu zapisania.

WAŻNE: W identyfikatorach kalibracji, nazwach produktów oraz identyfikatorach próbek nie wolno używać znaków innych niż alfanumeryczne (np. &, *, /, #).

Ilustracja 21

Ekran umożliwiający utworzenie produktu



UWAGA: Ze względu na wymogi formalne, gdy przełącznik bezpieczeństwa jest ustawiony w trybie zabezpieczonym, niektóre funkcje nie są dostępne i są wyświetlane w kolorze szarym.



USUWANIE PRODUKTU

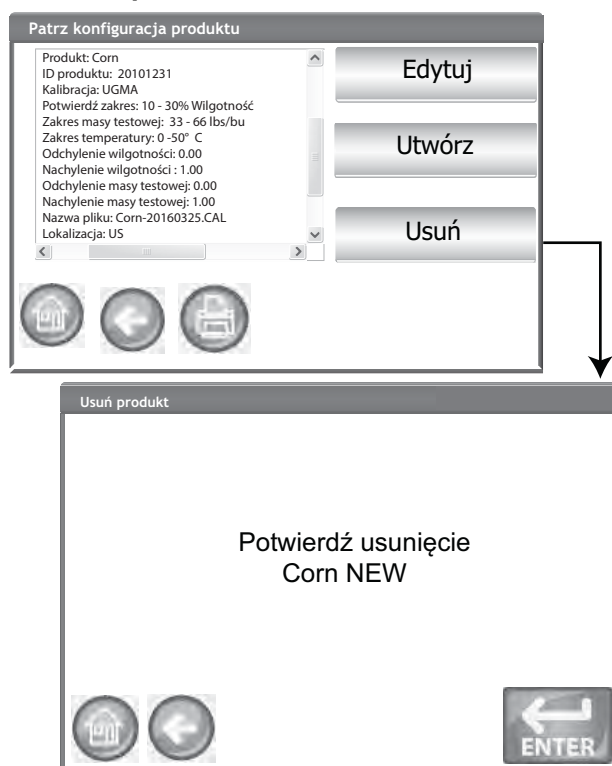
Istnieje możliwość usunięcia produktu oraz związanych z nim kalibracji, tak aby nie były wyświetlane na ekranach aktywnego użytkownika. Produkt wraz z historią jest zapisany w bazie danych urządzenia i można go wyświetlić po usunięciu na ekranie Audit Trail (Dziennik kontroli).

Usuwanie produktu:

1. Na ekranie View Product Setup (Wyświetl konfigurację produktu) naciśnij przycisk **Delete (Usuń)**.
2. Na ekranie Delete Product (Usuń produkt) naciśnij przycisk **Enter** w celu potwierdzenia usunięcia.

Ilustracja 22

Ekran usuwania produktu





UWAGA: Ze względu na wymogi formalne, gdy przełącznik bezpieczeństwa jest ustawiony w trybie zabezpieczonym, niektóre funkcje nie są dostępne i są wyświetlane w kolorze szarym.

UWAGA: Informacje na temat pobierania uaktualnionych kalibracji lub przesyłania danych do urządzenia można uzyskać kontaktując się z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john pod numerem 1-217-438-3371 lub DICKEY-john Europa +33 1 41 19 21 80.

POBIERANIE NOWEGO PRODUKTU

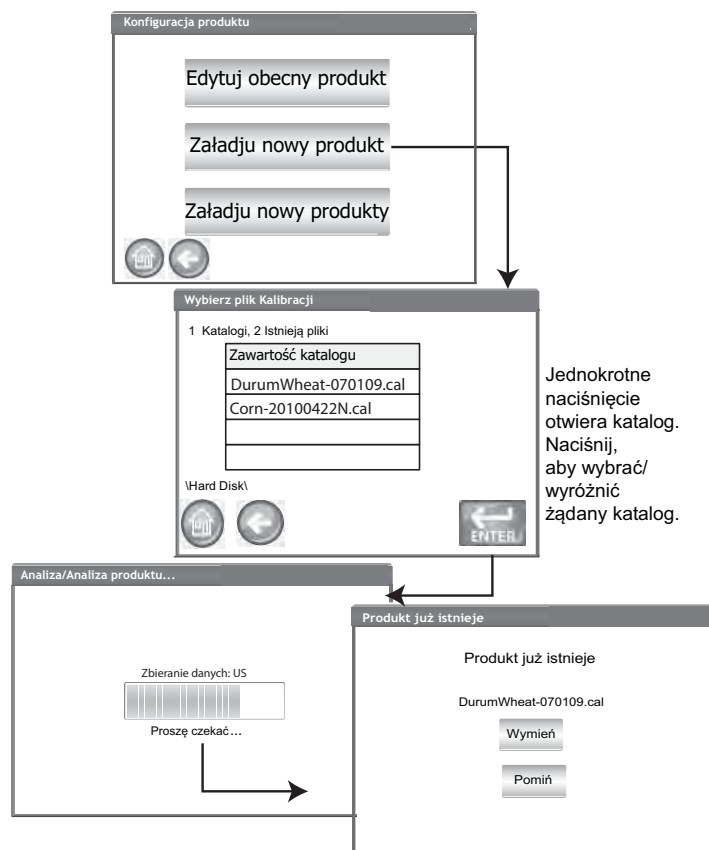
Nowe kalibracje produktu można pobrać do urządzenia GAC® 2500 z urządzenia pamięci USB. Przyciski **Load New Product** (Pobierz nowy produkt) są widoczne tylko wówczas, gdy do urządzenia podłączone jest urządzenie pamięci USB.

Pobieranie pojedynczego produktu:

1. Podłącz urządzenie pamięci USB do złącza USB na panelu przednim urządzenia.
2. Na ekranie Product Setup (Konfiguracja produktu) naciśnij przycisk **Load New Product (Pobierz nowy produkt)**.
3. Przejdź do katalogu, w którym znajduje się żądany produkt, naciśnij nazwę produktu, aby ją wyróżnić i naciśnij przycisk **Enter**, aby rozpocząć pobieranie. Stan pobierania jest widoczny na pasku postępu.
 - W celu wybrania żadanego pliku należy nacisnąć go jeden raz.
 - Naciśnięcie pozycji „...” na początku listy umożliwia powrót do wyższego poziomu w strukturze katalogów.
4. Jeśli kalibracja produktu istnieje już w urządzeniu, zaakceptuj nową kalibrację, naciskając przycisk **Replace (Zastąp)** lub naciśnij przycisk **Skip (Pomiń)**, aby przywrócić istniejący produkt.

Ilustracja 23

Ekran pobierania nowego produktu





UWAGA: Kalibracje produktów są dostępne do pobrania na stronie internetowej firmy DICKEY-john: www.dickey-john.com/products/Agriculture/Moisture_Testing/INTERNATIONAL/GAC2500-INTL/Get_Support/Downloads.

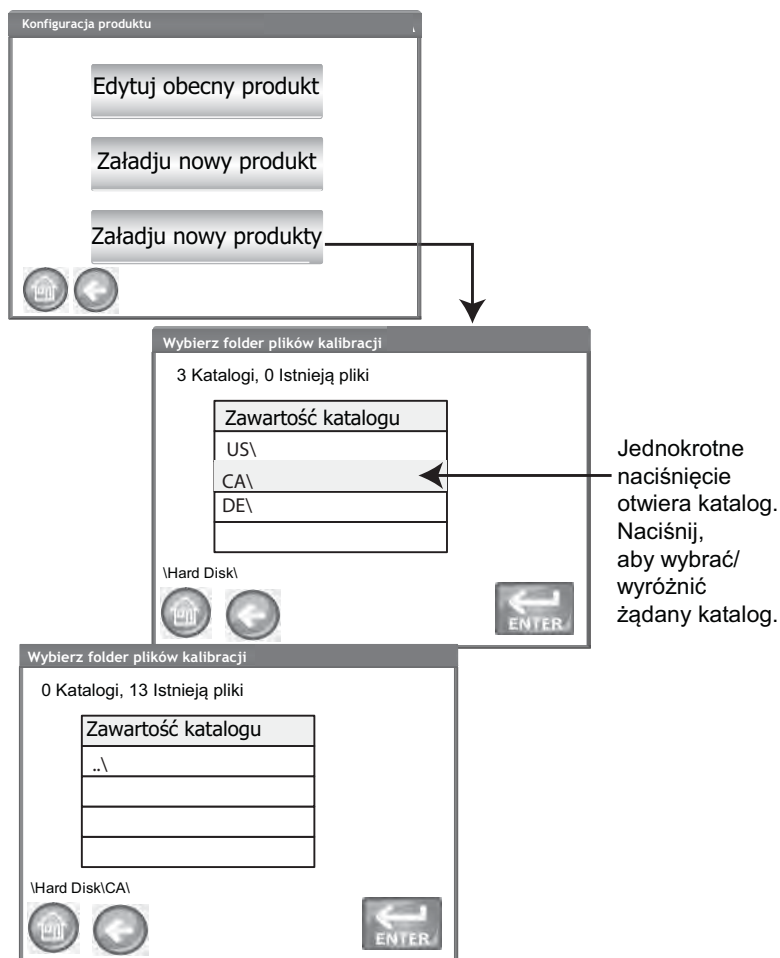
UWAGA: Użytkownik musi wiedzieć, w którym katalogu zapisane są pliki, ponieważ nazwy nie są wyświetlane.

Pobieranie wielu produktów:

1. Podłącz urządzenie pamięci USB do złącza USB na panelu przednim urządzenia.
2. Na ekranie Product Setup (Konfiguracja produktu) naciśnij przycisk **Load New Products (Pobierz nowe produkty)** w celu pobrania wszystkich produktów z wybranego katalogu na urządzeniu pamięci lub komputerze.
3. W przypadku pobierania większej liczby produktów można poruszać się po strukturze katalogów i wyróżniać katalogi zawierające produkty do pobrania. Stan pobierania jest widoczny na pasku postępu.
 - W celu wybraniażądanego katalogu należy nacisnąć go jeden raz.
 - Naciśnięcie pozycji „..” na początku listy umożliwia powrót do wyższego poziomu w strukturze katalogów.
4. Naciśnij przycisk **Enter**, aby rozpocząć pobieranie.
5. Jeśli kalibracje produktów istnieją już w urządzeniu, zaakceptuj nowe kalibracje, naciskając przycisk **Replace (Zastąp)** lub naciśnij przycisk **Skip (Pomiń)**, aby przywrócić istniejące produkty.

Ilustracja 24

Ekran umożliwiający pobranie wielu produktów





UWAGA: W części Ograniczanie dostępu hasłem opisano tworzenie nazwy użytkownika i hasła oraz związane z tym ograniczenia.

USTAWIENIA ADMINISTRACYJNE

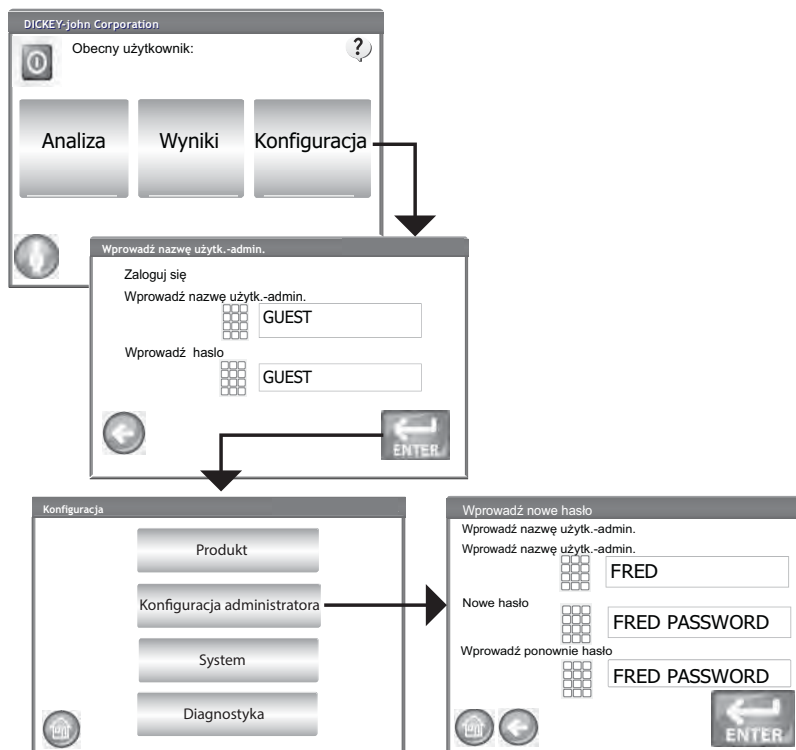
Jeśli w urządzeniu skonfigurowano hasło administratora, istnieje możliwość zmiany nazwy lub hasła administratora.

ZMIANA ZNAanej NAZWY UŻYTKOWNIKA/HASŁA

1. Na ekranie menu głównego naciśnij przycisk **Setup (Konfiguracja)**.
2. Na ekranie Password Login (Logowanie przy użyciu hasła) wprowadź istniejącą nazwę użytkownika i hasło.
3. Naciśnij przycisk **Enter** w celu zatwierdzenia.
4. Na ekranie Setup (Konfiguracja) naciśnij przycisk **Admin Settings (Ustawienia administratora)**.
5. Naciśnij przycisk **Admin Settings (Ustawienia administratora)** w celu wyświetlenia ekranu Admin Settings (Ustawienia administratora).
6. Naciśnij ikonę klawiatury i w polu Enter Admin Username (Wprowadź nazwę administratora) wprowadź nową nazwę użytkownika pełniącego rolę administratora.
7. Wprowadź hasło w polu Enter New Password (Wprowadź nowe hasło), a następnie wprowadź je ponownie poniżej w celu potwierdzenia.
8. Naciśnij przycisk **Enter**, aby zatwierdzić zmiany.

Nowa nazwa użytkownika i hasło zostaną zapisane po naciśnięciu przycisku **Enter**.

Ilustracja 25 Resetowanie nazwy użytkownika i hasła



Jeśli chcesz zresetować urządzenie i przywrócić w nim tryb ogólnodostępny, skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john lub z lokalnym przedstawicielem handlowym tej firmy.



KONFIGURACJA SYSTEMU

UWAGA: Ze względu na wymogi formalne, gdy przełącznik bezpieczeństwa jest ustawiony w trybie zabezpieczonym, niektóre funkcje nie są dostępne i są wyświetlane w kolorze szarym.

Konfiguracja systemu umożliwia dostosowanie funkcji dostępnych w urządzeniu oraz ustawień drukowania:

- Konfiguracja drukarki/wagi
- Wybór języka
- Wybór regionu
- Ustawienia daty i godziny
- Ustawienia wyników testów (powrót automatyczny, ręczny)
- Format eksportu danych (CSV, Excel)
- Jednostki miary
- Konfiguracja próbki (identyfikator próbki i użytkownika)
- Dane właściciela (informacje dotyczące rozwiązywania problemów)
- Informacje serwisowe (dane serwisanta)
- Czyszczenie bazy danych
- Sprawdzanie wagi
- Konfiguracja sieci (zalecane skorzystanie z usług serwisanta)
- Aktualizowanie urządzenia (zalecane skorzystanie z usług serwisanta)

KONFIGURACJA DRUKARKI

Dostępne jest złącze USB lub port szeregowy RS232, do którego można podłączyć drukarkę w celu drukowania wyników testów w postaci podsumowania. Transmisja szeregową danych to opcja dostępna w przypadku korzystania z funkcji drukowania przez USB.

Podsumowanie można dostosować tak, aby zawierało dane dotyczące podmiotu, datę, godzinę, błędy występujące podczas testu oraz wyniki dla danego produktu. Urządzenie można skonfigurować tak, aby podsumowanie było drukowane automatycznie lub wybierane ręcznie po zakończeniu każdego testu.

UWAGA: W celu wprowadzenia prawidłowych ustawień należy zapoznać się z danymi technicznymi drukarki.

Konfigurowanie ustawień drukarki:

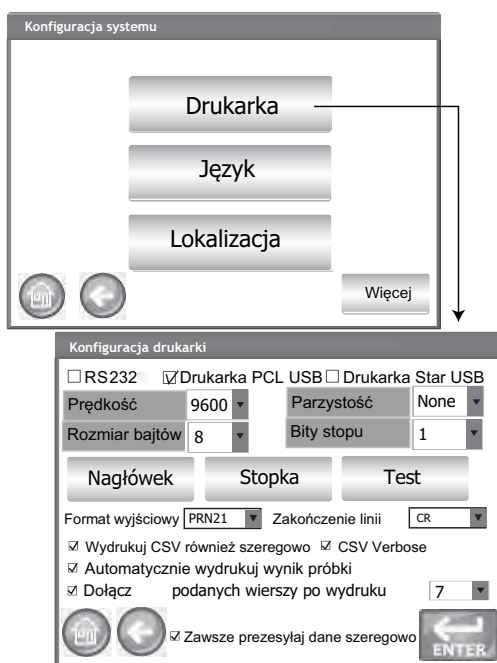
1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciśnij przycisk **Printer (Drukarka)**.
2. Na ekranie Printer Setup (Konfiguracja drukarki) zaznacz odpowiednie pole wyboru, by wskazać typ połączenia pomiędzy urządzeniem a drukarką:
 - RS232 — połączenie przy użyciu kabla null modem
 - PCL USB — połączenie z drukarką USB z obsługą języka PCL
 - Star USB — połączenie z drukarką USB SP712
3. W przypadku połączenia RS232 w polach Baud Rate (Szybkość transmisji), Byte Size (Rozmiar w bajtach), Parity (Parzystość) oraz Stop Bits (Bity stopu) wprowadź wartości odpowiadające używanej drukarce.
4. W razie potrzeby przy przesyłaniu wyników do drukarki na drukowanym podsumowaniu można dodać nagłówek i stopkę (opcje Header i Footer). Informacje na ten temat można znaleźć w części Wprowadzanie nagłówka/stopki.
5. Naciśnij przycisk **Test (Testuj)**, aby sprawdzić, czy ustawienia drukarki i (lub) komputera oraz ustawienia drukowania w urządzeniu są zgodne i czy umożliwiają prawidłową komunikację pomiędzy urządzeniami.



UWAGA: W przypadku drukowania do bazy danych przy użyciu złącza RS232 oraz formatu pliku wyjściowego drukarki CSV w opcji powrotu karetki/nowego wiersza należy wybrać 1 znak nowego wiersza.

6. Gdy włączona jest opcja Automatically Print Upon Sample Result (Drukuj automatycznie po uzyskaniu wyniku badania próbki), na zakończenie każdego testu drukowane jest podsumowanie.
7. Gdy włączona jest opcja **Include Line Feeds After Print (Wstawiaj znaki nowego wiersza po wydrukowaniu)**, na końcu każdego podsumowania dodawane są znaki nowego wiersza.
8. Transmisja szeregową danych jest możliwa, gdy wybrana jest opcja USB. Informacje na ten temat można znaleźć w części Transmisja szeregową danych.
9. Wybierz format wyjściowy.
 - PRN20 — standardowy wydruk 20-kolumnowy
 - PRN21 — specjalny wydruk 20-kolumnowy
 - PRN80 — standardowy wydruk 80-kolumnowy (80 znaków w wierszu)
 - PRN81 — standardowy wydruk 80-kolumnowy (81 znaków w wierszu)
 - PTB — niestandardowy format zgodny z wymogami urzędowymi poszczególnych regionów
 - CSV01 — zmienne rozdzielane przecinkami (wymagana szybkość transmisji to 9600) — format wybierany w przypadku przesyłania danych do komputera
 - NTEP — niestandardowy format dla agencji rządowych
 - AUTO — niestandardowy format dla agencji rządowych
10. Wybierz sposób zakończenia wiersza.
 - CR — powrót karetki
 - CRLF — powrót karetki, znak nowego wiersza
 - LF — znak nowego wiersza
 - LFCR — znak nowego wiersza, powrót karetki

Ilustracja 26
Wybieranie typu drukarki





UWAGA: Do wprowadzania treści nagłówka i stopki można używać klawiatury zewnętrznej, czytnika kodów kreskowych lub myszy.

DODAWANIE NAGŁÓWKA I STOPKI PODSUMOWANIA

Do drukowanego podsumowania można dodać nagłówek oraz stopkę. Można wybrać jako domyślny tekst wprowadzony na ekranie Owner Data (Dane właściciela) lub wprowadzić tekst niestandardowy.

Wprowadzanie nagłówka/stopki:

1. Na ekranie Printer Setup (Konfiguracja drukarki) naciśnij przycisk **Header (Nagłówek)**.
2. Aby użyć danych adresowych wprowadzonych w polu Owner Data (Dane właściciela), zaznacz pole wyboru obok nazwy i adresu firmy. Jeśli pole tekstowe danych właściciela jest puste, oznacza to, że nie wprowadzono tych danych na ekranie Owner Data (Dane właściciela) i można je wprowadzić na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu), po naciśnięciu przycisku **Owner Data (Dane właściciela)**.
3. Aby wprowadzić inny tekst, usuń zaznaczenie pola wyboru Owner Data (Dane właściciela).
4. Naciśnij ikonę klawiatury na ekranie obok pola tekstowego poniżej, by otworzyć klawiaturę ekranową i wprowadzić żądany tekst.
5. Naciśnij przycisk **Enter** w celu zatwierdzenia.
6. W razie potrzeby możesz wprowadzić tekst stopki po naciśnięciu przycisku **Footer (Stopka)**. Wprowadź informacje, które mają być widoczne w stopce.

Ilustracja 27 Ekran nagłówka

Dane wprowadzone na ekranie Owner Data (Dane właściciela) →

Edytuj nagłówki drukarki

Dane swoiste dla właściciela

Ul. Bosmanska 1
81-116 GDYNIA
POLAND

Informacje dostosowane

← ENTER



TRANSMISJA SZEREGOWA DANYCH

Dostępne są dwie opcje przesyłania danych:

Drukuj również szeregowo dane CSV

Gdy włączona jest tylko ta opcja, po naciśnięciu przycisku **Drukuj** dane CSV są przesyłane portem szeregowym równocześnie z wydrukiem podsumowania.

Zawsze wykonuj transmisję szeregową danych

Gdy włączona jest omówiona wyżej opcja „Print CSV Serially Also” (Drukuj również szeregowo dane CSV), na ekranie pojawia się opcjonalna funkcja „Always Stream Data Serially” (Zawsze wykonuj transmisję szeregową danych). Włączenie tej opcji powoduje, że dane są zawsze przesyłane szeregowo przez port szeregowy do systemu zewnętrznego, niezależnie od tego, czy użytkownik naciśnie przycisk Drukuj.

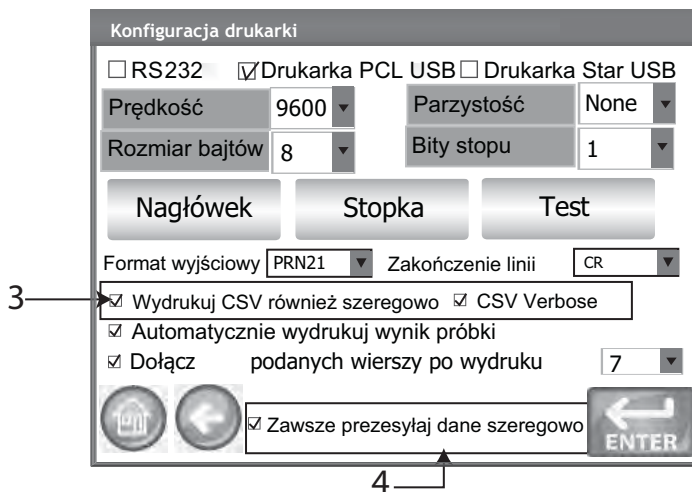
Włączone może być zarówno drukowanie, jak i transmisja danych, a obie funkcje mogą być wykonywane równocześnie lub niezależnie od siebie.

Włączanie transmisji danych:

1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciśnij przycisk Printer (Drukarka).
2. Wybierz którąś z drukarek USB.
3. Aby drukować na drukarce paskowej i równocześnie przysyłać dane CSV szeregowo, wybierz opcję „Print CSV Serially Also” (Drukuj również szeregowo dane CSV).
4. Aby zawsze przysyłać dane szeregowo po zakończeniu każdego testu, wybierz opcję „Always Stream Data Serially” (Zawsze wykonuj transmisję szeregową danych).

Ilustracja 28

Włączanie transmisji danych





KONFIGURACJA DRUKARKI/WAGI

W urządzeniu GAC 2500 można skonfigurować drukowanie wyników testów w postaci podsumowania przy użyciu drukarki, a także można skonfigurować sprzężenie z wagą. Aby podłączyć do urządzenia drukarkę i wagę, na ekranie Printer Setup (Konfiguracja drukarki) należy wybrać odpowiednie parametry:

1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciśnij przycisk **Printer (Drukarka)**.
2. W polu Baud Rate (Szybkość transmisji) należy podać wartość 9600, aby umożliwić komunikację z wagą. Na ekranie Printer Setup (Konfiguracja drukarki) sprawdź, czy wartość wybrana w polu Baud Rate (Szybkość transmisji) to 9600.
 - Aby widoczne było ustawienie Baud Rate (Szybkość transmisji), pole wyboru RS232 musi być zaznaczone.
3. Aby podłączyć do urządzenia drukarkę i wagę, zaznacz pole wyboru PCL lub Star USB.
 - Gdy zaznaczone jest pole wyboru USB, urządzenie może przysyłać dane wyjściowe zarówno przez złącze USB, jak i port RS232. Złącze USB komunikuje się z drukarką i umożliwia obsługę dowolnego formatu wydruku (krok 5).

WAŻNE: Gdy dane mają być przesyłane do wagi, a drukarka ma być podłączona do złącza USB, konieczne jest wybranie opcji Print CSV Serially Also (Drukuj również szeregowo dane CSV) oraz wybranie wartości 9600 w polu Baud Rate (Szybkość transmisji).

4. Aby podłączyć tylko wagę, zaznacz pole RS232.
5. Wybierz format wydruku dla drukarki.
 - PRN20 — standardowy wydruk 20-kolumnowy
 - PRN21 — specjalny wydruk 20-kolumnowy
 - PRN80 — standardowy wydruk 80-kolumnowy (80 znaków w wierszu)
 - PRN81 — standardowy wydruk 80-kolumnowy (81 znaków w wierszu)
 - CSV01 — zmienne rozdzielane przecinkami (wymagana szybkość transmisji to 9600) — format wybierany w przypadku przesyłania danych do komputera
6. Wybierz sposób zakończenia wiersza.
 - CR — powrót karetki
 - CRLF — powrót karetki, znak nowego wiersza
 - LF — znak nowego wiersza
 - LFCR — znak nowego wiersza, powrót karetki
7. Gdy włączona jest opcja **Automatically Print Upon Sample Result (Drukuj automatycznie po uzyskaniu wyniku badania próbki)**, na zakończenie każdego testu podsumowanie jest drukowane automatycznie. Gdy ta opcja jest wyłączona, należy ręcznie wydrukować podsumowanie po zakończeniu każdego testu.
8. Gdy włączona jest opcja **Include Line Feeds After Print (Wstawiaj znaki nowego wiersza po wydrukowaniu)**, na końcu każdego podsumowania dodawane są znaki nowego wiersza.
9. Naciśnij przycisk **Enter**, aby zatwierdzić zmiany.

UWAGA: W przypadku drukowania do bazy danych lub przesyłania danych do wagi przy użyciu złącza RS232 oraz formatu pliku wyjściowego drukarki CSV w opcji powrotu karetki/nowego wiersza należy wybrać 1 znak nowego wiersza.



USTAWIENIA JĘZYKA I KLAWIATURY

W urządzeniu GAC 2500-INTL dostępne są 22 języki, w których mogą być wyświetlane ekrany użytkownika.

- Portugalski brazylijski
- Chiński
- Chorwacki
- Czeski
- Duński
- Niderlandzki
- Angielski
- Estoński
- Francuski
- Niemiecki
- Węgierski
- Włoski
- Łotewski
- Litewski
- Polski
- Portugalski
- Rumuński
- Rosyjski
- Serbski
- Słowacki
- Hiszpański
- Szwedzki

UWAGA: Do tej listy stale dodawane są nowe języki. Listę wszystkich języków można uzyskać kontaktując się z przedstawicielem firmy DICKEY-john.

KLAWIATURA WIRTUALNA

Ikona **klawiatury** jest wyświetlana na ekranach, na których należy wprowadzić tekst. Naciśnięcie ikony klawiatury powoduje wyświetlenie wirtualnej klawiatury, umożliwiającej wprowadzanie tekstu na ekranie. Dostępne są dwa układy klawiatury:

- QWERTY (domyślny)
- Standard (Standardowy)

WAŻNE: We wprowadzonym tekście można używać wyłącznie znaków alfabetu angielskiego.



Ilustracja 29

Układy klawiatury Qwerty i Standard (Standardowy)

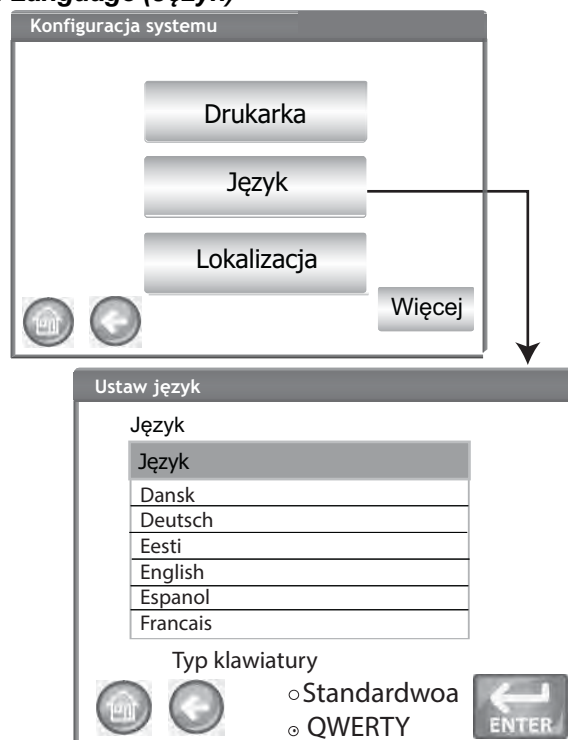




Wybieranie języka lub układu klawiatury:

1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciśnij przycisk **Language (Język)**.
2. Na ekranie Language (Język) naciśnij wybrany język i naciśnij przycisk **Enter**.
3. Aby wybrać układ klawiatury, naciśnij przycisk radiowy przy opcji QWERTY lub Standard (Standardowy).
4. Urządzenie automatycznie zastosuje w systemie wybrany język i (lub) wybrany układ klawiatury.

Ilustracja 30 Ekran Language (Język)





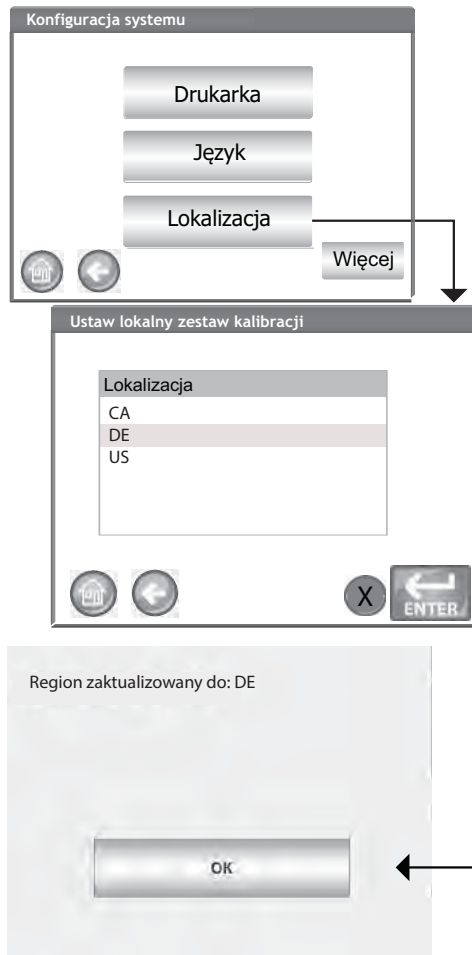
REGION

Na ekranie Region (Region) wyświetlana jest lista dostępnych regionów. Można importować do urządzenia nowe regiony przy użyciu urządzenia pamięci USB. Bieżące ustawienie regionu w urządzeniu można znaleźć na ekranie Instrument Information (Informacje o urządzeniu) oraz na ekranie Region (Region).

Wybieranie regionu:

1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciśnij przycisk **Region (Region)**.
2. Na ekranie Set Region (Ustaw region) zostanie wyświetlona lista zainstalowanych regionów. Wyróżnij żądany region i naciśnij przycisk **Enter**.
 - Region z oznaczeniem „*” to region, dla którego nie ma kalibracji.
3. Przyciskiem „X” można usunąć kalibrację oraz pliki .ini wyróżnionego regionu. Ten przycisk służy wyłącznie do usuwania z urządzenia plików regionu.

Ilustracja 31 Ustawianie regionu

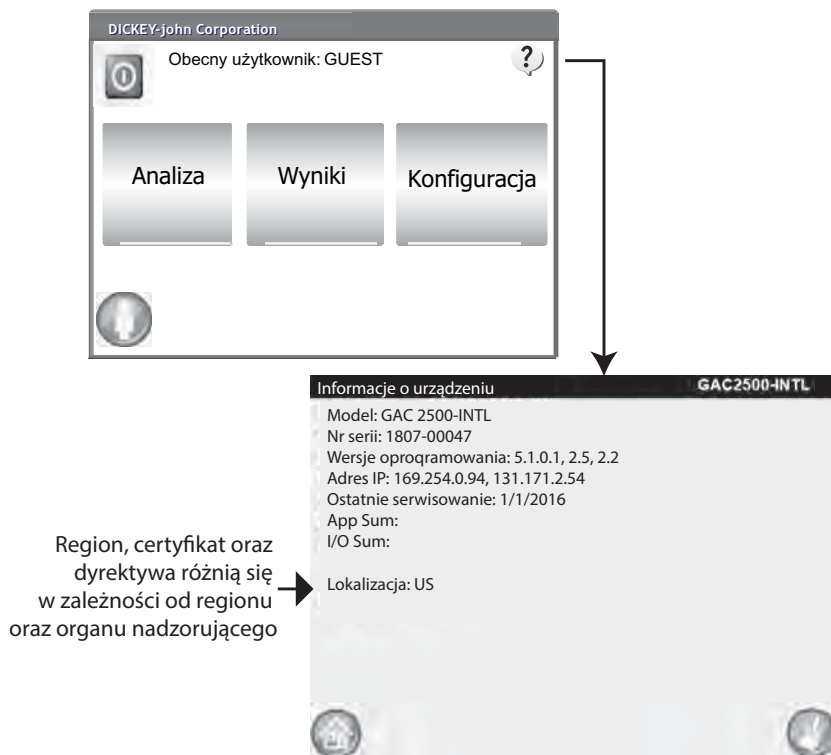




UWAGA: Ze względu na wymogi formalne, gdy przełącznik bezpieczeństwa jest ustawiony w trybie zabezpieczonym, niektóre funkcje nie są dostępne i są wyświetlane w kolorze szarym.

4. Naciśnij przycisk **Ok**, aby potwierdzić zmianę regionu. Aktywny region można również sprawdzić na ekranie Instrument Information (Informacje o urządzeniu).

Ilustracja 32
Ekran Instrument Information (Informacje o urządzeniu)





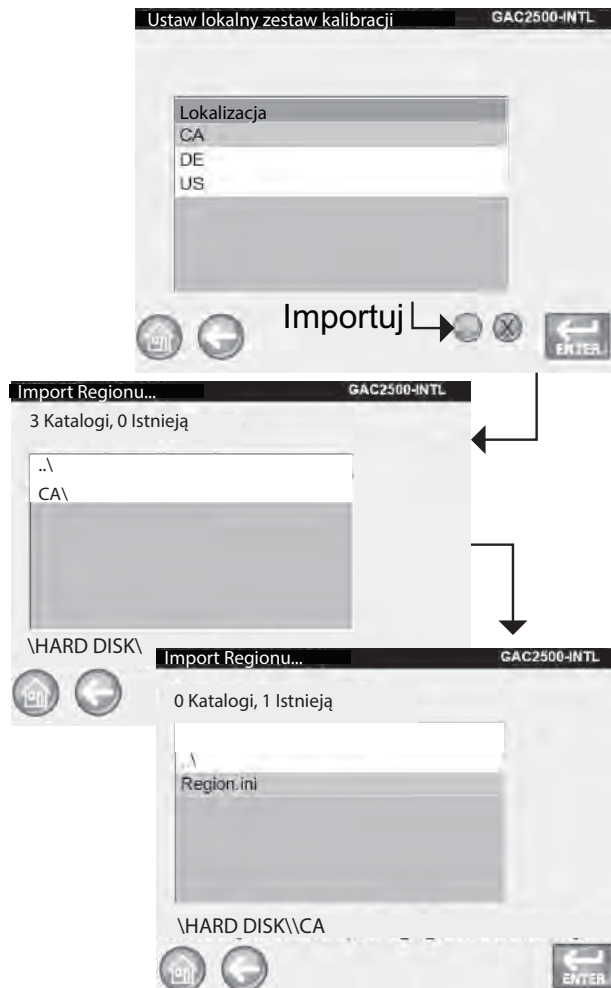
IMPORTOWANIE REGIONU

Regiony i odpowiadające im kalibracje można zaimportować do urządzenia z urządzenia pamięci USB na 2 różnych ekranach: Set Region (Ustaw region) oraz Product (Produkt).

Importowanie regionu na ekranie Set Region (Ustaw region):

1. Podłącz urządzenie pamięci USB, na którym zapisany jest plik region.ini regionu oraz kalibracje.
2. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciśnij przycisk **Region** (Region).
3. Na ekranie Set Region (Ustaw region) wybierz żądany region i naciśnij przycisk „+” **Importuj**. Przycisk **Importuj** jest widoczny tylko wówczas, gdy podłączone jest urządzenie pamięci USB.
4. Wyróżnij plik Region.ini i naciśnij przycisk **Enter**.
5. Kalibracje zostaną pobrane do urządzenia. Po ukończeniu pobierania nowy region będzie widoczny na ekranie Region (Region), na którym będzie można go wybrać..

Ilustracja 33 Importowanie regionu





*UWAGA: Puste regiony, do których nie przypisano plików kalibracji mają oznaczenie „ * ”.*

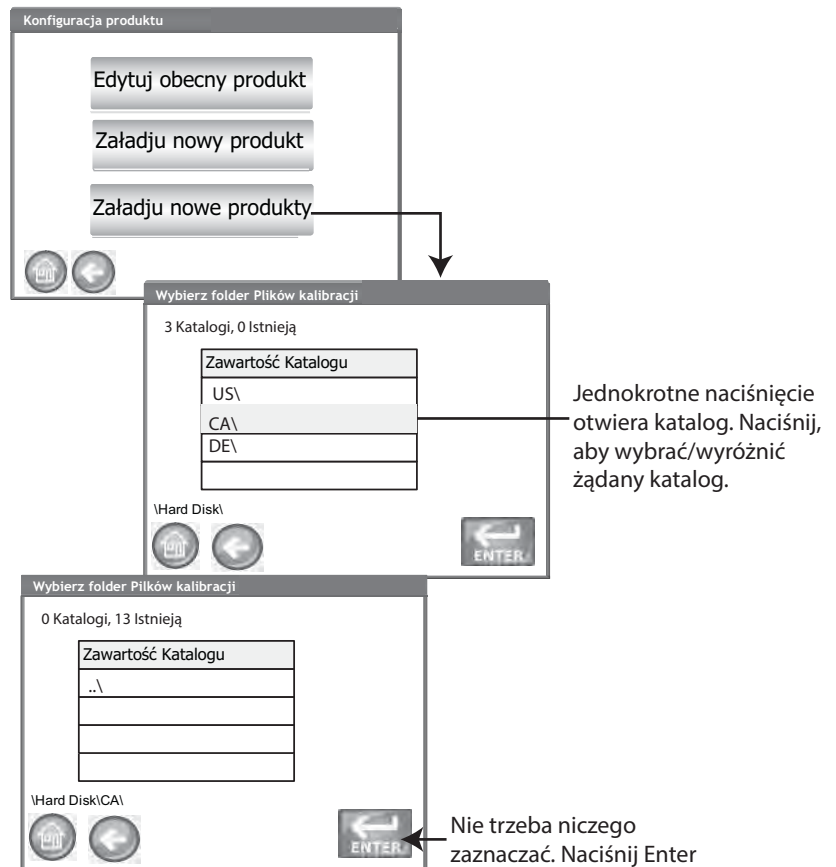
IMPORTOWANIE REGIONÓW NA EKRANIE PRODUKT

1. Podłącz urządzenie pamięci USB, na którym zapisany jest plik region.ini oraz kalibracje.
2. Na ekranie Setup (Konfiguracja) naciśnij przycisk Product (Produkt).
3. Naciśnij przycisk **Load New Products (Pobierz nowe produkty)**.
4. Zaznacz żądany region widoczny w oknie Directory Contents (Zawartość folderu) i naciśnij przycisk **Enter**.
5. Ponownie naciśnij przycisk **Enter**, aby rozpocząć pobieranie.

Ilustracja 34

Importowanie regionów na ekranie Produkt

UWAGA: Ze względu na wymogi formalne, gdy przełącznik bezpieczeństwa jest ustawiony w trybie zabezpieczonym, niektóre funkcje nie są dostępne i są wyświetlane w kolorze szarym.





USUWANIE REGIONU

Usunięcie regionu z urządzenia powoduje usunięcie pliku regionu oraz wszystkich powiązanych z nim plików kalibracji.

Usuwanie regionu:

1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciśnij przycisk **Region (Region)**.
2. Na ekranie Set Region (Ustaw region) wyróżnij region, który chcesz usunąć.
3. Naciśnij przycisk „X” (Usuń).
4. Naciśnij przycisk **Yes (Tak)**, aby usunąć pliki lub **No (Nie)**, aby anulować.

Ilustracja 35 Usuwanie regionu





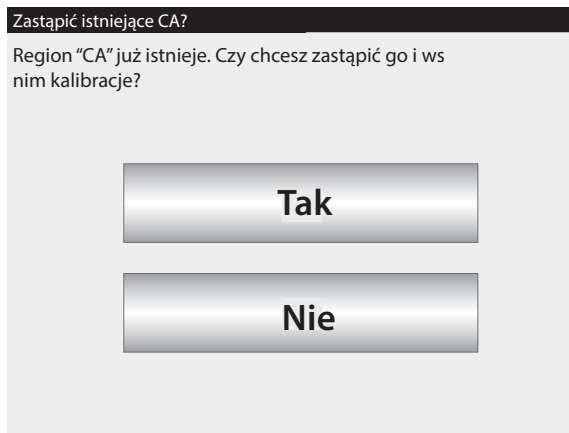
IMPORTOWANIE ISTNIEJĄCYCH PLIKÓW KALIBRACJI/ REGIONU

W przypadku próby zaimportowania wraz z kalibracjami regionu, który jest już na urządzeniu zostanie wyświetlony ekran z ostrzeżeniem.

- Wybierz opcję NO (NIE), aby anulować import
- Wybierz opcję YES (TAK), aby zastąpić istniejące pliki

Ilustracja 36

Importowanie istniejących plików kalibracji i regionu





KONFIGURACJA PRÓBKİ

Istnieje możliwość aktywowania opcji Sample ID (Identyfikator próbki), Customer ID (Identyfikator klienta) oraz User Name (Nazwa użytkownika) (logowanie), dzięki czemu można identyfikować próbki ziarna i zapisywać te informacje wraz z wynikami każdego przeprowadzonego testu.

1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciskaj przycisk **More (Więcej)**, aż pojawi się przycisk **Sample Setup (Konfiguracja próbki)**.
2. Zaznacz pole wyboru przy identyfikatorach, które mają być wymagane przy testowaniu próbek.
3. Naciśnij przycisk **Enter** w celu zatwierdzenia.

Monituj o identyfikator próbki

Ekran Sample ID (Identyfikator próbki) może być ukryty i może nie pojawiać się podczas analizy. Jeśli wymagany jest identyfikator próbki lub identyfikator klienta, należy zaznaczyć opcję „Prompt for Sample ID” (Monituj o identyfikator próbki).

Opcję Prompt for Sample ID (Monituj o identyfikator próbki) można włączyć nawet wówczas, gdy identyfikator próbki lub klienta nie jest wymagany. Wówczas ten ekran jest wyświetlany podczas analizy i użytkownik ma możliwość podania dowolnego z tych identyfikatorów.

- Należy włączyć ją wówczas, gdy przed przystąpieniem do analizy wymagane jest podanie identyfikatora próbki lub identyfikatora klienta. Identyfikator próbki zostanie powiązany z każdym z testów ziarna i zostanie wydrukowany na podsumowaniu.
- Należy wyłączyć ją, by wyeliminować wyświetlanie ekranu Sample ID (Identyfikator próbki) przed każdą analizą.

Przypisuj identyfikatory próbki narastająco

W przypadku wykonywania większej liczby testów na tym samym ziarnie próbkom automatycznie będą przypisywane narastająco kolejne numery. Opcja Sequence Sample ID (Przypisuj identyfikatory próbki narastająco) jest domyślnie włączona. Licznik można wyzerować przyciskiem System Setup/Service Data (Konfiguracja Systemu/Dane serwisowe).

Wymagane jest zalogowanie się użytkownika (Identyfikator próbki)

Format dla agencji rządowych

Identyfikator klienta jest wymagany

Identyfikator klienta jest wymagany i jest przypisywany do każdego z testów ziarna oraz drukowany na podsumowaniu. Opcja wymagania identyfikatora klienta jest domyślnie wyłączona.

UWAGA: Ze względu na wymogi formalne, gdy przełącznik bezpieczeństwa jest ustawiony w trybie zabezpieczonym, niektóre funkcje nie są dostępne i są wyświetlane w kolorze szarym.



Wymagane jest zalogowanie się użytkownika

Gdy ta opcja jest włączona, przed przystąpieniem do analizy ziarna osoba testująca musi się zalogować przy użyciu nazwy użytkownika na ekranie menu głównego. Jeśli logowanie jest wymagane, nazwa użytkownika wprowadzona na ekranie User Login (Logowanie użytkownika) jest rejestrowana w bazie danych urządzenia oraz drukowana na podsumowaniu. Przycisk **User (Użytkownik)** jest widoczny na ekranie menu głównego tylko wówczas, gdy ta opcja jest włączona. Logowanie użytkownika jest domyślnie wyłączone.

Automatyczny pomiar po zapełnieniu zasobnika

Urządzenie automatycznie uruchamia pomiar próbki po zapełnieniu zasobnika, co eliminuje konieczność naciśnięcia przycisku **Rozpocznij** (zielony).

- Włączenie tej funkcji pozwala zautomatyzować procedurę pomiaru. Jeśli wymagane jest podanie identyfikatora próbki lub identyfikatora klienta, analiza rozpoczyna się automatycznie od wyświetlenia ekranu Sample ID (Identyfikator próbki). Po spełnieniu wymogu podania identyfikatora następuje automatyczne uruchomienie pomiaru.
- Wyłączenie tej funkcji wiąże się z wymogiem ręcznego potwierdzenia każdego z ekranów analizy.



Ilustracja 37
Ekran Sample Setup (Konfiguracja próbki)

Konfiguracja próbki

Przy badaniu próbki:

- Wymagane ID próbki
- Monit do ID próbki
- ID próbki do sekwencji automatycznej
- Wymagane hasło
- Wymagane ID użytkownika
- Wymagane hasło logowanie użytkownika
- Zmier automatycznie przy pełnym zasobniku

Wymagane jest zalogowanie się użytkownika na ekranie identyfikatora próbki (stosowane zwykle przez agencje rządowe) →

Zalogowanie się użytkownika w menu głównym →



KONFIGURACJA WYNIKÓW

Urządzenie można skonfigurować tak, by po przeprowadzeniu analizy ziarna automatycznie powracało z ekranu Analysis Results (Wyniki analizy) do ekranu Sample ID (Identyfikator próbki) lub by powrót do tego ekranu wymagał naciśnięcia przycisku. Konfiguracją domyślną jest powracanie po naciśnięciu przycisku. Zarówno w ręcznym, jak i automatycznym trybie przechodzenia, ziarno jest wysypywane z zasobnika automatycznie.

Wyświetlanie ekranu (Konfiguracja powracania do próbki):

1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciśnij przycisk **More (Więcej)**, aby wyświetlić i naciśnij przycisk **Result Setup (Konfiguracja wyników)**.
2. Wybierz funkcję, którą chcesz włączyć.
3. Naciśnij przycisk **Enter** w celu zapisania.

Powrót automatyczny

Urządzenie przechodzi od ekranu Analysis (Analiza) do ekranu Sample ID (Identyfikator próbki) w określonym czasie (od 4 do 20 sekund) bez naciśnięcia przycisku **Rozpocznij**.

Powrót ręczny

Urządzenie przechodzi do ekranu Sample ID (Identyfikator próbki) w celu wykonania kolejnego testu po naciśnięciu po każdym teście przycisku **Enter**.

Wymóg opróżnienia szuflady

Opcja wymuszania opróżnienia szuflady wymaga opróżnienia zasobnika z próbki przed przejściem do następnej analizy.

Szuflada prze przelotowa w użyciu

Ta funkcja musi być włączona, by uniemożliwić wyświetlanie monitu o opróżnienie szuflady podczas przeprowadzania testów, gdy używana jest szuflada przelotowa z licznikiem przelotowym.

- Gdy włączona jest opcja Bottomless Drawer in Use (Szuflada przelotowa w użyciu), ziarno można testować również bez zamocowania szuflady na ziarno w urządzeniu, jednak wówczas ekran Drawer Ignored (Ignorowanie szuflady) jest wyświetlany przy każdym przeprowadzaniu testu i urządzenie przystępuje do testu dopiero po naciśnięciu przycisku **Rozpocznij**.

Wyświetlaj masę testowanej próbki i Wyświetlaj temperaturę testowanej próbki

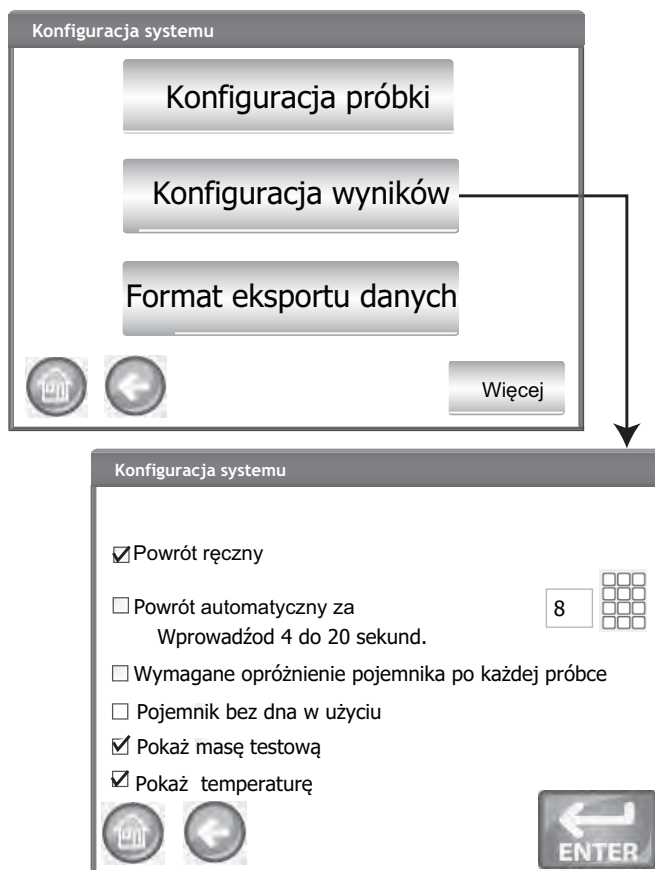
Te opcje umożliwiają wyświetlanie masy i temperatury testowanej próbki na ekranie Results (Wyniki) po każdym teście. Obie funkcje są domyślnie włączone.





Ilustracja 38
Konfiguracja wyników

UWAGA: Ze względu na wymogi formalne, gdy przełącznik bezpieczeństwa jest ustawiony w trybie zabezpieczonym, niektóre funkcje nie są dostępne i są wyświetlane w kolorze szarym.





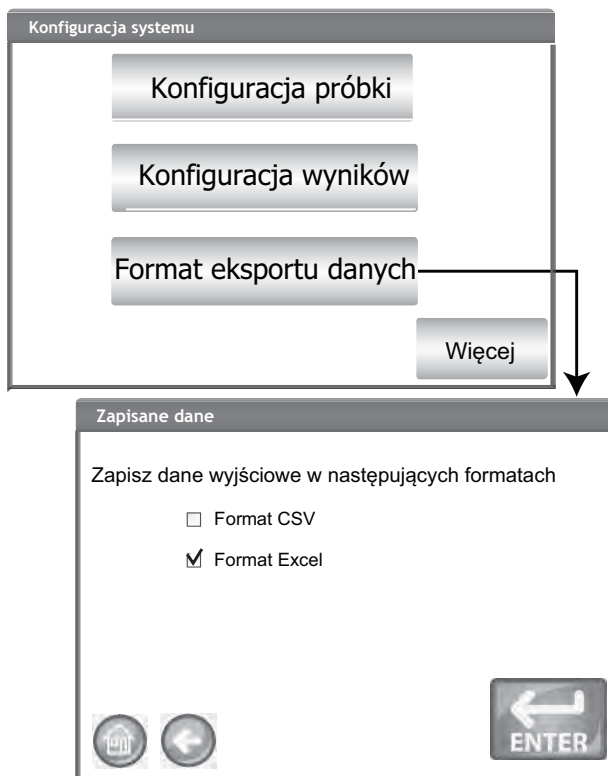
FORMAT EKSPORTU DANYCH

Dane można zapisać w celu odczytania na komputerze w formacie Excel lub CSV. Domyślnie w urządzeniu ustawiony jest format Excel.

1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciskaj przycisk **More (Więcej)**, aż pojawi się przycisk **Export Data Format (Format eksportu danych)**.
2. Zaznacz pole wyboru przy żądanej opcji.
3. Naciśnij przycisk **Enter** w celu zatwierdzenia.

WAŻNE: Do przenoszenia danych z urządzenia zalecane jest korzystanie z urządzenia pamięci USB o pojemności nie większej niż 2-4 GB sformatowanego w systemie plików FAT.

Ilustracja 39
Ekran formatu danych

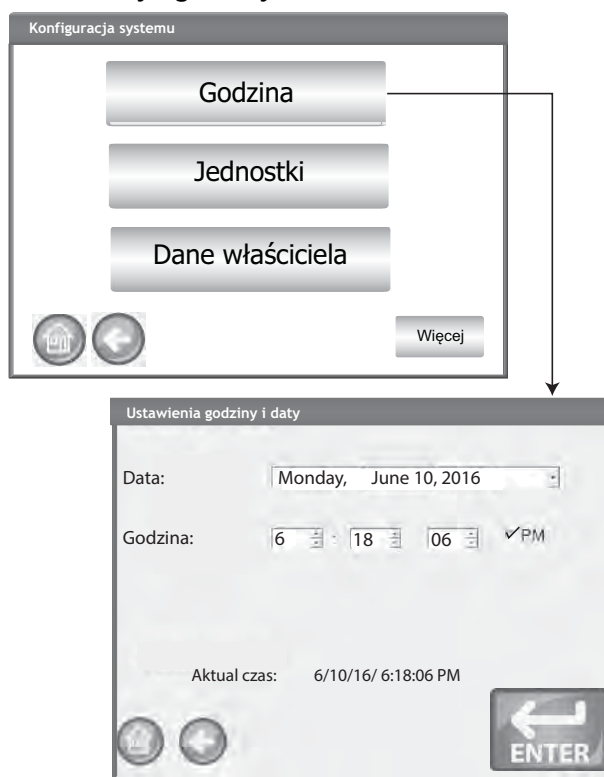




CZAS

1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciśnij przycisk **Time (Czas)**.
2. W celu wybrania daty naciśnij strzałkę menu rozwijanego Date (Data), by wyświetlić kalendarz.
3. Użyj strzałek, by zmienić miesiąc.
4. Wprowadź godzinę, korzystając ze strzałek w górę/w dół.
5. W razie potrzeby zaznacz pole wyboru PM.
6. Gdy zakończysz wprowadzanie, naciśnij przycisk **Enter**.

Ilustracja 40
Ekran ustawień daty i godziny





UWAGA: Ze względu na wymogi formalne, gdy przełącznik bezpieczeństwa jest ustawiony w trybie zabezpieczonym, niektóre funkcje nie są dostępne i są wyświetlane w kolorze szarym.

UWAGA: Na ekranie Units (Jednostki) można zmienić format daty na US (amerykański) lub UK (brytyjski).

JEDNOSTKI

Na ekranie Units (Jednostki) do wyboru dostępne są następujące ustawienia:

- Format daty — US lub Euro
- Temperatura — stopnie Fahrenheita lub Celsjusza
- Jednostka pomiaru masy testowanej próbki — lbs/bu (funty/buszle) lub kg/hl
- Separator dziesiętny — Comma (przecinek) lub Period (kropka).
- Dokładność wyświetlania wilgotności, masy i temperatury testowanej próbki — do części dziesiętnych lub setnych

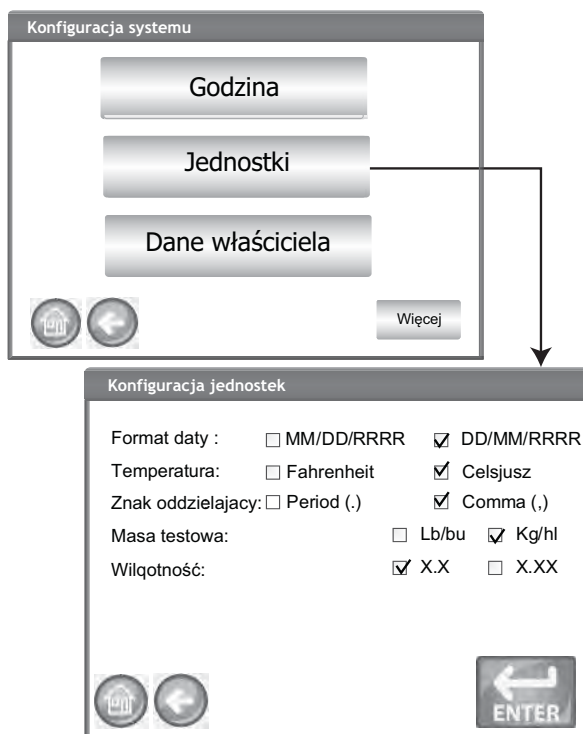
Dla ustawienia Test Weight (Masa testowanej próbki) ustawiana jest wartość domyślna wyświetlana na ekranie Analysis Results (Wyniki analizy), ale można usunąć ustawienie domyślne, wyłączając je na ekranie Sample Setup (Konfiguracja próbki).

Jednostki urządzenia są wybierane automatycznie w oparciu o aktywny region urządzenia i są one dostosowywane w razie zmiany regionu.

Zmianianie jednostek:

1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciskaj przycisk **More (Więcej)**, aż pojawi się przycisk **Units (Jednostki)**.
2. Naciśnij przycisk **Units (Jednostki)** w celu wyświetlenia ekranu Units Setup (Ustawienia jednostek).
3. Zaznacz odpowiednie pola wyboru.
4. Po ich zaznaczeniu naciśnij przycisk **Enter** w celu zatwierdzenia.

Ilustracja 41 Ekran jednostek





DANE WŁAŚCICIELA

W razie potrzeby można wprowadzić nazwę, adres oraz numer telefonu. Dane wprowadzone na tym ekranie mogą być użyte jako nagłówek/stopka na drukowanym podsumowaniu.

Te dane można również wyświetlić po naciśnięciu przycisku **Informacje o urządzeniu** dostępnym na ekranie menu głównego. Informacje na ten temat można znaleźć w części Konfiguracja drukarki.

UWAGA: W urządzeniach, w których ustawiony jest region Canada (Kanada), w opcji Test Weight (Masa testowanej próbki) punktem odniesienia jest buszel Avery. W urządzeniach dla Stanów Zjednoczonych w opcji Test Weight (Masa testowanej próbki) punktem odniesienia jest buszel Winchester.

1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciskaj przycisk **More (Więcej)**, aż pojawi się przycisk **Owner Data (Dane właściciela)**.
2. Naciśnij przycisk **Owner Data (Dane właściciela)** i wprowadź nazwę, adres oraz numer telefonu po naciśnięciu ikony klawiatury.
3. Gdy zakończysz wprowadzanie, naciśnij przycisk Enter.

Ilustracja 42
Dane właściciela

The diagram illustrates the process of entering owner data. It starts with the 'Konfiguracja systemu' (System Configuration) screen, which contains buttons for 'Godzina' (Hour), 'Jednostki' (Units), 'Dane właściciela' (Owner Data), and 'Więcej' (More). An arrow indicates that selecting 'Dane właściciela' leads to the 'Dane właściciela' (Owner Data) screen. This screen features three input fields: 'Imię i nazwisko' (Name and surname) with the value 'DICKEY-john Corp.', 'Adres' (Address) with the value 'Europe', and 'Tel' (Phone) with the value '33 1 41 19 21 80'. A large 'ENTER' button is located at the bottom right of the screen.



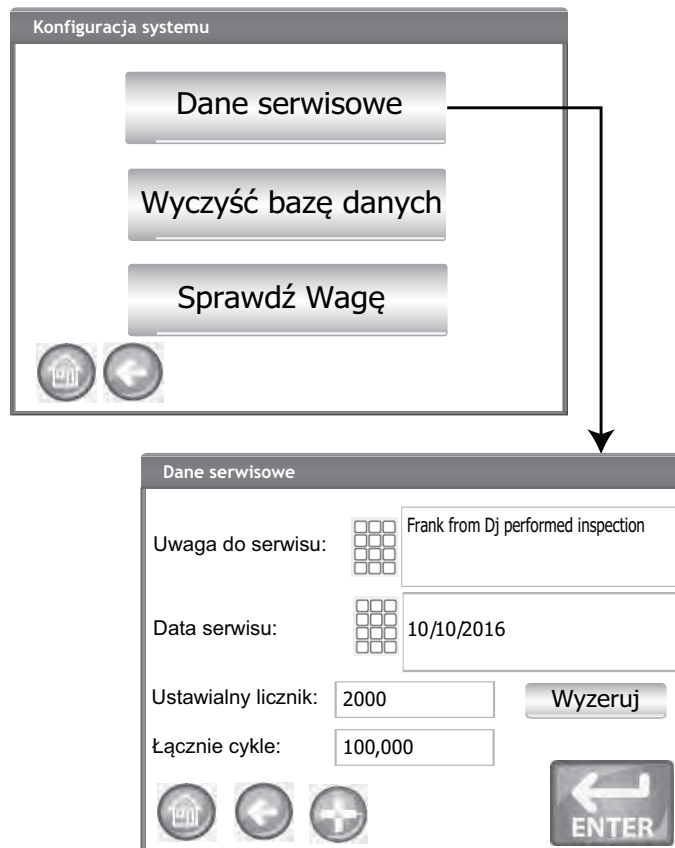
UWAGA: Do wprowadzania danych można używać klawiatury zewnętrznej, czytnika kodów kreskowych lub myszy.

DANE SERWISOWE

Na ekranie Service Data (Dane serwisowe) dostępne są pola wprowadzania tekstu, w których serwisanci mogą wprowadzać uwagi dotyczące czynności serwisowych wraz z datą ich wykonania.

- W opcji Resettable Counter (Licznik resetowalny) można wyzerować liczbę testów.
 - Pozycja Total Cycles (Łączna liczba cykli) oznacza liczbę testów przeprowadzonych w czasie eksploatacji urządzenia i tej wartości nie można wyzerować.
1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciskaj przycisk **More (Więcej)** aż pojawi się przycisk Service (Serwisowanie).
 2. Naciśnij przycisk **Service Data (Dane serwisowe)** w celu wyświetlenia ekranu Service Data (Dane serwisowe).
 3. Wprowadź uwagi i datę po naciśnięciu ikony klawiatury.
 4. W razie potrzeby naciśnij przycisk **Reset (Wyzeruj)**, aby ustawić w liczniku wartość 0.

Ilustracja 43
Ekran danych serwisowych





UWAGA: Ze względu na wymogi formalne, gdy przełącznik bezpieczeństwa jest ustawiony w trybie zabezpieczonym, niektóre funkcje nie są dostępne i są wyświetlane w kolorze szarym.



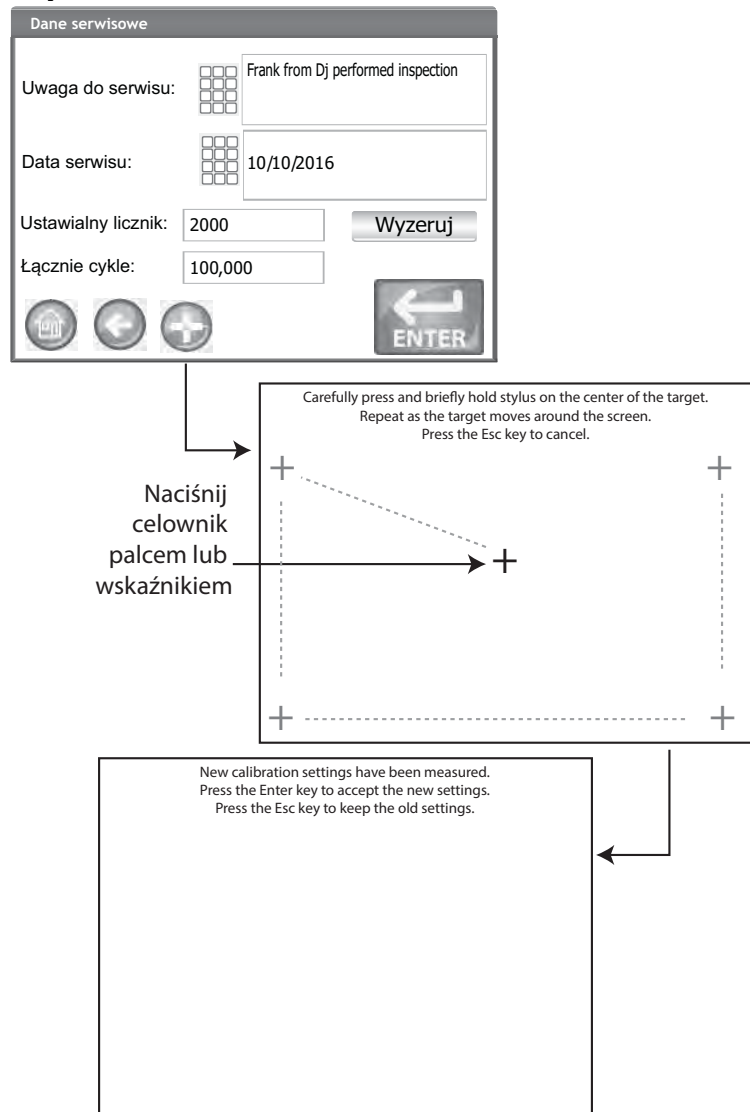
UWAGA: Do wprowadzania danych można używać klawiatury zewnętrznej, czytnika kodów kreskowych lub myszy.

KALIBRACJA EKRANU DOTYKOWEGO LCD

Po dłuższym czasie użytkowania lub gdy urządzenie jest narażone na znaczące zmiany temperatur, ekran dotykowy LCD może nie reagować prawidłowo na dotyk palca lub naciskanie wskaźnikiem. Aby poprawić skuteczność działania ekranu, można przeprowadzić jego ponowną kalibrację.

1. Na ekranie Service Data (Dane serwisowe) naciśnij przycisk **Display Touch Screen Calibration (Kalibracja ekranu dotykowego)** i wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie.
2. Precyzyjnie naciśnij środek celownika palcem i przytrzymaj.
3. Powtarzaj tę czynność, naciskając celownik w różnych miejscach ekranu.
4. Jeśli podłączona jest klawiatura, naciśnij klawisz z **Enter**, by zatwierdzić nowe ustawienia lub klawisz **Esc**, by zachować poprzednie ustawienia. Jeśli klawiatura nie jest podłączona, naciśnij ekran w dowolnym miejscu w celu zatwierdzenia.

Ilustracja 44
Kalibracja ekranu





CZYSZCZENIE BAZY DANYCH

W urządzeniu można zapisać nie więcej niż 3000 wyników testów. W dowolnym momencie można wyczyścić bazę danych, naciskając przycisk Clear Database (Wyczyść bazę danych) dostępny na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu). Gdy liczba zapisanych rekordów zbliży się do 2500, przy próbie wykonania pomiaru ziarna zostanie automatycznie wyświetlony ekran z ostrzeżeniem, że w pamięci zaczyna brakować miejsca. Analizy można przeprowadzać dalej, aż do osiągnięcia maksymalnej liczby rekordów, wynoszącej około 3000. Po osiągnięciu wartości maksymalnej (zapełnieniu pamięci) nie można przeprowadzać kolejnych analiz ziarna bez wyczyszczenia bazy danych.

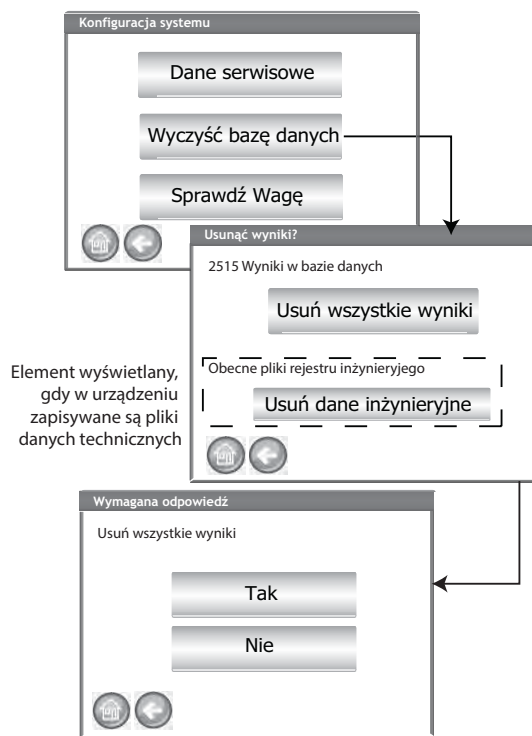
UWAGA: W urządzeniach, w których ustawiony jest region Germany (Niemcy), nie wolno usuwać rekordów, które nie są starsze niż 90 dni.

Usuwanie rekordów:

1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciskaj przycisk **More (Więcej)** aż pojawi się przycisk **Clear Database (Wyczyść bazę danych)**.
2. Naciśnij przycisk **Clear Database (Wyczyść bazę danych)** w celu wyświetlenia ekranu Delete Results (Usuń wyniki).
3. Na ekranie Delete Results (Usuń wyniki) naciśnij przycisk **Delete All Results (Usuń wszystkie wyniki)**.
 - Przycisk Delete Engineering Data (Wyczyść dane techniczne) jest wyświetlany, gdy w urządzeniu zapisywane są pliki dziennika danych technicznych. W celu usunięcia tych rekordów trzeba nacisnąć ten przycisk.
4. Naciśnij opcję **Yes (Tak)**, aby kontynuować usuwanie rekordów.
 - Naciśnij opcję **No (Nie)**, aby przerwać usuwanie rekordów..

Ilustracja 45

Ekran ostrzeżenia o małej ilości dostępnej pamięci





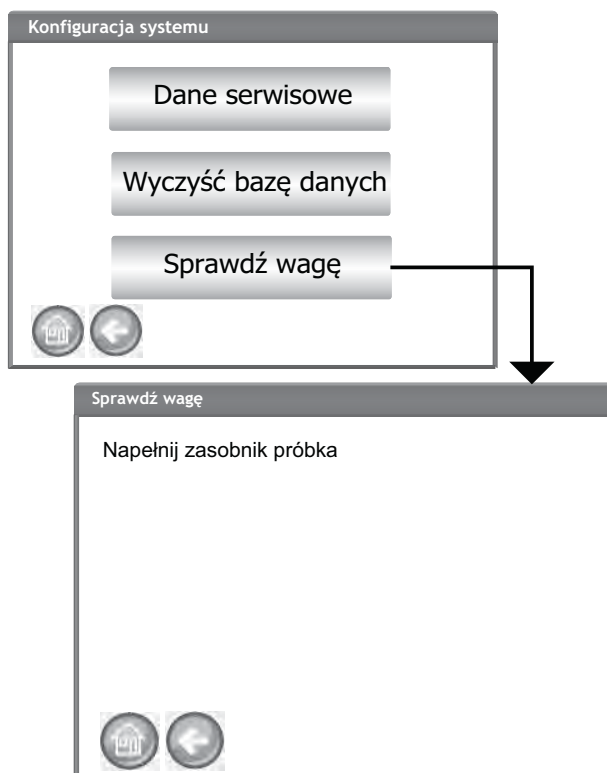
SPRAWDZANIE WAGI

Opcja Check Scale (Sprawdź wagę) umożliwia przeprowadzenie pomiaru wagi na wadze w urządzeniu w celu porównania dokładności pomiaru z wynikiem z wagi zewnętrznej. Odczyty wyświetlane na ekranie to dokładne wyniki pomiaru temperatury i masy produktu.

Sprawdzanie wagi:

1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciskaj przycisk **More (Więcej)**, aż pojawi się przycisk **Check Scale (Sprawdź wagę)**.
2. Naciśnij przycisk Check Scale (Sprawdź wagę) w celu wyświetlenia ekranu Check Scale (Sprawdź wagę).
3. Umieść próbkę w zasobniku. Następny ekran zostanie wyświetlony automatycznie po zapełnieniu zasobnika.

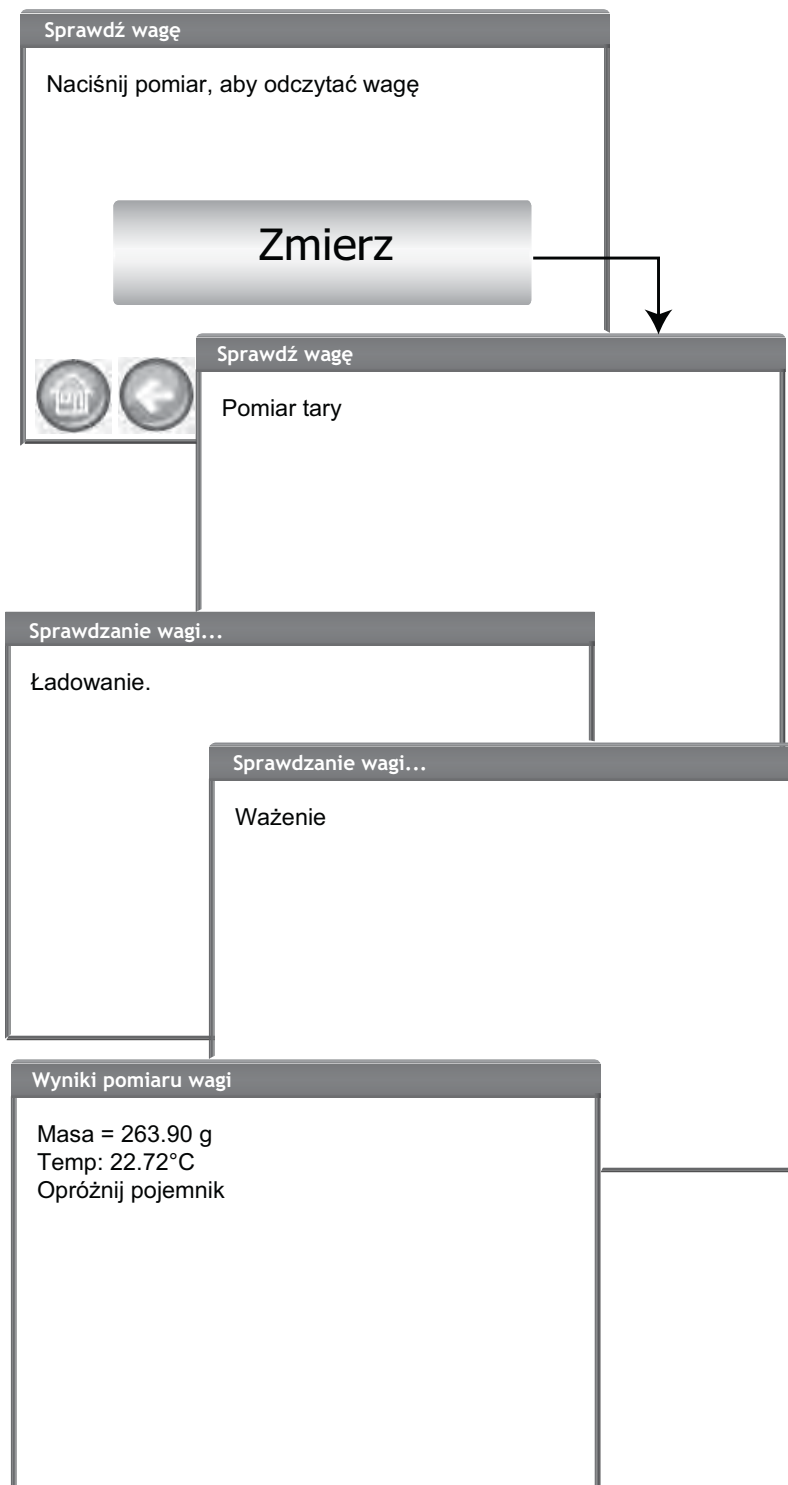
Ilustracja 46 Sprawdzanie wagi



4. Naciśnij przycisk **Measure (Pomiar)**, by rozpocząć procedurę.
 - To ostatni ekran, na którym można wybrać powrót do poprzedniego ekranu lub powrót do menu głównego.
5. W ramach procedury pomiaru urządzenie automatycznie przystąpi do tarowania, a następnie załaduje i zważy próbkę.
6. Gdy wyświetli się ekran Scale Measurement Results (Wyniki pomiaru wagowego), wysyp nadmiar materiału, który wsypał się do szuflady podczas zgarniania. Na tym ekranie zostanie wyświetlony uzyskany wynik pomiaru masy i temperatury.
7. Umieść szufladę w urządzeniu.



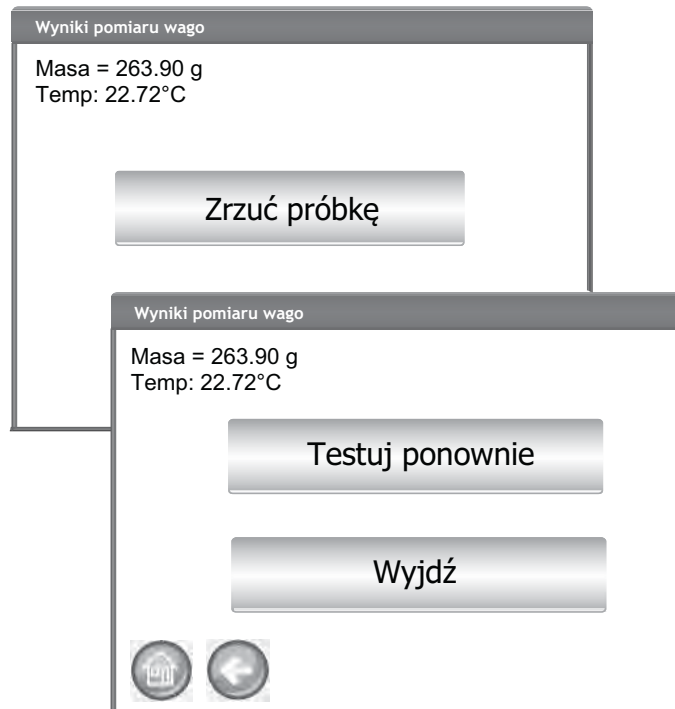
Ilustracja 47
Sprawdzanie wagi





8. Naciśnij przycisk **Dump Sample (Wysyp próbkę)**, aby przesypać próbkę do szuflady.
9. Wyjmij szufladę i zważ znajdujące się w niej ziarno na wadze zewnętrznej, a następnie porównaj wynik z odczytem na wyświetlaczu.
10. Naciśnij przycisk **Retest (Testuj ponownie)**, aby przeprowadzić kolejną procedurę sprawdzania wagi lub naciśnij przycisk **Exit (Wyjdź)**, aby powrócić do ekranu Setup (Konfiguracja).

Ilustracja 48
Wysypywanie próbki



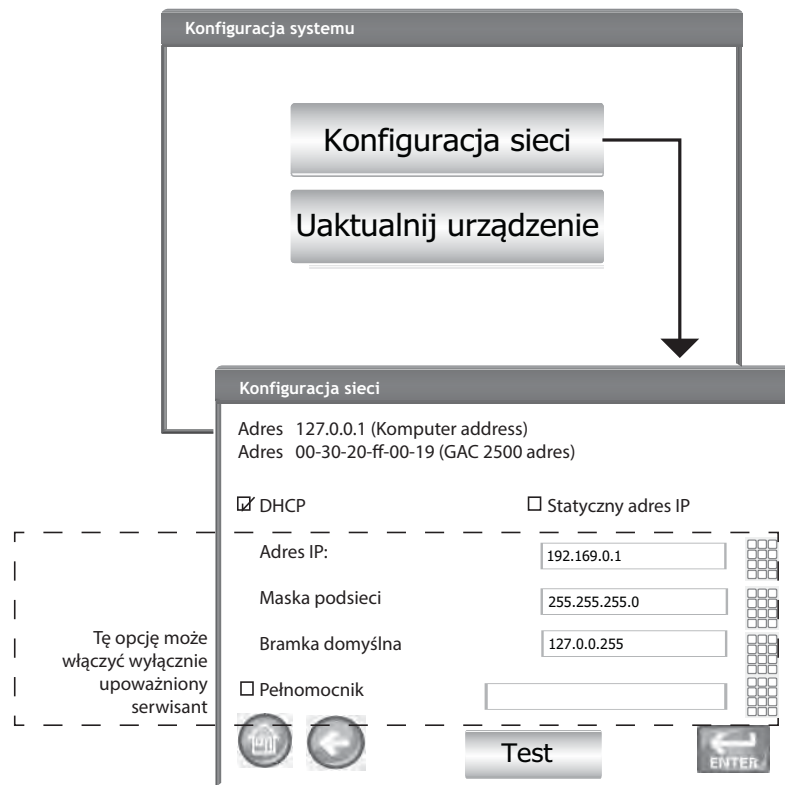


KONFIGURACJA SIECI

Na ekranie konfiguracji sieci automatycznie wyświetlane są ustawienia sieci Ethernet, gdy urządzenie zostanie podłączone przy użyciu kabla sieci Ethernet i komputera.

W celu włączenia opcji Static IP Address (Statyczny adres IP) należy skorzystać z usług wykwalifikowanego serwisanta lub skontaktować się z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john.

Ilustracja 49 **Konfiguracja sieci**





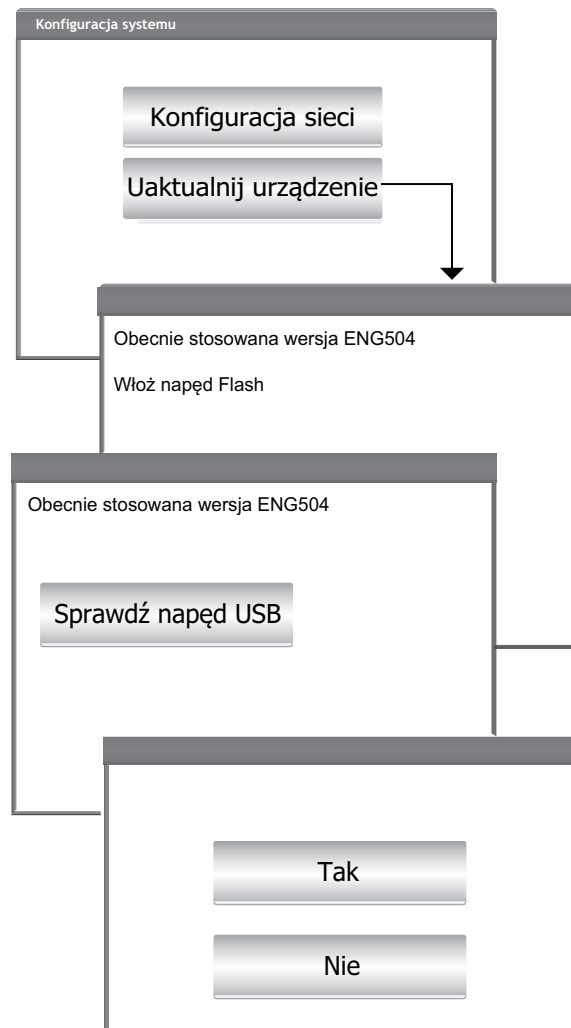
AKTUALIZOWANIE URZĄDZENIA

Opcja Update Instrument (Zaktualizuj urządzenie) umożliwia przeprowadzenie aktualizacji oprogramowania urządzenia przy użyciu urządzenia pamięci USB. Po zaktualizowaniu urządzenie automatycznie uruchomi się ponownie.

1. Na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu) naciśnij przycisk **Update Instrument (Zaktualizuj urządzenie)**.
2. Podłącz urządzenie pamięci USB i wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie.
3. Naciśnij przycisk Check USB Drive (Sprawdź dysk USB).
4. Naciśnij opcję **Yes (Tak)**, aby kontynuować aktualizowanie.

WAŻNE: Nie odłączaj urządzenia pamięci USB przed ukończeniem aktualizacji.

Ilustracja 50 Aktualizowanie urządzenia



UWAGA: Ze względu na wymogi formalne, gdy przełącznik bezpieczeństwa jest ustawiony w trybie zabezpieczonym, niektóre funkcje nie są dostępne i są wyświetlane w kolorze szarym.

UWAGA: Aktualizację urządzenia można również przeprowadzić, podłączając urządzenie do komputera przy użyciu kabla sieci Ethernet oraz narzędzia USB Customer Updater dostępnego pod adresem www.dickey-john.com.





URUCHAMIANIE

Aby włączyć urządzenie GAC® 2500 wystarczy nacisnąć przełącznik zasilania, który znajduje się na panelu przednim (). Uruchomienie systemu spowoduje wyświetlenie kolejnych ekranów startowych. Na pasku stanu widoczny będzie postęp przeprowadzanych procedur kontrolnych, a po ich zakończeniu, zanim pojawi się ekran menu głównego, zostanie wyświetlony ekran Instrument Information (Informacje o urządzeniu).

WAŻNE: Po pierwszym uruchomieniu w systemie domyślnie ustawiony jest nieograniczony dostęp do wszystkich ekranów. Aby mieć pewność, że ustawienia urządzenia są chronione i dostęp do nich mają wyłącznie wykwalifikowani użytkownicy, należy utworzyć poziom administracyjny oraz hasła. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w części Konfiguracja systemu.

Ilustracja 51
Ekran startowy





WYŁĄCZANIE

Urządzenie można wyłączyć na dowolnym ekranie, poprzez naciśnięcie przełącznika zasilania na panelu przednim.

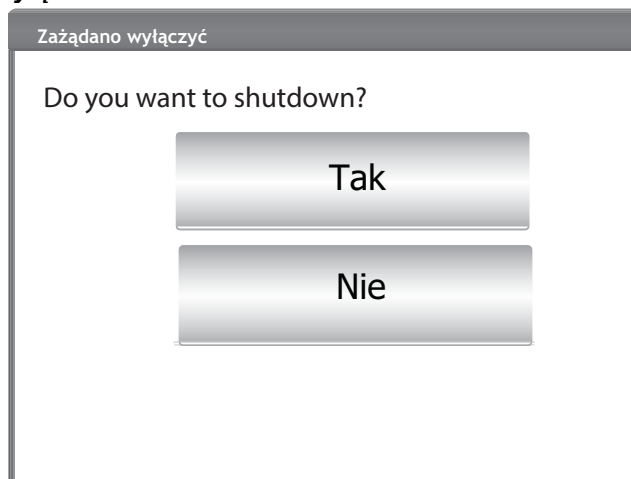
Na niektórych ekranach najwyższego poziomu dostępny jest również wirtualny przycisk **Wyłącz**, który umożliwia wyłączenie urządzenia w taki sam sposób, jak przy użyciu przełącznika zasilania.

Wyłączenie urządzenia należy potwierdzić na ekranie Power Down (Wyłączanie).



Ilustracja 52

Ekran wyłączania





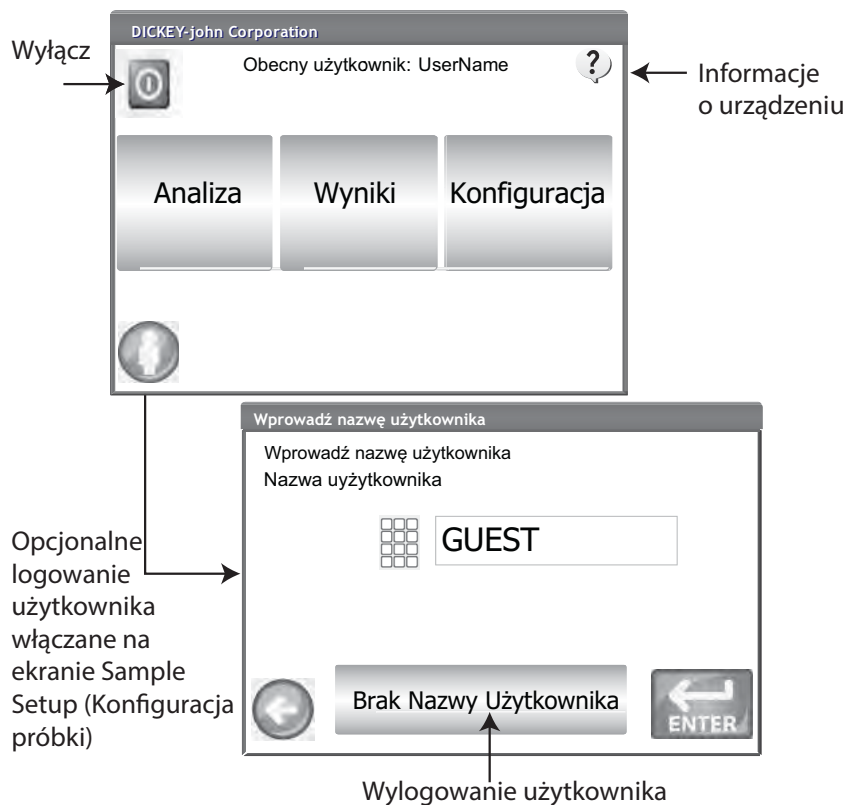
ANALIZOWANIE ZIARNA

Po załadowaniu wszystkich ekranów startowych zostanie wyświetlony ekran menu głównego. Jest to ekran główny, z którego można uzyskać dostęp do wszystkich innych ekranów menu.

Korzystając z ekranu menu głównego, można wykonać trzy działania:

1. Przeprowadzić analizę ziarna
2. Uzyskać dostęp do wyników testów
3. Skonfigurować urządzenie

Figura 53
Ekran menu głównego





LOGOWANIE UŻYTKOWNIKA (OPCJONALNE)

User Login (Logowanie użytkownika) to funkcja opcjonalna, która wymusza zalogowanie się użytkownika przed przystąpieniem do analizy ziarna. W ustawieniu domyślnym logowanie użytkownika nie jest wymagane. Jeśli logowanie użytkownika jest wymagane, na ekranie menu głównego wyświetlany jest przycisk **User (Użytkownik)**. Użytkownik nie może przystąpić do testowania ziarna bez wprowadzenia nazwy użytkownika. Funkcja User Login (Logowanie użytkownika) rejestruje nazwę użytkownika wraz z wynikami testowania ziarna w bazie danych urządzenia i drukuje ją na każdym podsumowaniu.

LOGOWANIE UŻYTKOWNIKA

1. Na ekranie menu głównego naciśnij przycisk **User (Użytkownik)**.
2. Jako domyślna nazwa użytkownika wyświetli się nazwa GUEST, którą należy zastąpić inną nazwą użytkownika. Naciśnij ikonę klawiatury, aby wprowadzić nową nazwę użytkownika.

Ilustracja 54

Klawiatura na ekranie logowania użytkownika



Naciśnięcie powoduje usunięcie nazwy

3. Naciśnij przycisk **Enter** w celu zatwierdzenia. Nazwa użytkownika będzie wyświetlana jako nazwa bieżącego użytkownika na ekranie menu głównego.

Urządzenie będzie przeprowadzać analizy ziarna, przypisując do nich nazwę aktywnego użytkownika aż do momentu wylogowania się użytkownika lub wyłączenia urządzenia.

WYLOGOWANIE UŻYTKOWNIKA

1. Na ekranie menu głównego naciśnij przycisk **User (Użytkownik)**.
2. Na ekranie User Login (Logowanie użytkownika) naciśnij przycisk **Clear User Name (Wyczyść nazwę użytkownika)**. Jako domyślna nazwa użytkownika zostanie wyświetlona nazwa GUEST.
3. Naciśnij przycisk **Enter**, aby powrócić do ekranu menu głównego.
4. Należy wprowadzić nową nazwę użytkownika przed przystąpieniem do kolejnych analiz ziarna.



UWAGA: Jeśli włączona jest obsługa identyfikatora użytkownika, przed przystąpieniem do analizy należy wprowadzić identyfikator użytkownika.

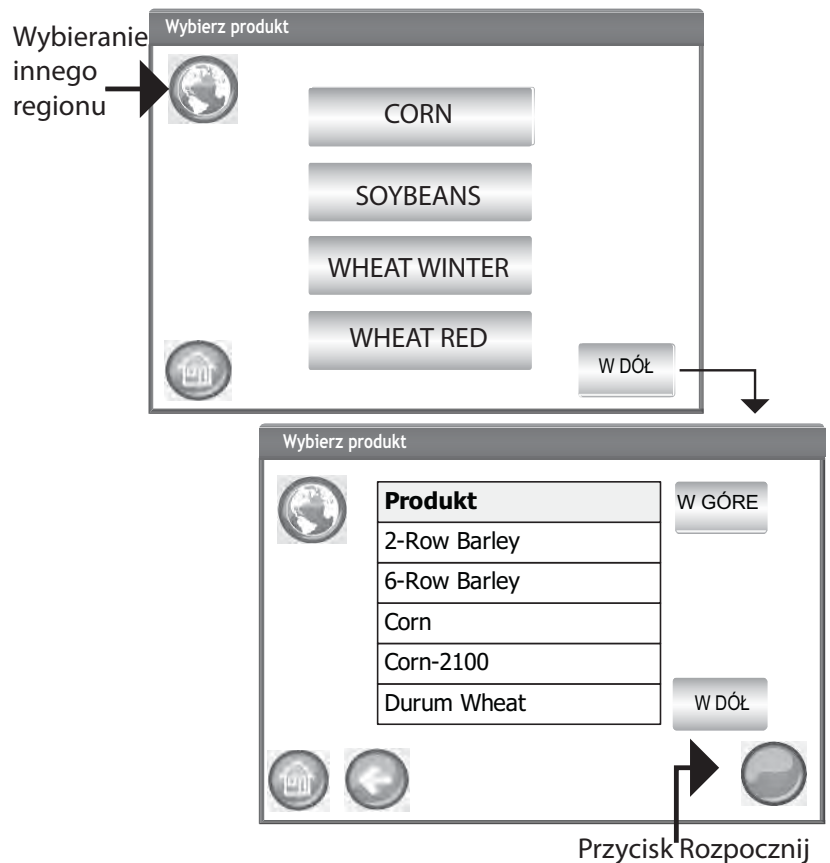
*UWAGA: Ustawienie regionu można zmienić, naciskając przycisk **Region (Region)** na ekranie Select Product (Wybierz produkt).*

WYBIERANIE PRODUKTU

Wybieranie ziarna do przeanalizowania:

1. Na ekranie menu głównego naciśnij przycisk **Analyze (Analizuj)**.
2. Na ekranie Select Product (Wybierz produkt) zostanie wyświetlona wstępnie skonfigurowana lista 4 produktów.
 - Rodzaje ziarna są zapisywane w kolejności według ich ostatniego użycia.
 - Wybranie ziarna na pierwszym ekranie Select Product (Wybierz produkt) powoduje przejście do ekranu Sample ID (Identyfikator próbki) lub do ekranu Analysis (Analiza).
3. Aby wyświetlić inne rodzaje ziarna, niedostępne na pierwszym ekranie Select Product (Wybierz produkt), naciśnij przycisk **More (Więcej)**.
 - Naciskaj przyciski **Up (W górę)** i **Down (W dół)**, aby wyświetlić rodzaje ziarna.
 - Wybierz odpowiednie ziarno w tabeli produktów.
 - Po dokonaniu wyboru naciśnij przycisk **Rozpocznij** w celu zaakceptowania tego wyboru.
4. Ziarno jest gotowe do analizy.

Ilustracja 55 Wybieranie produktu





ZMIANA REGIONU

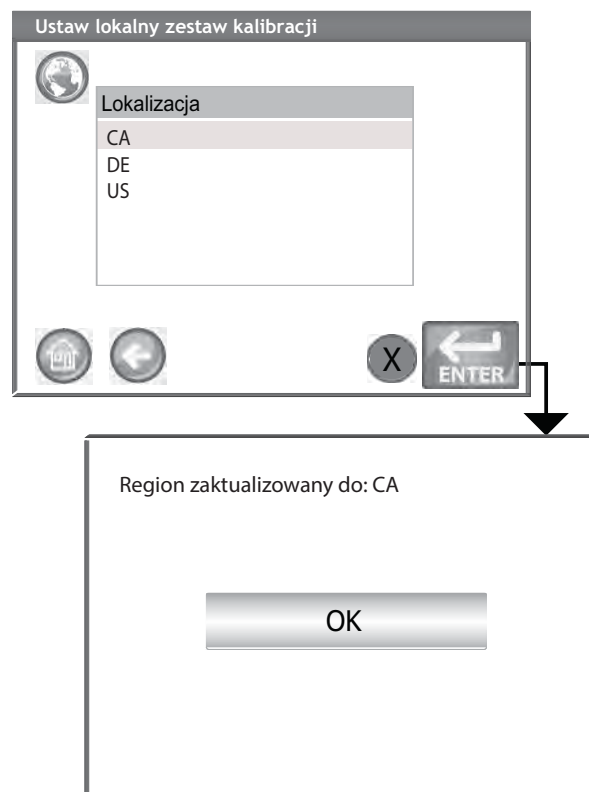
W urządzeniu GAC 2500-INTL przed przystąpieniem do analizy można szybko zmienić region.

Zmianianie regionu:

1. Na ekranie Select Product (Wybierz produkt) naciśnij przycisk **Region (Region)**.
2. Wybierz żądany region na ekranie Set Region (Ustaw region).
3. Naciśnij przycisk **Enter** w celu zatwierdzenia.
4. Naciśnij przycisk **OK**, aby potwierdzić zmianę.

Ilustracja 56

Zmianianie regionu w urządzeniu GAC 2500-INTL



UWAGA: Aby wyeliminować pojawianie się tego ekranu przed każdą analizą, należy wyłączyć tę opcję na ekranie Sample Setup (Konfiguracja próbek).

PRZEPROWADZANIE ANALIZY ZIARNA

W zależności od ustawień włączonych lub wyłączonych na ekranach System Setup (Konfiguracja systemu)/Sample Setup (Konfiguracja próbek) podczas analizy mogą być wyświetlane różne ekrany:

- Automatyczny pomiar po zapełnieniu zasobnika
- Monit o potwierdzenie identyfikatora próbki i (lub) identyfikatora klienta
- Wymóg logowania użytkownika
- Wymóg opróżnienia szuflady po każdym teście



Rozpoczynanie analizy:

1. Jeśli ta opcja jest włączona, zostanie wyświetlony ekran Enter Sample ID (Wprowadź identyfikator próbki). W górnej części ekranu wyświetlany jest wybrany produkt (Product) oraz identyfikator kalibracji (Issue ID).
 - Przycisk **Change Product (Zmień produkt)** umożliwia wybranie innego produktu.
 - Przycisk **Opróżnij** umożliwia opróżnienie zasobnika.
2. W polu Sample ID (Identyfikator próbki) można wprowadzić identyfikator próbki, naciskając przyciski klawiatury widoczne obok pola wprowadzania.
 - Jeśli włączone jest automatyczne nadawanie kolejnych numerów, przy kolejnych testach na tym samym ziarnie próbkom automatycznie przypisywane są narastająco kolejne numery (1, 2, 3 itd.). Jeśli opcja automatycznego nadawania kolejnych numerów nie jest włączona, identyfikator poprzedniej testowanej próbki jest usuwany.
 - W polu Sample ID (Identyfikator próbki) należy wprowadzić liczbę dodatnią (1, 1,1) lub dodatnią liczbę całkowitą (1, 100).
3. W polu Customer ID (Identyfikator klienta) można wprowadzić identyfikator klienta, naciskając przyciski klawiatury widoczne obok pola wprowadzania.
4. Naciśnij przycisk **Rozpocznij**, aby przejść dalej.
 - Jeśli włączona jest funkcja automatycznego pomiaru, urządzenie automatycznie przejdzie dalej.
5. Wprowadź identyfikator użytkownika, jeśli jest wymagany. (dla agencji rządowych)
6. Wsyp ziarno do zasobnika, zapelniając go aż do poziomu czujników zapelnienia zasobnika.

*UWAGA: W identyfikatorach kalibracji, nazwach produktów oraz identyfikatorach próbek nie wolno używać znaków innych niż alfanumeryczne (np. &, *, /, #).*

Ilustracja 57

Ekran Sample ID (Identyfikator próbki)

Pojawia się wyłącznie w przypadku włączenia na ekranie Konfiguracja próbki oraz gdy format wydruku drukarki jest ustawiony na „AUTO”

PRZESTROGA

Nie wolno wsuwać palców ani żadnych przedmiotów przez otwarte drzwiczki zasobnika.



WSKAŹNIK POZIOMU ZASOBNIKA

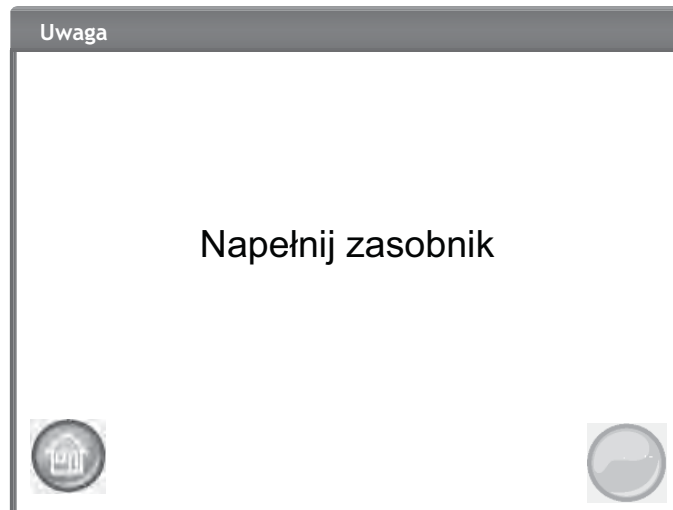
WAŻNE: Istotne jest, aby w zasobniku było odpowiednio dużo ziarna do zapełnienia komory pomiarowej. Powoduje to zwiększenie dokładności urządzenia. Żółty przycisk oznacza, że zasobnik jest pusty lub jest w nim za mało ziarna do zapełnienia komory. Należy dosypać ziarna.

Podczas analizy stan zapełnienia zasobnika jest sygnalizowany kolorem przycisku **Rozpocznij**.

- Kolor żółty oznacza, że zasobnik jest pusty i przed podjęciem dalszych działań należy go zapełnić.
- Kolor zielony oznacza, że zasobnik jest pełny i można przeprowadzać testy.

Ilustracja 58

Wskaźnik poziomu zasobnika



7. Naciśnij przycisk **Rozpocznij** (zielony), aby rozpocząć test. Ziarno zostanie przesypane z zasobnika do komory pomiarowej. Test zostanie przeprowadzony jedynie wówczas, gdy przycisk **Rozpocznij** będzie miał zielony kolor.
 - Jeśli na ekranie Sample Setup (Konfiguracja próbki) włączona jest funkcja automatycznego pomiaru i zasobnik jest pełny, urządzenie automatycznie przejdzie do pomiaru próbki, pomijając ekran Fill Hopper (Napełnij zasobnik) i eliminując konieczność naciśnięcia przycisku **Rozpocznij**.
8. Po napełnieniu komory pomiarowej ramię zgarniające przesunie się nad jej górną krawędzią, aby usunąć nadmiar ziarna.
9. Postęp analizy jest wyświetlany na pasku stanu.



Ilustracja 59 Procedura analizy



*UWAGA: Informacje dotyczące automatycznego powrotu do ekranu Sample ID (Identyfikator próbki) bez konieczności naciskania przycisku **Rozpocznij** można znaleźć w części Konfiguracja systemu dotyczącej konfigurowania opcji Automatic Return (Powrót automatyczny) w ustawieniach wyników.*

10. Po ukończeniu testu urządzenie emituje sygnał dźwiękowy i automatycznie przechodzi do ekranu Analysis Results (Wyniki analizy).
11. Na ekranie Analysis Results (Wyniki analizy) wyświetlane są następujące informacje:
 - Nazwa przetestowanego produktu
 - Nazwa próbki
 - Wilgotność w % (* oznacza wartość zatwierdzoną)
 - Masa testowanej próbki w funtach/buszlach lub kg/hl (opcjonalnie) (gwiazdka (*) oznacza wartość zatwierdzoną masy testowanej próbki ustaloną na podstawie wyboru aktywnego regionu)
 - Temperatura (opcjonalnie)
12. Wyniki testów są automatycznie zapisywane w urządzeniu.
13. Jeśli w urządzeniu ustawiono ręczne zatwierdzanie po każdej analizie, naciśnij przycisk **Rozpocznij**, aby rozpocząć następny test.

Ziarno jest automatycznie przesypywane do szuflady, a następnie usuwane ręcznie lub automatycznie.

- Wymóg wysypywania ziarna po każdym teście można włączyć na ekranie Result Setup (Konfiguracja wyników).

Pojemność szuflady umożliwia przeprowadzenie około 3 testów. Po wykonaniu 3 testów należy opróżnić szufladę przed przystąpieniem do kolejnych czynności.

WAŻNE: W przypadku korzystania z szuflady przelotowej oraz przelotowego licznika w celu wyeliminowania komunikatów o błędach należy włączyć funkcję szuflady przelotowej na ekranie System Setup (Konfiguracja systemu), Result Settings (Konfiguracja wyników), by umożliwić przeprowadzenie nieograniczonej liczby testów.

Ziarno nie zostanie wysypane z komory w przypadku braku szuflady lub jej nieprawidłowego wsunięcia.



Ilustracja 60
Ekran analizy



Zatwierdzona masa testowanej próbki W przypadku niektórych regionów obok odczytów wilgotności oraz masy testowanej próbki może pojawiać się gwiazdka (*)



W przypadku niektórych regionów obok masy testowanej próbki może się pojawić komunikat Nieoficjalne i (lub) Przybliżone dla nieoficjalnej masy t estowanej próbki



Masa testowanej próbki jest poza zakresem



Inne działania:

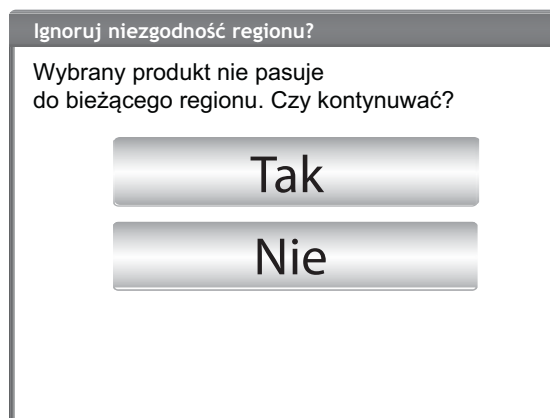
- Przycisk **Drukuj** umożliwia wysłanie wyników testów do drukarki lokalnej.
- Przycisk **Menu główne** umożliwia powrót do ekranu menu głównego.
- Przycisk **Enter Sample ID (Wprowadź identyfikator próbki)** umożliwia podanie identyfikatora próbki do następnej analizy. Nie można w ten sposób zmienić identyfikatora bieżącej próbki.
- Przycisk **Change Product (Zmień produkt)** umożliwia szybkie wybranie nowego produktu.



OSTRZEŻENIE O NIEZGODNOŚCI Z REGIONEM

Jeśli wybrana jest kalibracja, która nie jest przypisana do aktualnie wybranego regionu, konieczne jest zatwierdzenie ekranu z ostrzeżeniem w celu kontynuowania analizy. Spowoduje to dodanie kalibracji do listy produktów dla tego regionu, jednak ekran z ostrzeżeniem zawsze będzie wyświetlany i konieczne będzie zatwierdzenie go przed przystąpieniem do analizy.

Ilustracja 61
Ostrzeżenie o niezgodności z regionem





PRZYBLIŻONY ODCZYT KALIBRACYJNY

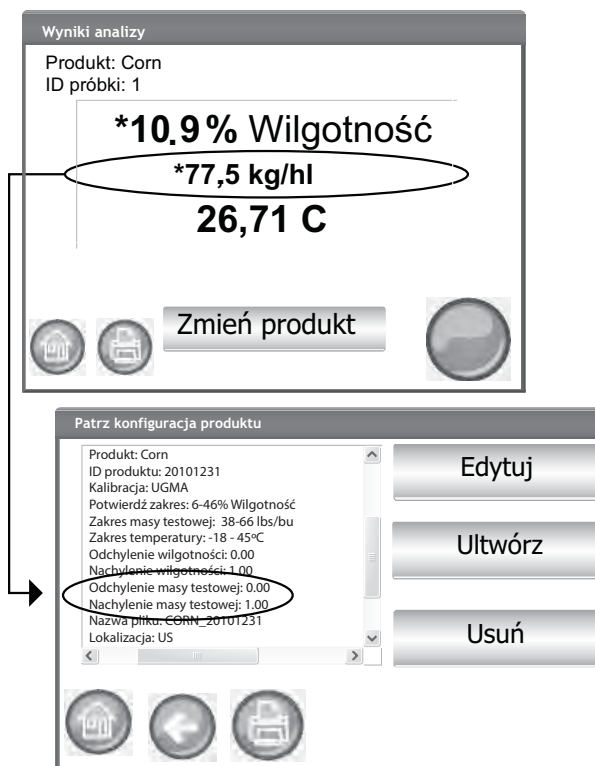
Gdy wybrany jest system metryczny, wyświetlenie odczytu przybliżonego na ekranie Analysis (Analiza) może być spowodowane tym, że na nowym urządzeniu zainstalowano starą kalibrację, zwykle kalibrację niestandardową.

PORADA: Jeśli odczyt przybliżony został wyświetlony nieoczekiwanie, należy przejść do ekranu Edit Product (Edytuj produkt). Jeśli pozycje TW Metric Slope (Nachylenie krzywej masy testowanej próbki w jednostkach metrycznych) oraz TW Metric Bias (Odchylenie masy testowanej próbki w jednostkach metrycznych) nie są wyświetlane na ekranie, kalibracja jest stara. Również wartość 0 w opcji TW Metric Bias (Odchylenie masy testowanej próbki w jednostkach metrycznych) oznacza, że kalibracja jest stara.

UWAGA: W przypadku wszystkich modeli urządzenia GAC 2500 zmodyfikowanie zatwierdzonej kalibracji i zmienienie jej nazwy powoduje wyświetlanie masy testowanej próbki jako wartości przybliżonej, zarówno dla odczytów w funtach/buszlach, jak i kg/hl.

Informacje na temat aktualizacji kalibracji można uzyskać, kontaktując się z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john.

Ilustracja 62 Przybliżony odczyt kalibracyjny



UWAGA: Informacje na temat prawdopodobnych przyczyn błędów występujących podczas analiz oraz działań naprawczych można znaleźć w części Komunikaty dotyczące błędów.

UWAGA: Informacje na temat opcji wydruku można znaleźć w części dotyczącej zapisywania wyników oraz w części dotyczącej opcji drukowania.

OGÓLNA PORADA DOTYCZĄCA CZYSZCZENIA

Z czasem wokół komory pomiarowej mogą gromadzić się pozostałości materiału, co może mieć wpływ na wyniki pomiarów.

Zalecane jest regularne czyszczenie urządzenia w celu zapewnienia ciągłości pracy i prawidłowości wyników. Procedurę czyszczenia opisano w części Konserwacja.



KOMUNIKATY ZWIĄZANE Z PAMIĘCIĄ BAZY DANYCH

UWAGA: Na tym ekranie nie można wyeksportować rekordów do pamięci USB. Jeśli konieczne jest sporządzenie kopii zapisowej, można to zrobić na ekranie View Results (Wyświetl wyniki) wyświetlany po naciśnięciu przycisku Results (Wyniki).

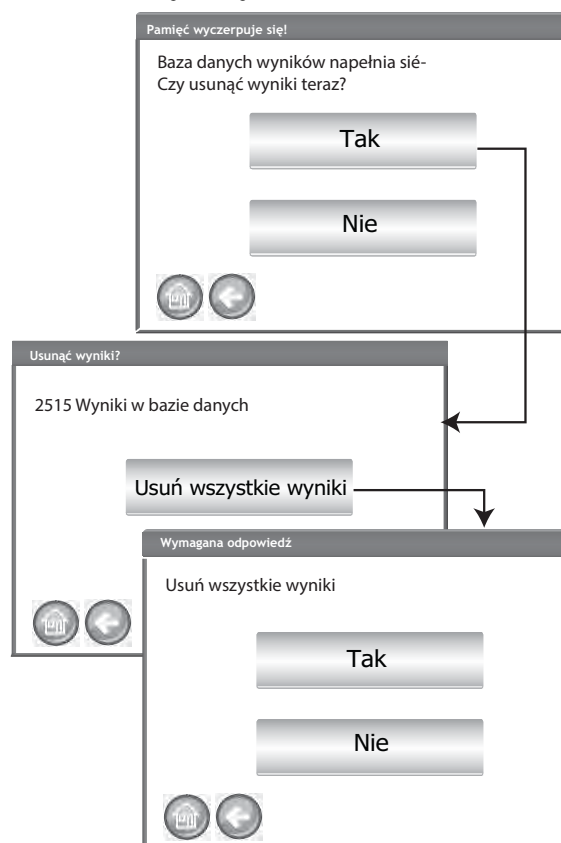
OSTRZEŻENIE O ZAPEŁNIENIU PAMIĘCI BAZY DANYCH

Gdy liczba zapisanych rekordów zbliży się do 2500, podczas wykonywania analizy ziarna zostanie automatycznie wyświetlony ekran z informacją, że w pamięci zaczyna brakować miejsca. Analizy można przeprowadzać dalej, aż do osiągnięcia maksymalnej liczby rekordów, wynoszącej około 3000.

Usuwanie rekordów z bazy danych:

1. Na ekranie ostrzeżenia o małej ilości dostępnej pamięci naciśnij opcję **Yes (Tak)**, aby usunąć wyniki.
 - Wybierz opcję **No (Nie)**, aby powrócić do poprzedniego ekranu i anulować usuwanie rekordów.
2. Na ekranie Delete Results (Usuń wyniki) wyświetlana jest liczba rekordów w bazie danych. Naciśnij przycisk **Delete All Results (Usuń wszystkie wyniki)**, aby potwierdzić usunięcie rekordów.
3. Naciśnij przycisk **Yes (Tak)**, aby potwierdzić i rozpocząć usuwanie rekordów.
 - Wybierz opcję **No (Nie)**, aby powrócić do poprzedniego ekranu i anulować usuwanie rekordów.

Ilustracja 63
Ekran czyszczenia bazy danych

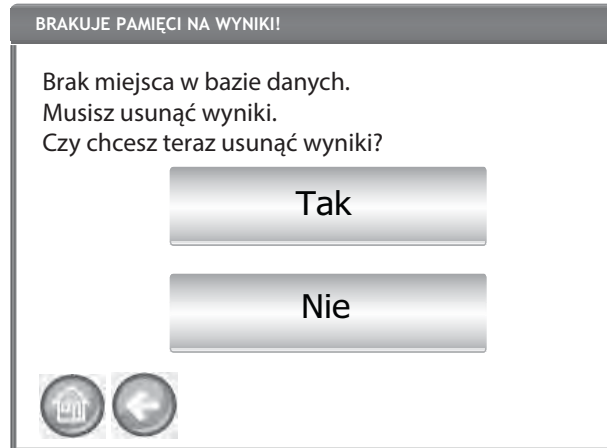




BRAK PAMIĘCI

Ekran informujący o zapelnieniu bazy danych jest wyświetlany, gdy podczas przeprowadzania analizy ziarna okaże się, że pamięć urządzenia została zapelniona. Nie można kontynuować analizy, dopóki rekordy nie zostaną usunięte. Wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby usunąć rekordy.

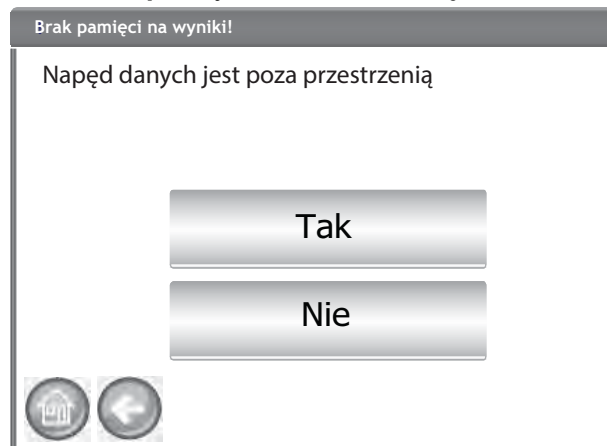
Ilustracja 64 ***Brak pamięci***



BRAK PAMIĘCI NA NOŚNIKU DANYCH

Ekran informujący o braku pamięci na nośniku danych jest wyświetlany, gdy na nośniku pamięci zabraknie miejsca. Nie można przeprowadzić analizy, dopóki dane nie zostaną usunięte.

Ilustracja 65 ***Ostrzeżenie o braku pamięci na nośniku danych***





WYNIKI

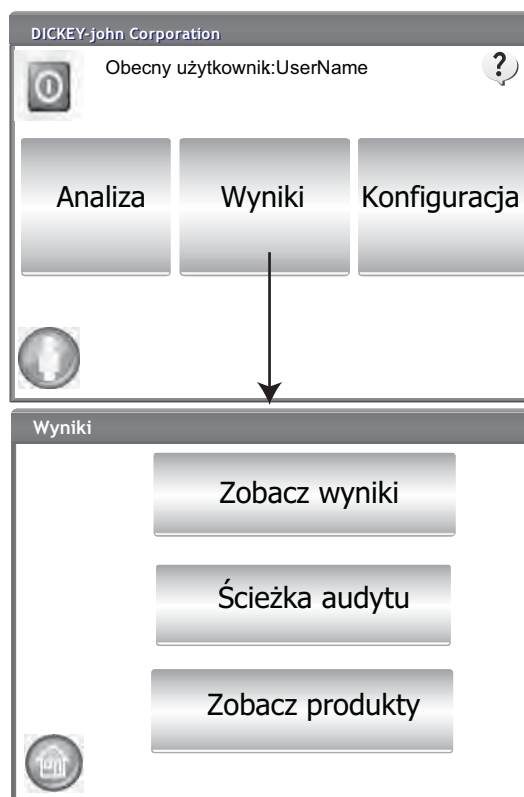
Na ekranie Results (Wyniki) można uzyskać dostęp do wyników testowania ziarna, listy produktów oraz dziennika kontroli.

Wyświetlanie wyników testów:

1. Na ekranie menu głównego naciśnij przycisk **Results (Wyniki)**.
2. Na ekranie Results (Wyniki) naciśnij przycisk **View Results (Wyświetl wyniki)**.

Ilustracja 66 Wyświetlanie wyników

UWAGA: Wyniki testów mogą zostać wyświetlone na ekranie po krótkiej przerwie. Nie należy naciskać w tym czasie żadnych przycisków.



3. Domyślnie na ekranie Results (Wyniki) wszystkie wyniki wyświetlane są z podaniem identyfikatora próbki, wilgotności w %, masy, temperatury, nazwy produktu, identyfikatora kalibracji, identyfikatora klienta, identyfikatora użytkownika oraz daty i godziny.
4. Naciśnij przycisk **Filter (Filtruj)**, aby wybrać, które informacje mają być wyświetlone w rekordzie wyników testu. Omówienie dostępnych kryteriów znajdziesz w części Refine Query Options (Doprecyzowanie zapytania).
5. Naciśnij przycisk **Drukuj**, aby wydrukować wyniki w takiej postaci, w jakiej są wyświetlane w tabeli na ekranie Results (Wyniki).
6. Podłącz urządzenie pamięci **USB** i naciśnij przycisk USB, aby przesłać wyniki dotyczące produktu do komputera. Do urządzenia USB przesyłane są wszystkie wyniki, niezależnie od ustawień wybranych w opcji Filter (Filtruj).



OPCJE UMOŻLIWIAJĄCE DOPRECYZOWANIE ZAPYTANIA

Ilustracja 67
Przykład wyboru kryteriów dotyczących produktu

Nazwa zapytania z oznaczeniem *

Pasek stanu informuje o stanie ładowania, drukowania i zapisywania

ID próbki	Wilgotno	kg/Hl	°C	Produkt
NSB9SB139.1	11.1	55.1	73.9	Wheat
NSB9SB139.2	6.7	55.1	73.5	Wheat
NSB9SB122.7	10.4	55.1	73.2	Durum Wheat

Wyniki można filtrować w celu wyświetlenia wyników z uwzględnieniem jednego lub wszystkich z poniższych kryteriów:

MAKSYMALNA LICZBA REKORDÓW DO ZWRÓCENIA

Umożliwia wprowadzenie określonej liczby rekordów w zapytaniu, co powoduje wyświetlenie określonej liczby ostatnich zwróconych rekordów. Gdy zaznaczona jest opcja Query Last (Wyszukaj w ostatnich), nazwa zapytania jest oznaczana gwiazdką, która wskazuje, że spośród wszystkich zwróconych wyników wyświetlana jest tylko podana liczba rekordów, jednak w bazie danych może istnieć więcej starszych rekordów, które spełniają podane kryteria.

MAKSYMALNA LICZBA REKORDÓW DO WYDRUKOWANIA

Umożliwia podanie określonej liczby rekordów do wydrukowania, począwszy od ostatniej przetestowanej próbki. Można na przykład wydrukować wyniki dla 5 ostatnich próbek.



UWAGA: Pasek postępu ilustruje postęp pobierania filtrowanych danych. Pobranie wyników podczas pobierania danych może potrwać kilka minut. Nie należy naciskać w tym czasie żadnych przycisków.

UWAGA: Opcje filtrowania User (Użytkownik) i Sample ID (Identyfikator próbki) działają tak samo jak filtr Product (Produkt). Patrz 67.

WSZYSTKIE PRODUKTY

Wyświetla wszystkie testy przeprowadzone na próbce zapisane w urządzeniu.

PRODUKT

Umożliwia wprowadzenie części lub całej nazwy produktu w celu wyszukania produktów. Wyświetlone zostaną wszystkie rekordy odpowiadające podanym kryteriom filtra produktu. Przykład: wprowadzenie kryterium „Wh” spowoduje wyszukanie wszystkich rekordów, w których w nazwie produktu znajduje się ciąg liter „Wh”. Na wyświetlone są wyniki dla produktu „Wheat” (pszenica) oraz „Durum Wheat” (pszenica durum).

UŻYTKOWNIK

Umożliwia wprowadzenie części lub całej nazwy użytkownika w celu wyszukania rekordów zawierających podobne dane w polu User (Użytkownik). Wyświetlone zostaną wszystkie rekordy odpowiadające podanym kryteriom filtra użytkownika.

IDENTYFIKATOR PRÓBKİ

Umożliwia wprowadzenie części lub całego identyfikatora próbki w celu wyszukania rekordów zawierających podobne dane w polu Sample ID (Identyfikator próbki). Wyświetlone zostaną wszystkie rekordy odpowiadające podanym kryteriom filtra identyfikatora próbki.

WYSZUKAJ W OSTATNICH

Umożliwia wyświetlenie wyników z podanej liczby ostatnich dni. Wyświetlone zostaną wszystkie rekordy odpowiadające podanym kryteriom.

BRAK MOŻLIWOŚCI WYŚWIETLENIA WYNIKÓW ZAPYTANIA

Kiedy w systemie zaczyna brakować dostępnej pamięci, wyświetlenie podanej liczby rekordów podanej na ekranie zapytania, którego wyniki mają być wyświetlone, może okazać się niemożliwe. W takim przypadku konieczne będzie potwierdzenie na ekranie wykonania zapytania na mniejszej liczbie rekordów niż liczba podana na ekranie zapytania.

- Naciśnij przycisk **OK**, aby wykonać zapytanie na mniejszej liczbie rekordów.
- Naciśnij przycisk **Abort (Przerwij)**, aby anulować zapytanie i powrócić do ekranu menu głównego.



DZIENNIK KONTROLI

Wszelkie zmiany związane z funkcjami systemu oraz testowaniem są rejestrowane i zapisywane. W obszarze Audit Trail (Dziennik kontroli) dostępny jest dziennik wszystkich tych zmian.

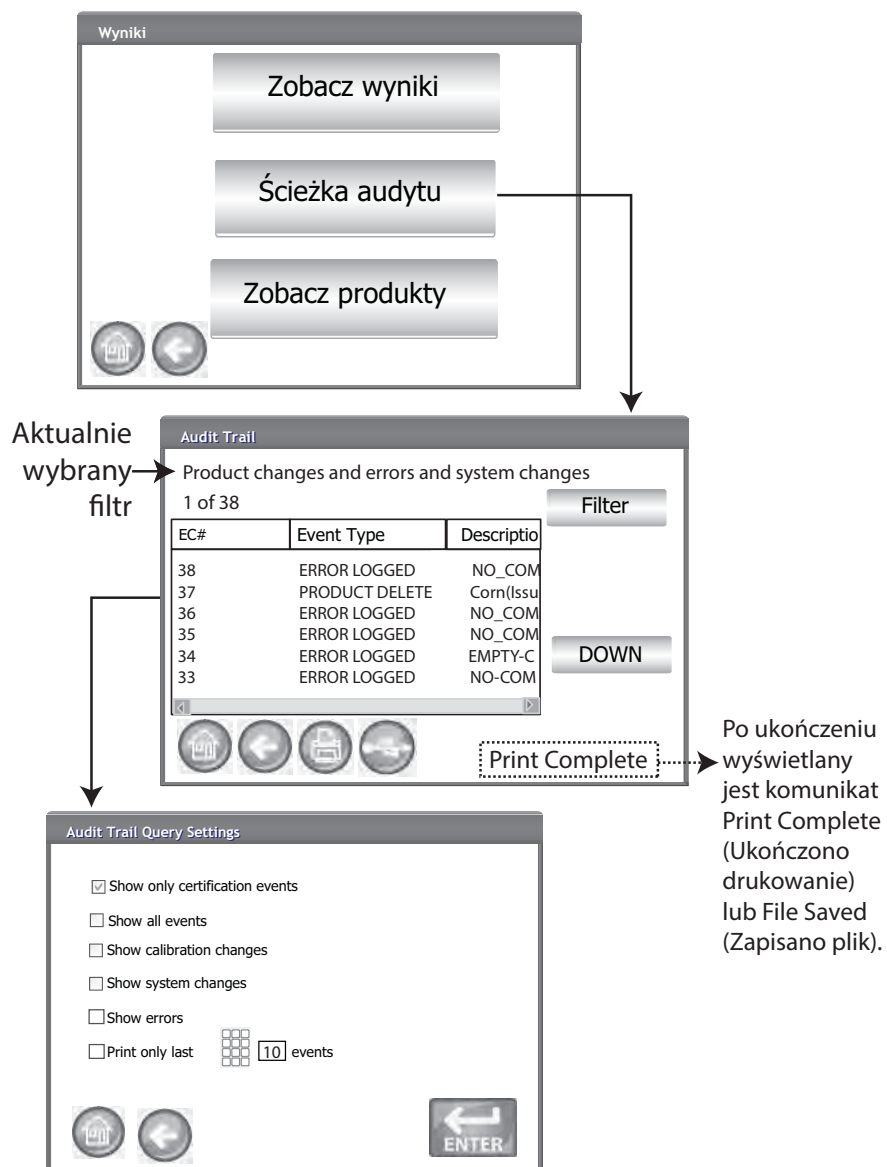
Wyświetlanie dziennika kontroli:

1. Na ekranie Results (Wyniki) naciśnij przycisk **Audit trail (Dziennik kontroli)**.
2. Na ekranie Audit Trail (Dziennik kontroli) wyświetlane są następujące informacje:
 - Event Counter (EC#) (Licznik zdarzeń) — liczby przypisane do poszczególnych zmian
 - Event Type (Typ zdarzenia)
 - Description (Opis)
 - User (Użytkownik)
3. Naciśnij przycisk **Filter (Filtruj)**, aby wybrać, które zdarzenia mają być wyświetlone w rekordzie dziennika zdarzeń.
 - Show only certification events (Wyświetlaj tylko zdarzenia związane z certyfikacją) — zaznaczenie tej opcji powoduje odznaczenie wszystkich innych opcji
 - Show All Events (Wyświetlaj wszystkie zdarzenia) — zaznaczenie tej opcji powoduje usunięcie zaznaczenia wszystkich innych opcji
 - Show Calibration Changes (Wyświetlaj zmiany kalibracji)
 - Show System Changes (Wyświetlaj zmiany systemowe)
 - Show Errors (Wyświetlaj błędy)
 - Print only x events (Drukuj tylko x zdarzeń) — drukowanie podanej liczby zdarzeń
4. Naciśnij przycisk **Drukuj**, aby wydrukować wyniki w takiej postaci, w jakiej są wyświetlane na ekranie Audit Trail (Dziennik kontroli). Jeśli format pliku wyjściowego drukarki to PRN80, PRN81 lub CSV01, to formatem wyjściowym jest CSV. Wszystkie inne formaty są drukowane wstęgowo.
5. Podłącz urządzenie pamięci USB i naciśnij przycisk USB, aby przesłać wyniki filtrowania dziennika kontroli w takiej postaci, w jakiej są wyświetlane na ekranie Audit Trail (Dziennik kontroli) do pliku, który można przesłać do komputera.





Ilustracja 69
Dziennik kontroli





WYŚWIETLANIE PRODUKTÓW

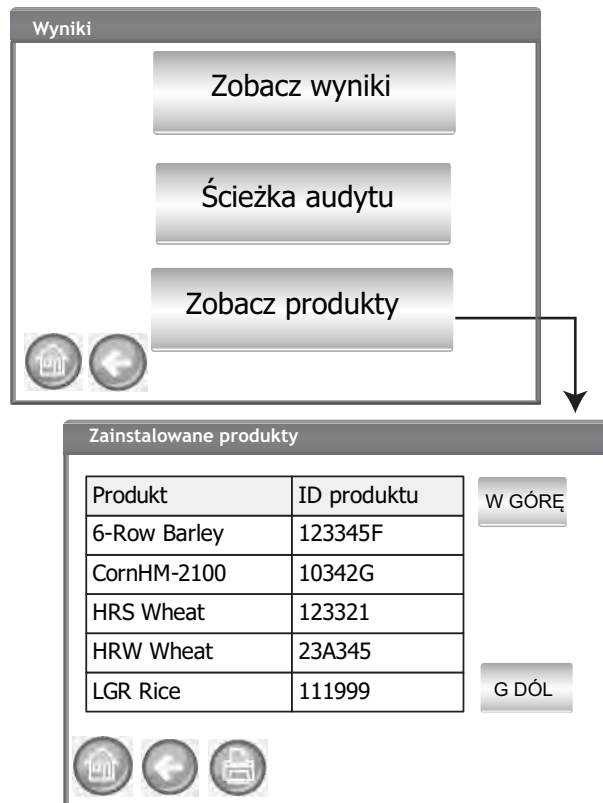
Na ekranie Installed Products (Zainstalowane produkty) wyświetlana jest uporządkowana alfabetycznie tabela z aktywnymi produktami zapisanymi w urządzeniu wraz z identyfikatorami kalibracji. Na tym ekranie można jedynie wyświetlać produkty i drukować je.

Wyświetlanie produktów:

1. Na ekranie Results (Wyniki) naciśnij przycisk **View Products (Wyświetl produkty)**.
2. Naciśnij przycisk **Drukuj**, aby wydrukować wszystkie aktywne produkty wraz z identyfikatorami kalibracji.

Ilustracja 70

Wyświetlanie produktów





KALIBRACJA ZIARNA

Pliki kalibracji ziarna można pobrać ze strony internetowej firmy DICKY-john w celu przeniesienia ich do urządzenia GAC® 2500 z urządzenia pamięci USB.

[www.dickey-john.com/Products/Analytical/Moisture Testing/GAC2500 Grain Analysis Computer/Get Support/Downloads](http://www.dickey-john.com/Products/Analytical/Moisture%20Testing/GAC2500%20Grain%20Analysis%20Computer/Get%20Support/Downloads)

Te pliki można również uzyskać w dziale pomocy technicznej firmy DICKY-john U.S. pod numerem 1-217-438-3371 (DICKY-john Europe +33 1 41 19 21 80).





DIAGNOSTYKA

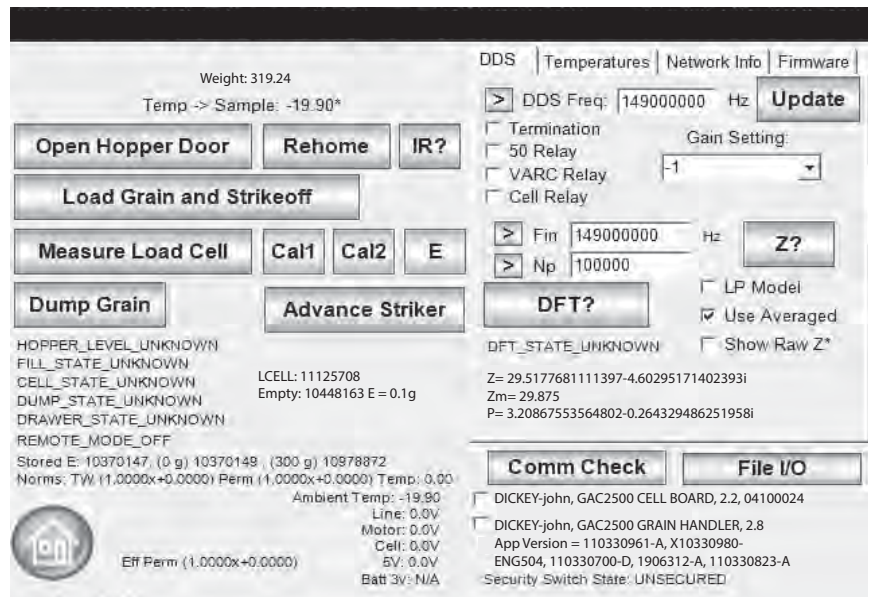
Z ekranu diagnostycznego korzystają zwykle wykwalifikowani serwisanci w związku z konfigurowaniem różnych funkcji oraz podczas rozwiązywania problemów. Wskazane jest, aby funkcje dostępne na tym ekranie były obsługiwane przez przedstawiciela firmy DICKEY-john.

Wyświetlanie ekranu diagnostycznego:

1. Naciśnij przycisk **Setup (Konfiguracja)** w celu wyświetlenia ekranu Setup (Konfiguracja).
2. Naciśnij przycisk **Diagnostics (Diagnostyka)** w celu wyświetlenia ekranu diagnostycznego.

Ilustracja 71

Ekran diagnostyczny







KONSERWACJA

UWAGA: Klientów, których urządzenie wymaga przeprowadzenia bardziej zaawansowanych procedur czyszczących związanych z nagromadzeniem się pozostałości w komorze, prosimy o skontaktowanie się ze sprzedawcą sprzętu lub autoryzowanym centrum serwisowym w celu ustalenia terminu czyszczenia.

WAŻNE: Zalecane jest regularne dokonywanie przeglądów i czyszczenie urządzenia w celu zapewnienia ciągłości pracy i prawidłowości wyników.

Aby zapewnić optymalną wydajność pracy, dokładne czyszczenie należy przeprowadzać raz w tygodniu lub w razie potrzeby częściej, w zależności od środowiska pracy urządzenia. Czynniki takie jak kurz, duże różnice temperatur, pył z ziarna oraz wilgotność otoczenia różnią się w zależności od miejsca. Wszelkie pytania dotyczące czystości lub wydajności pracy urządzenia należy kierować do pracowników lokalnego autoryzowanego centrum serwisowego.

Uwaga: Poniższe zalecenia mają charakter ogólnych wytycznych związanych z utrzymaniem dobrego stanu i niezawodnego działania urządzenia. Nie należy traktować ich jako wyczerpującego programu konserwacji. Pył oraz pozostałości mogą gromadzić się z czasem w miejscach, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji. Odpowiedzialność za utrzymanie sprzętu w czystości ponosi właściciel. Ewentualne pytania związane z konserwacją lub wydajnością urządzenia można kierować do sprzedawcy sprzętu lub do lokalnego autoryzowanego centrum serwisowego.

CZYSZCZENIE ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH

Co jakiś czas konieczne może być wyczyszczenie ekranu LCD. Kurz należy usunąć dostępnym na rynku preparatem do czyszczenia soczewek okularowych.

PRZESTROGA

Do czyszczenia wyświetlacza LCD nie wolno używać wody, rozpuszczalników organicznych ani substancji chemicznych, takich jak kwasy czy zasady.

Powierzchnię obudowy urządzenia GAC® 2500 można czyścić dowolnym środkiem czyszczącym przeznaczonym do czyszczenia powierzchni z tworzyw sztucznych i stali nierdzewnej. Co jakiś czas należy wytrzeć szmatką zasobnik na ziarno oraz (2) górne czujniki zasobnika na ziarno.

Ilustracja 72 **Czujniki zasobnika na ziarno**





CZYSZCZENIE ELEMENTÓW WEWNĘTRZNYCH

Ciągłe przeprowadzanie testów może powodować nagromadzenie materiału wokół elementów wewnętrznych o decydującym znaczeniu, co może wpływać niekorzystnie na wyniki pomiarów.

W zależności od potrzeb zalecane są dwie metody czyszczenia:

- Czyszczenie codzienne
- Czyszczenie dokładne

METODA CZYSZCZENIA CODZIENNEGO

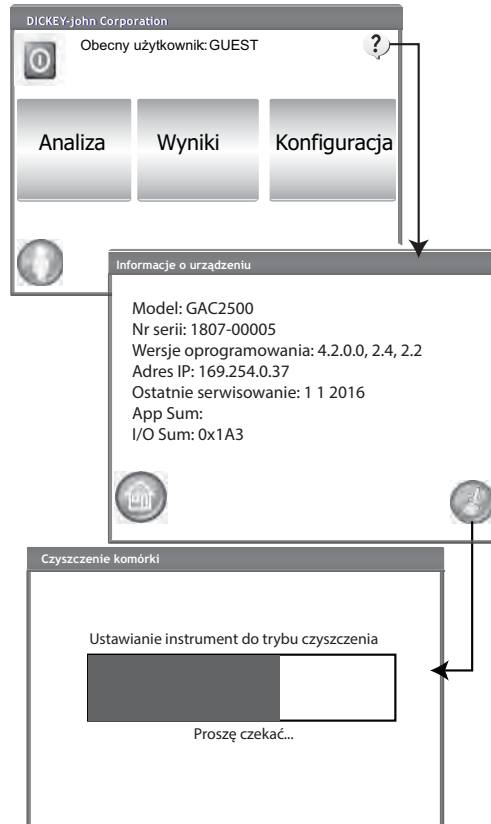
Czyszczenie codzienne polega na czyszczeniu komory oraz drzwiczek przy użyciu procedury automatycznej. Podczas procedury czyszczenia drzwiczki zasobnika otwierają się automatycznie. W urządzeniach z oprogramowaniem sprzętowym Grain Handler w wersji 2.4 automatycznie otwiera się również zapadka.

Uruchamianie procedury czyszczenia:

1. Na ekranie menu głównego naciśnij przycisk **Instrument Information** (Informacje o urządzeniu).
2. Na ekranie Instrument Information (Informacje o urządzeniu) naciśnij przycisk **Czyszczenie**.
 - Naciśnięcie przycisku **Czyszczenie** automatycznie uruchamia procedurę czyszczenia i otwiera drzwiczki zasobnika oraz zapadkę (w przypadku oprogramowania sprzętowego Grain Handler w wersji 2.4).

Figure 1

Daily Clean Method





3. Wyjmij szufladę na ziarno.

Ilustracja 74
Wyjmowanie szuflady na ziarno

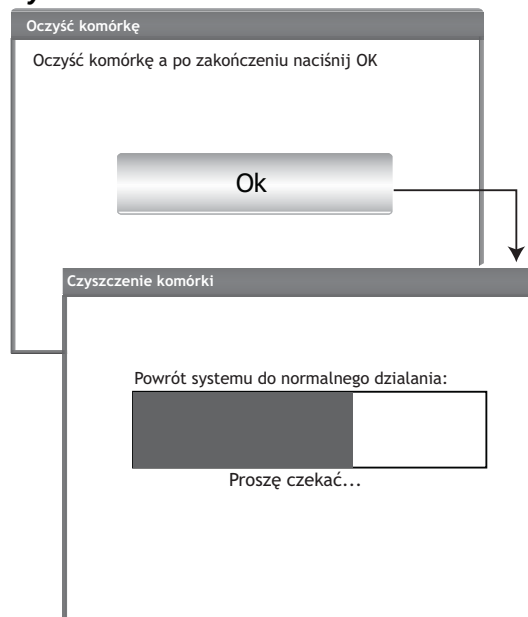


4. Przy użyciu dostarczonej z urządzeniem szczotki ręcznie usuń z komory pomiarowej ziarna, które się wysypały lub przywarły oraz pył.
5. Naciśnij przycisk **OK**, aby przywrócić normalny tryb działania urządzenia..

PRZESTROGA

Przed naciśnięciem przycisku **OK** należy wyjąć ręce z wnętrza urządzenia.

Ilustracja 75
Procedura czyszczenia



6. Włóż szufladę na ziarno.



UWAGA: Klientów, których urządzenie wymaga przeprowadzenia bardziej zaawansowanych procedur czyszczących związanych z nagromadzeniem się zanieczyszczeń w komorze, prosimy o skontaktowanie się ze sprzedawcą sprzętu lub autoryzowanym centrum serwisowym w celu ustalenia terminu czyszczenia.

METODA CZYSZCZENIA DOKŁADNEGO

Przed zastosowaniem metody czyszczenia dokładnego należy zastosować metodę czyszczenia codziennego.

WAŻNE:

Dokładne czyszczenie należy przeprowadzać raz w tygodniu lub w razie potrzeby częściej, w zależności od środowiska pracy urządzenia. Czynniki takie jak kurz, duże różnice temperatur, pył z ziarna oraz wilgotność otoczenia różnią się w zależności od miejsca. Wszelkie pytania dotyczące czystości lub wydajności pracy urządzenia należy kierować do pracowników lokalnego autoryzowanego centrum serwisowego.

Narzędzia niezbędne do czyszczenia wewnętrznych elementów mechanicznych:

- Szczotka, nr części: 206410003 (dostarczana wraz z urządzeniem)

Dokładne czyszczenie urządzenia obejmuje dwa etapy, których celem jest zapewnienie optymalnej wydajności pracy urządzenia:

1. Czyszczenie wewnętrznych elementów mechanicznych
2. Czyszczenie sondy czujnika temperatury

Czyszczenie urządzenia:

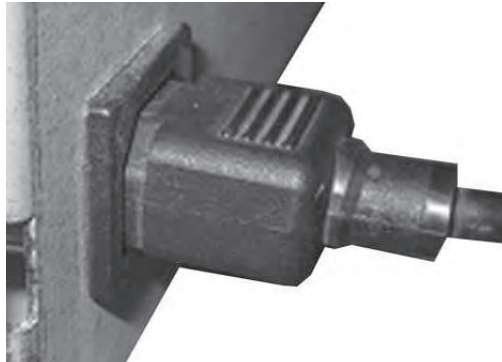
1. Wyłącz urządzenie.

Ilustracja 76 **Wyłączanie**



2. Odłącz przewód zasilający.

Ilustracja 77 **Odłączanie przewodu zasilającego**





3. Odłącz inne przewody (urządzenie USB i drukarka).

Ilustracja 78
Odłączanie przewodów



4. Wyjmij szufladę na ziarno.

Ilustracja 79
Wyjmowanie szuflady na ziarno



5. Ustaw urządzenie tak, by leżało na tylnej ścianie.

WAŻNE: Zachowaj ostrożność, układając urządzenie na tylnej ścianie, aby uniknąć uszkodzenia przełącznika bezpieczeństwa.

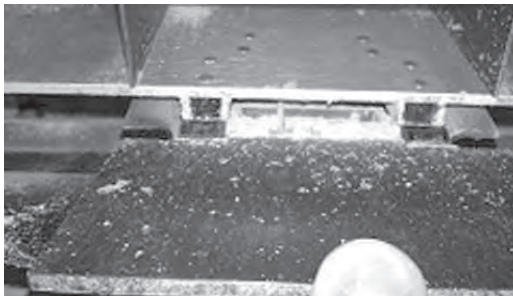
Ilustracja 80
Ustawianie urządzenia na tylnej ścianie





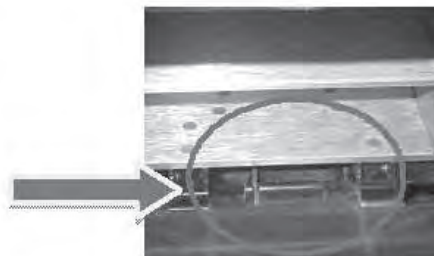
6. Ręcznie opuść zapadkę.

Ilustracja 81
Opuszczanie zapadki



7. Przy użyciu dostarczonej z urządzeniem szczotki oczyść powierzchnie wokół komory pomiarowej, w tym zawias, zapadkę oraz krawędź komory.

Ilustracja 82
Oczyszczanie powierzchni wokół komory: zawiasów, zapadki, krawędzi komory



8. Zamknij zapadkę i oczyść szczotką zawias pod zapadką.

Ilustracja 83
Oczyszczanie elementów pod zapadką



9. Przejdź do instrukcji dotyczącej czyszczenia sondy czujnika temperatury.



CZYSZCZENIE SONDY CZUJNIKA TEMPERATURY

WAŻNE:Wszelkie zabrudzenia w okolicy elementów optycznych czujnika mogą wpływać na wydajność pomiarów. W związku z tym odpowiednie oczyszczanie czujnika ma decydujące znaczenie. W przypadku nagromadzenia nadmiernej ilości pyłu i (lub) materiałów obcych na czujniku temperatury lub wokół niego zalecane jest przesłanie urządzenia do obsługi serwisowej firmy DICKY-john lub do autoryzowanego centrum serwisowego.

W związku z nagromadzeniem pyłu i (lub) materiałów obcych wokół czujnika temperatury konieczne może być wyczyszczenie czujnika, gdyż w przeciwnym razie odczyty temperatury uzyskiwane podczas analiz mogą być błędne. Czyszczenie czujnika temperatury należy przeprowadzać raz w tygodniu lub w razie potrzeby częściej, w zależności od środowiska pracy urządzenia. Czynniki takie jak kurz, duże różnice temperatur, pył z ziarna oraz wilgotność otoczenia różnią się w zależności od miejsca. Ważne jest przeprowadzanie wizualnej oceny stanu czujnika oraz oczyszczanie go przy okazji każdej kontroli stanu technicznego urządzenia. Wszelkie pytania dotyczące czystości lub wydajności pracy urządzenia należy kierować do pracowników lokalnego autoryzowanego centrum serwisowego.

Narzędzia niezbędne do czyszczenia sondy czujnika temperatury:

1. Czyściki z watą bawełnianą jednego z poniższych typów:
 - Standardowe 6-calowe czyściki z watą bawełnianą (tj. McMaster-Carr, nr części: 7074T12) do czujnika powierzchniowego
 - 6-calowe czyściki z watą bawełnianą z wąskimi końcówkami (tj. McMaster-Carr, nr części: 71035T54) do czujnika wbudowanego

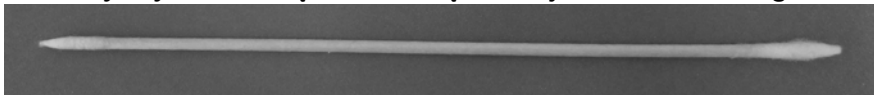
Ilustracja 84

Zalecany czyścik z watą bawełnianą do czujnika powierzchniowego



Ilustracja 85

Zalecany czyścik z watą bawełnianą do czujnika wbudowanego



2. Alkohol izopropylowy o stężeniu 99%

Ilustracja 86

Alkohol izopropylowy o stężeniu 99%



3. Śrubokręt płaski 10" (tylko w przypadku urządzeń z czujnikiem powierzchniowym/uchwytem szczotki)



Ilustracja 87
Śrubokręt płaski 10"



TYP CZUJNIKA TEMPERATURY

Model GAC 2500 może być wyposażony w jeden z dwóch typów czujników. Metoda czyszczenia stosowana w przypadku obu tych typów jest podobna, jednak od typu czujnika zależy rodzaj czyścika z watą bawełnianą, którego należy użyć:

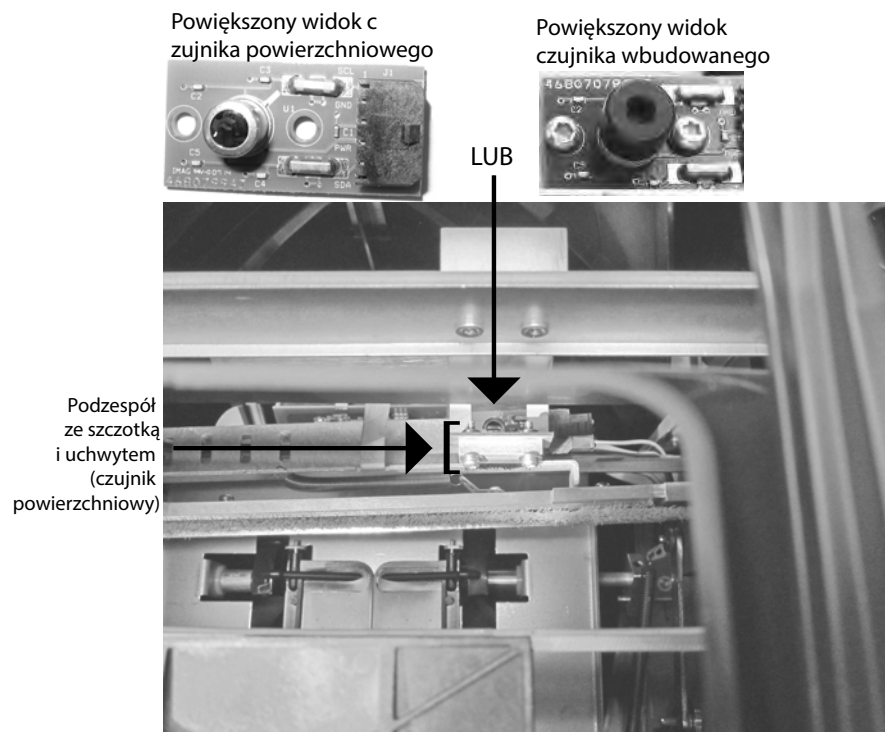
- starsze urządzenia mogą być wyposażone w czujnik wbudowany na płytce obwodu drukowanego (zalecany czyścik z watą bawełnianą to McMaster-Carr, nr części 71035T54)
- nowsze urządzenia są wyposażone w czujnik powierzchniowy na płytce obwodu drukowanego oraz uchwyt szczotki (zalecany czyścik z watą bawełnianą to McMaster-Carr, nr części 7074T12)

UMIEJSCOWIENIE CZUJNIKA TEMPERATURY

Gdy urządzenie jest ustawione do góry nogami i widać jego wnętrze, sonda czujnika znajduje się w środkowej części urządzenia, bliżej górnej, przedniej krawędzi i jest przytwierdzona do płytki obwodu drukowanego.

Figure 2

Sensor Probe Location





Czyszczenie czujnika temperatury na podczerwień:

1. Delikatnie odwróć urządzenie dolną częścią do góry

Ilustracja 89

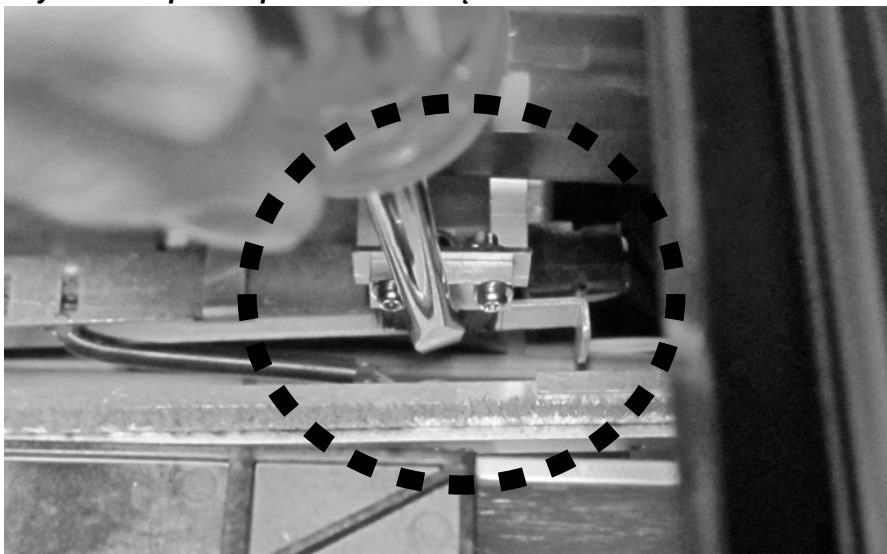
Urządzenie odwrócone dolną częścią do góry



2. Przyjrzyj się czujnikowi temperatury na podczerwień, by ustalić typ zamontowanego czujnika.
3. W przypadku urządzeń z czujnikiem powierzchniowym i uchwytem szczotki można zastosować następującą procedurę w celu usunięcia zanieczyszczeń ze szczotki. Ostrożnie przyłóż końcówkę śrubokrętu (zalecany jest śrubokręt o długości 10") do szczotki i przesuń nią w jedną i drugą stronę na całej długości szczotki nie mniej niż trzy razy.

Ilustracja 90

Czyszczenie podzespołu ze szczotką



4. Wybierz odpowiedni czyścik z watą bawełnianą zgodnie z podanym opisem. Nasącz jeden koniec czyścika alkoholem izopropylowym o stężeniu 99%.

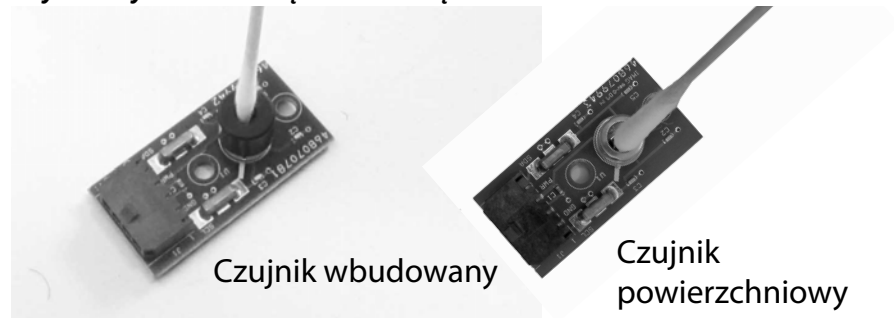


Ilustracja 91
Nasączenie czyścika alkoholem



5. Metoda czyszczenia czujnika przy użyciu czyścika:
- W przypadku czujników wbudowanych czujnik znajduje się wewnątrz czarnej rurki. Wsuń czyścik do czarnej rurki i delikatnie wyczyść czujnik temperatury na podczerwień wilgotnym końcem czyścika, jak pokazano poniżej (**Ilustracja 92**).
 - W przypadku czujników powierzchniowych delikatnie wyczyść całą powierzchnię czujnika temperatury na podczerwień wilgotnym końcem czyścika, jak pokazano poniżej (**Ilustracja 92**).

Ilustracja 92
Powiększony widok przedstawiający prawidłowe czyszczenie przy użyciu czyścika z watą bawełnianą





Czujnik temperatury na podczerwień można czyścić patyczkiem higienicznym, wsuwając go przez szczelinę z jednej lub z drugiej strony osłony, jak przedstawiono poniżej (*Ilustracja 93*).

Ilustracja 93

Czyszczenie czujnika przy użyciu czyścika z watą bawełnianą



6. Poczekaj, aż czujnik temperatury wyschnie przez około 90 sekund, a następnie wyczyść go suchym końcem czyścika.
7. Przyjrzyj się czujnikowi temperatury, a także innym czyszczonym miejscom, aby upewnić się, że w urządzeniu nie ma zanieczyszczeń. W przypadku braku pewności co do czystości urządzenia należy przesłać je do sprzedawcy lub do autoryzowanego centrum serwisowego.
8. Jeśli efekt czyszczenia jest zadowalający, ustaw urządzenie w pozycji roboczej i włóż szufladę.
9. Podłącz przewód zasilający i pozostałe przewody.
10. Włącz urządzenie.

WAŻNE: Powyższe zalecenia mają charakter ogólnych wytycznych związanych z utrzymaniem dobrego stanu i niezawodnego działania urządzenia GAC 2500. Nie należy traktować ich jako wyczerpującego programu konserwacji. Pył oraz pozostałości mogą gromadzić się z czasem w miejscach, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji. Odpowiedzialność za utrzymanie sprzętu w czystości ponosi właściciel. Ewentualne pytania związane z konserwacją lub wydajnością urządzenia można kierować do sprzedawcy sprzętu lub do lokalnego autoryzowanego centrum serwisowego.



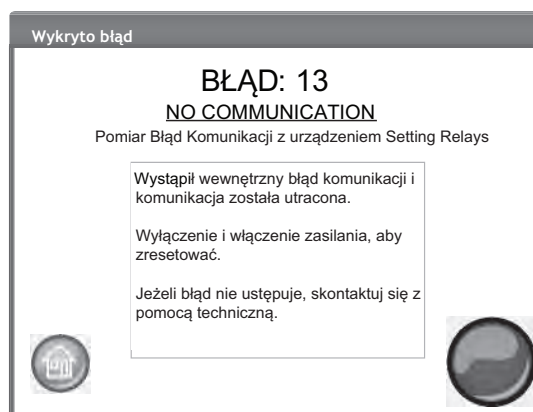


ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W przypadku blokady systemu naciśnij i przytrzymaj przycisk **zasilania (wł./wył.)** na panelu przednim, aż urządzenie wyłączy się lub odłącz urządzenie od zasilania. Odczekaj kilka sekund i włącz urządzenie.

Urządzenie GAC® 2500 jest wyposażone w mikroprocesor kontrolujący pomiary próbek ziarna i przeprowadzający autotesty w celu ustalenia czy wewnętrzne podzespoły elektroniczne nie są uszkodzone. W przypadku przekroczenia jakiegoś ograniczenia lub wystąpienia awarii wyświetlony zostaje kod błędu oraz zalecane rozwiązanie..

Ilustracja 94 **Przykładowy ekran błędu**



KOMUNIKATY DOTYCZĄCE BŁĘDÓW

Komunikaty dotyczące błędów są wyświetlane w przypadku wystąpienia zdarzeń odbiegających od normy. Komunikat o błędzie można zatwierdzić, naciskając przycisk **Rozpocznij**. W tabeli poniżej przedstawiono kody błędów, możliwe przyczyny oraz działania naprawcze. Jeśli jakiś problem nie ustępuje, należy skontaktować się z obsługą serwisową firmy DICKEY-john Europe pod numerem +33 141 19 21 80 lub z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john US pod numerem 1-217-438-3371.

OPERATOR'S MANUAL



KOD BŁĘDU	BŁĄD	MOŻLIWA PRZYCZYNA	DZIAŁANIE NAPRAWCZE
1	Empty Cell Measurement Out of Spec (Pomiar pustej komory niezgodny ze specyfikacją)	Nagromadzenie wilgoci lub zanieczyszczeń w komorze.	Wysyp ziarno i sprawdź, czy komora jest czysta i czy nie ma ziarna w jej wnętrzu lub wokół niej.
2	Empty Cell Weight Out of Spec (Ważenie pustej komory niezgodny ze specyfikacją)	Wynik pomiaru pustej komory nie mieści się w przedziale tolerancji.	Wysyp ziarno i sprawdź, czy komora jest czysta i czy nie ma ziarna w jej wnętrzu lub wokół niej.
3	No Products Installed (Brak zainstalowanych produktów)	W urządzeniu nie znaleziono kalibracji produktu.	Zainstaluj pliki kalibracji produktu.
4	Fill Motor Jammed (Blokada mechanizmu napełniania)	Mechanizm zablokował się podczas ładowania ziarna, co mogło być spowodowane zaklinowaniem.	Odblokuj przepływ ziarna do komory.
5	Invalid Grain Calibration File (Nieprawidłowy plik kalibracji ziarna)	Wybrano nieprawidłowy plik kalibracji.	Zainstaluj ponownie wybrany plik kalibracji.
6	Moisture Too High (Zbyt duża wilgotność)	Wilgotność produktu poddanego pomiarowi przekracza górną granicę kalibracji.	Sprawdź, czy próbka zapełniła komorę.
7	Moisture Too Low (Zbyt mała wilgotność)	Wilgotność produktu poddanego pomiarowi przekracza dolną granicę kalibracji.	Sprawdź, czy próbka zapełniła komorę.
8	Instrument Low Temp Limit Exceeded (Przekroczono dolną granicę temperatury urządzenia)	Temperatura urządzenia jest niższa niż dozwolona wartość graniczna wynosząca 0 stopni Celsjusza.	Przenieś urządzenie w cieplejsze miejsce lub poczekaj, aż jego temperatura wzrośnie.
9	Grain High Temp Limit Exceeded (Przekroczono górną granicę temperatury ziarna)	Temperatura ziarna przekracza wartość podaną w danych technicznych urządzenia dotyczących analizowania ziarna.	Poczekaj, aż ziarno ostygnie, a następnie ponownie przeprowadź analizę.
10	Grain Low Temp Limit Exceeded (Przekroczono dolną granicę temperatury ziarna)	Temperatura ziarna przekracza wartość podaną w danych technicznych urządzenia dotyczących analizowania ziarna.	Poczekaj, aż temperatura ziarna wzrośnie, a następnie ponownie przeprowadź analizę.
11	Sample Weight Too High (Masa próbki za wysoka)	Masa testowanej próbki wykracza poza zakres podany w wybranej kalibracji (jest wyższa).	Użyj bardziej reprezentatywnej próbki i ponownie poddaj ziarno analizie. Sprawdź, czy wybrano prawidłową kalibrację.
12	Sample Weight Too Low (Masa próbki za niska)	Masa testowanej próbki wykracza poza zakres podany w wybranej kalibracji (jest niższa).	Użyj bardziej reprezentatywnej próbki i ponownie poddaj ziarno analizie. Sprawdź, czy wybrano prawidłową kalibrację.
13	No Communication (Brak komunikacji)	Wystąpił wewnętrzny błąd komunikacji i nastąpiła utrata połączenia.	Wyłącz urządzenie i włącz je ponownie, by je zresetować.
14	Instrument High Temp Limit Exceeded (Przekroczono górną granicę temperatury urządzenia)	Temperatura urządzenia jest wyższa niż dozwolona wartość graniczna wynosząca 45 stopni Celsjusza.	Sprawdź, czy urządzenie ma odpowiednią wentylację lub przenieś je w chłodniejsze miejsce.
15	Unit to Grain Differential (Różnica między temperaturą urządzenia a temperaturą ziarna)	Różnica między temperaturą ziarna a temperaturą urządzenia przekracza wartość podaną w danych technicznych urządzenia dotyczących analizowania ziarna.	Poczekaj, aż ziarno i urządzenie będą miały zbliżoną temperaturę, a następnie ponownie przeprowadź analizę.
16	Internal Power Supply Out of Spec (Zasilanie wewnętrzne niezgodne ze specyfikacją)	Napięcie na elementach wewnętrznych urządzenia nie jest zgodne ze specyfikacją.	Prześlij urządzenie do serwisu. Skontaktuj się z obsługą serwisową firmy DICKEY-john Europe pod numerem +33 141 19 21 80 lub z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john US pod numerem 1-217-438-3371.
17	Unable to Predict Moisture (Nie można prognozować wilgotności)	Plik kalibracji jest uszkodzony lub w urządzeniu wystąpił inny nieoczekiwany błąd.	Wysyp próbkę i ponownie przeprowadź analizę.
19	Instrument Needs Updated (Urządzenie wymaga aktualizacji)	Oprogramowanie sprzętowe urządzenia jest nieaktualne i nie można wykonać żądanej czynności.	Zaktualizuj oprogramowanie sprzętowe urządzenia.
21	File I/O Error (Błąd we/wy w pliku)	Wystąpił nieoczekiwany błąd we/wy w pliku.	Komorę została zablokowana. Należy odblokować komorę przed wznowieniem testowania.
23	Invalid GAC 2500 Model Number (Nieprawidłowy numer modelu GAC 2500)	Urządzenie nie obsługuje oprogramowania w wersji nowszej niż 5.0.	Prześlij urządzenie do serwisu firmy DICKEY-john. Skontaktuj się z obsługą serwisową firmy DICKEY-john Europe pod numerem +33 141 19 21 80 lub z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john US pod numerem 1-217-438-3371.
24	No Locale (Brak regionu)	Brak nazwy regionu w zaimportowanym pliku Region.ini.	Prześlij urządzenie do serwisu firmy DICKEY-john. Skontaktuj się z obsługą serwisową firmy DICKEY-john Europe pod numerem +33 141 19 21 80 lub z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john US pod numerem 1-217-438-3371.



25	Could not Create Default Locale (Nie można utworzyć domyślnego regionu)	Podczas próby utworzenia domyślnego ustawienia regionalnego wystąpił błąd.	Prześlij urządzenie do serwisu firmy DICKEY-john. Skontaktuj się z obsługą serwisową firmy DICKEY-john Europe pod numerem +33 141 19 21 80 lub z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john US pod numerem 1-217-438-3371.
26	SD Card Missing (Brak karty SD)	Karta SD została wyjęta lub jest uszkodzona i nie można pobrać produktów do skalibrowania.	Włóż kartę SD. Sprawdź, czy używana karta SD działa. Skontaktuj się z obsługą serwisową firmy DICKEY-john Europe pod numerem +33 141 19 21 80 lub z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john US pod numerem 1-217-438-3371.
50	Weight Measurement Device Error (Błąd urządzenia pomiaru wagi)	Po załadowaniu komory wystąpił błąd.	Wyłącz urządzenie i włącz je ponownie, by je zresetować. Prześlij urządzenie do serwisu, jeśli awaria nie ustąpi.
51	Invalid Password (Nieprawidłowe hasło)	Podjęto próbę wykonania czynności serwisowej bez podania prawidłowego hasła.	Jeśli konieczne jest przesłanie urządzenia do serwisu, skontaktuj się z obsługą serwisową firmy DICKEY-john Europe pod numerem +33 141 19 21 80 lub z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john US pod numerem 1-217-438-3371 w celu uzyskania informacji, w jaki sposób uzyskać hasło i przeprowadzić prawidłowo procedurę serwisową.
52	Date/Time Incorrect (Nieprawidłowa data/godzina)	Data zaprogramowana w urządzeniu jest wcześniejsza niż oczekiwana.	Zaprogramuj w urządzeniu datę i godzinę. Jeśli problem nie ustępuje, konieczna może być wymiana baterii w zegarze wewnętrznym. Skontaktuj się z obsługą serwisową firmy DICKEY-john Europe pod numerem +33 141 19 21 80 lub z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john US pod numerem 1-217-438-3371.
53	Cold Sample Moisture Too High (Zbyt wysoka wilgotność zimnej próbki)	Wilgotność próbki jest zbyt wysoka, co uniemożliwia uzyskanie precyzyjnego odczytu przy aktualnej temperaturze.	Ogrzej próbkę, by jej temperatura przekroczyła dolną wartość progową określoną w pliku kalibracji produktu i ponownie przeprowadź pomiar.
55	Dump Motor Timeout (Upłynął czas mechanizmu opróżniającego)	Urządzenie sygnalizuje, że mechanizm opróżniający nie zamyka się.	Sprawdź, czy czujnik optyczny mechanizmu opróżniającego jest czysty i czy nic nie blokuje mechanizmu opróżniającego. Naciśnij zielony przycisk, aby spróbować ponownie. Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z obsługą serwisową firmy DICKEY-john Europe pod numerem +33 141 19 21 80 lub z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john US pod numerem 1-217-438-3371.
100	Unexpected Application Crash (Nieoczekiwany błąd aplikacji)	W aplikacji wystąpił nieoczekiwany błąd.	Naciśnij przycisk Rozpocznij (zielony) lub wyłącz i włącz zasilanie, aby uruchomić urządzenie ponownie. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z obsługą serwisową firmy DICKEY-john Europe pod numerem +33 141 19 21 80 lub z działem pomocy technicznej firmy DICKEY-john US pod numerem 1-217-438-3371.



Sprzedawcy mają obowiązek poinformować klienta o następujących warunkach gwarancyjnych przed przyjęciem od klienta zamówienia na jakikolwiek produkt firmy DICKEY-john.

DICKEY-john[®] — GWARANCJA

Firma DICKEY-john udziela pierwszemu nabywcy będącemu użytkownikiem gwarancji, że w przypadku, gdyby w ciągu jednego roku od daty pierwszej instalacji jakakolwiek część produktu okazała się być obciążona wadą materiałową lub produkcyjną, a produkt zostałby zwrócony do firmy DICKEY-john w terminie 30 dni od daty wykrycia takiej wady, firma DICKEY-john (zgodnie z własnym uznaniem) wymieni lub naprawi część, o której mowa. Ta gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikłych z nieprawidłowego użytkowania, zaniedbania, wypadku lub nieprawidłowej instalacji lub konserwacji; żadnych kosztów ani zobowiązań związanych z naprawami dokonywanymi przez strony trzecie bez pisemnej zgody firmy DICKEY-john; uszkodzeń jakiegokolwiek powiązanego sprzętu; utraty zysków ani szkód szczególnych. Część, o której mowa nie zostanie uznana za wadliwą, jeśli zasadniczo spełnia wymogi wydajnościowe. POWYŻSZA GWARANCJA MA CHARAKTER WYŁĄCZNY I ZASTĘPUJE WSZELKIE INNE GWARANCJE PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ GWARANCJE WSZELKIEGO INNEGO RODZAJU, ZARÓWNO WYRAŻNE, JAK I DOROZUMIANE. Firma DICKEY-john nie przyjmuje na siebie ani nie upoważnia nikogo do przyjmowania w jej imieniu żadnych innych zobowiązań ani odpowiedzialności w związku z częścią, o której mowa, i nie będzie ponosić odpowiedzialności za szkody następcze. Kupujący akceptuje niniejsze warunki i ograniczenia gwarancyjne, a jeśli nie, produkt musi zostać zwrócony w ciągu piętnastu dni w celu uzyskania pełnego zwrotu ceny zakupu.

Z działem serwisowym firmy DICKEY-john można kontaktować się pod numerem 1-800-637-3302 w Stanach Zjednoczonych lub Kanadzie



Siedziba główna:

5200 Dickey-john Road, Auburn, IL USA 62615

TEL.: 217 438 3371, FAKS: 217 438 6012, INTERNET: www.dickey-john.com

Europa:

DICKEY-john Europe S.A.S, 165, boulevard de Valmy, 92706 – Colombes – Francja

TEL.: 33 (0) 1 41 19 21 80, FAKS: 33 (0) 1 47 86 00 07

WWW: www.dickey-john.com

GAC® 2500 KOMPUTEROWY ANALIZATOR WILGOTNOŚCI ZIARNA

MODEL GAC 2500-INTL



DICKEY-john Sales

800-637-2952

agsales@dickey-john.com

DICKEY-john Technical Support

800-637-3302

service@dickey-john.com

Europe Sales and Technical Support

+33 1 41 19 21 80

europe@dickey-john.com

Instrukcja obsługi



5200 Dickey-john Road
Auburn, IL 62615
www.dickey-john.com

217-438-3371
217-438-6012 fax
©2017 DICKEY-john

DICKEY-john, the DICKEY-john Logo and GAC are registered trademarks of DICKEY-john.

6010720 Rev A (PO)