Seria PA

Instrukcja obsługi

Spis treści

1. WSTĘP 3
1.1 Instrukcje bezpieczeństwa 3
1.2 Elementy obsługi 3
2 INSTALACJA WAGI 3
2.1 Zawartość opakowania 3
2.2 Instalacja podzespołów 4
2.3 Poziomowanie wagi 5
2.4 Podłączenie zasilania 5
2.5 Pierwsza kalibracja 5
3. OBSŁUGA WAGI 5
3.1 Tryb ważenia 5
3.2 Tryb liczenia sztuk 6
3.3 Ważenie procentowe 6
3.4 Ważenie podłogowe 6
4. USTAWIENIA 7
4.1 Poruszanie się po menu 7
4.2 Menu kalibracji [.CAL.] 7
4.3 Menu Setup [.SEtuP.] 8
4.4 Menu Mode [.ModE.] 8
4.5 Menu Unit [.Un it.] 8
4.6 Menu Print [.Pr int.] 9
4.7 Menu RS232 [.rS232] 10
4.8 Menu Lock [.LOC.] 10
4.9 Plombowanie dostępu do ustawień wagi 10
4.10 Modele wag z legalizacją 10
4.11 Legalizacja lokalna 11
5. KONSERWACJA 11
5.1 Rozwiązywanie problemów 11
5.2 Informacje serwisowe 11
5.3 Akcesoria 12
6. DANE TECHNICZNE 12
6.1 Rysunki 12
6.2 Parametry techniczne 13
6.3 Komunikacja 14
6.3.1 Rozkazy 14
6.3.2 Rozkład pinów interfejsu RS232 (DB9) 14
6.4 Zgodność z normami 14

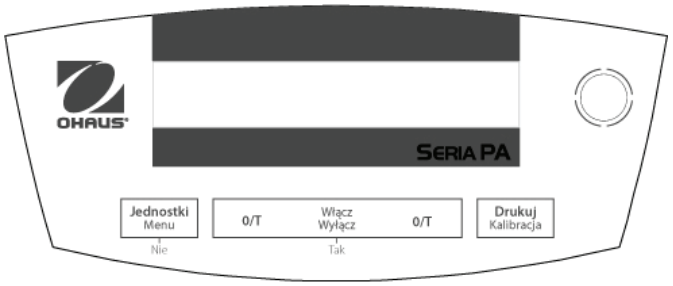
1. WSTĘP

1.1 Instrukcje bezpieczeństwa

Prosimy przestrzegać następujących instrukcji bezpieczeństwa:

- Upewnić się, czy napięcie zasilające podane na zasilaczu AC jest zgodne z napięciem lokalnej sieci zasilającej;
- Używać wagi tylko w miejscach suchych;
- Nie używać wagi w środowisku niebezpiecznym;
- Nie rzucać ważonych materiałów na platformę wagi;
- Nie stawiać wagi do góry nogami na platformie ważącej lub na stożku do mocowania platformy;
- Naprawy powinny być prowadzone tylko przez autoryzowany personel.

1.2 Elementy obsługi



Przycisk	Funkcja	
O/T – Włącz Wyłącz Tak	Krótkie naciśnięcie: Długie naciśnięcie: Krótkie naciśnięcie (Menu):	Włączenie wagi, wyzerowanie wyświetlacza Wyłączenie wagi Wybór lub zaakceptowanie ustawienia
Jednostki *Menu* Nie	Krótkie naciśnięcie: Długie naciśnięcie: Krótkie naciśnięcie (Menu): Długie naciśnięcie (Menu):	Poruszanie się po aktywnych jednostkach i modelach Wejście do menu Poruszanie się po dostępnych ustawieniach Wyjście z menu lub opuszczenie opcji menu
Drukuj *Kalibracja*	Krótkie naciśnięcie: Długie naciśnięcie:	Wysłanie danych Uruchomienie kalibracji zakresu

2 INSTALACJA WAGI

2.1 Zawartość opakowania

Modele o dokładności odczytu 0,1g i 0,01g	Modele o dokładności odczytu 0,001g i 0,0001g
Instrukcja obsługi Zasilacz Waga Szalka Wspornik szalki Pierścień ochronny (tylko modele z kalibracją wewnętrzną) Karta gwarancyjna	Instrukcja obsługi Zasilacz Waga Szalka Drzwiczki szklane i panele boczne szafki przeciwwietrznej Karta gwarancyjna

2.2 Instalacja podzespołów

Modele o dokładności odczytu 0,1g i 0,01g



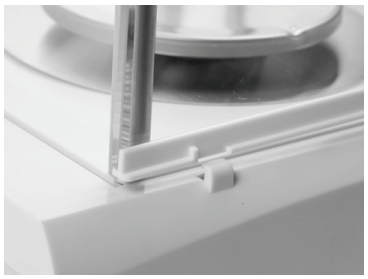
1) Zainstalować wspornik szalki



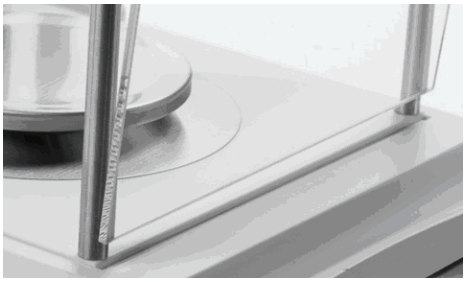
2) Zainstalować szalkę

Modele o dokładności odczytu 0.001g i 0.0001g



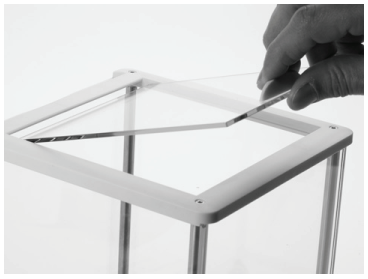


1) Zamontować drzwi boczne – włożyć w ramkę u góry i następnie wsunąć u dołu ponad ogranicznikiem





2) Zamontować panel przedni i tylny – wsunąć dolną krawędź w wycięcie i nacisnąć panel, aż zaskoczy na swoim miejscu



3) Zainstalować górną pokrywę



4) Zainstalować szalkę

2.3 Poziomowanie wagi

Ustawić wagę na solidnej, równej powierzchni i wypoziomować ją. Unikać miejsc o nadmiernym ruchu powietrza, z wibracjami, w pobliżu źródeł ciepła oraz miejsc o gwałtownych zmianach temperatury.





2.4 Podłączenie zasilania





Zasilacz jest przeznaczony do pracy ze □ród□em zasilania zgodnym z CSA, które musi mie□ zabezpieczenie

2.5 Pierwsza kalibracja

Jeżeli waga nie posiada systemu kalibracji wewnętrznej, należy włączyć wagę przyciskiem 0/T. Następnie należy nacisnąć i przytrzymać przycisk **Drukuj/Kalibracja** aż na wyświetlaczu pojawi się komunikat **[CAL]**. Na wyświetlaczu miga masa odważnika kalibracyjnego potrzebnego do kalibracji. W celu wybrania innego odważnika, należy nacisnąć przycisk No. Następnie należy umieścić odważnik kalibracyjny na szalce. Na wyświetlaczu miga napis **[bUSY]**, następnie pojawi się napis [CLEAr PAn]. Teraz należy zdjąć obciążenie z szalki. Po zakończeniu kalibracji na wyświetlaczu zostanie pokazany komunikat **[dONE].**
Jeżeli waga posiada kalibrację wewnętrzną - nacisnąć i przytrzymać przycisk **Drukuj/Kalibracja** aż na wyświetlaczu pojawi się komunikat **[CAL]**. Na wyświetlaczu miga napis **[bUSY]**. Po zakończeniu kalibracji na wyświetlaczu zostanie pokazany komunikat **[dONE].**

Uwaga: kalibrację należy przeprowadzać po rozgrzaniu się wagi – co najmniej po 60 minutach.

3. OBSŁUGA WAGI

Jeżeli nie są dostępne tryby pracy liczenia sztuk, ważenia procentowego lub niektóre jednostki masy, należy je aktywować w menu MODE lub UNIT.

3.1 Tryb ważenia

Nacisnąć kilkakrotnie przycisk Jednostki aż wyświetlony zostanie symbol żądanej jednostki masy.
Nacisnąć przycisk 0/T w celu wyzerowania wagi i następnie umieścić ważone obiekty na szalce.

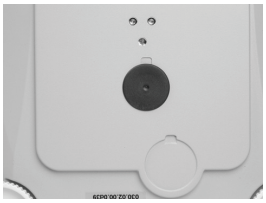
3.2 Tryb liczenia sztuk

Trybu liczenia sztuk należy używać do liczenia detali o jednakowej masie.
W celu wejścia do trybu liczenia sztuk, nacisnąć przycisk Jednostki aż wyświetlacz wskaże napis **[Count]**.
Określenie średniej masy pojedynczego elementu (APW) - za każdym razem, gdy mają być liczone elementy innego rodzaju, musi być określona masa pojedynczego elementu (APW) przy użyciu małej liczby ważonych elementów.
Gdy na wyświetlaczu pokazywany jest komunikat **[CLr.APW]**, należy nacisnąć przycisk Nie w celu wykorzystania uprzednio zapisanej w pamięci masy pojedynczego elementu lub nacisnąć przycisk Tak w celu ustalenia nowej wartości średniej masy pojedynczego elementu (APW). Wyświetlacz wskaże liczbę elementów, które będą wykorzystane do wyznaczenia nowej wartości APW. Jeżeli do określenia APW preferowana jest inna liczba sztuk elementów, należy naciskać przycisk Nie aż na wyświetlaczu pojawi się żądana liczba (5, 10, 20, 50 lub 100). Umieścić na szalce wskazywaną liczbę elementów i nacisnąć przycisk Tak w celu zaakceptowania nowej wartości APW lub Nie w celu odrzucenia.
Liczenie – umieścić elementy, które mają być policzone na szalce.
Optymalizacja średniej masy elementu – jeżeli masy elementów różnią się nieznacznie od siebie, optymalizacja wartości APW może być wykorzystana do zwiększenia dokładności liczenia. Waga automatycznie przelicza średnią masę elementu, gdy liczba elementów na szalce jest mniejsza niż trzykrotna wartość pierwotnej liczby elementów. Za każdym razem, gdy odbywa się optymalizacja średniej masy elementu, wyświetlacz wskazuje komunikat **[APW.OPT].**

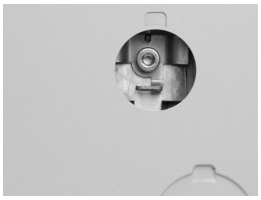
3.3 Ważenie procentowe

Tego trybu pracy należy używać do określenia masy próbki jako wartości procentowej w stosunku do masy referencyjnej.
W celu wejścia do trybu ważenia procentowego należy naciskać przycisk **Jednostki** aż na wyświetlaczu pojawi się napis **[PErCEnt]**.
Wyznaczenie nowej wartości masy referencyjnej – gdy wyświetlany jest komunikat **[CLr.rEF]** należy nacisnąć przycisk Nie w celu wykorzystania uprzednio zapisanej w pamięci masy referencyjnej. W celu wyznaczenia nowej masy referencyjnej – należy nacisnąć przycisk Tak. Następnie należy umieścić na szalce element, którego masa zostanie przyjęta jako masa referencyjna i nacisnąć przycisk Tak w celu zaakceptowania lub Nie w celu odrzucenia wartości.
Ważenie procentowe – umieścić na szalce obiekt, którego masa będzie porównywana z masą referencyjną.

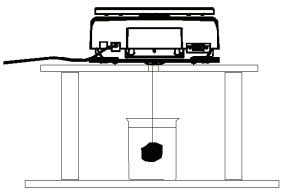
3.4 Ważenie podłogowe



Zdjąć osłonę haka



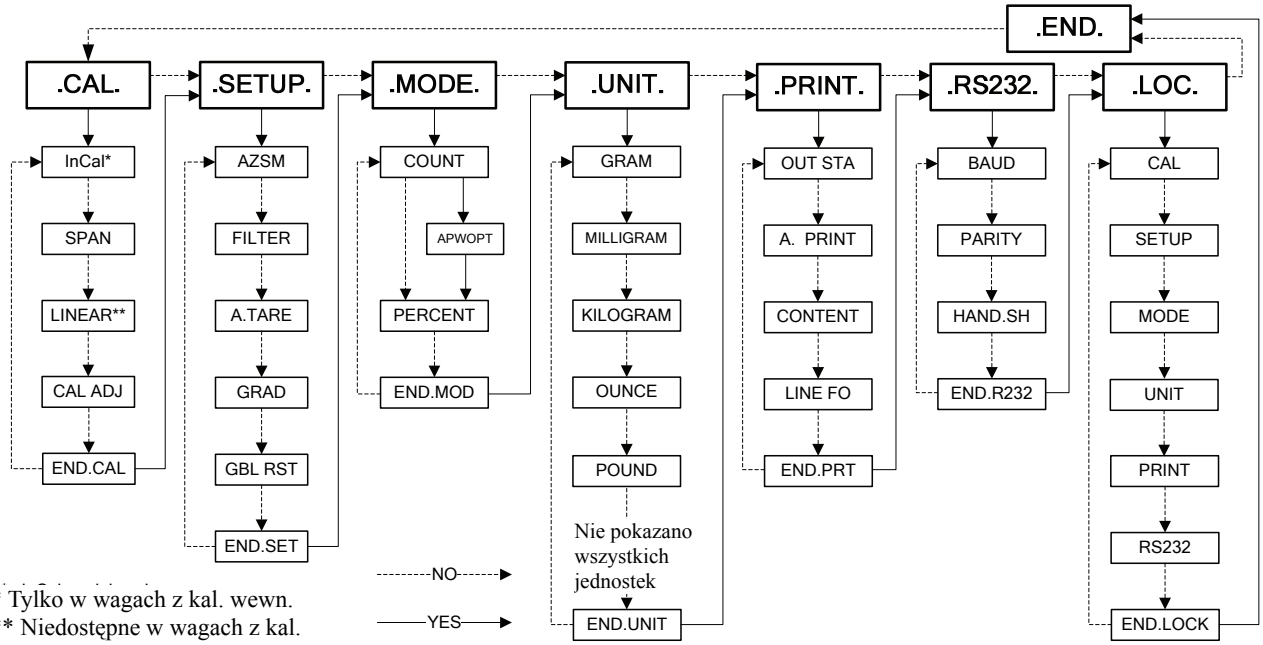
Zaczepić drut lub łańcuszek



Zawiesić ważony obiekt

4. USTAWIENIA

4.1 Poruszanie się po menu



* Tylko w wagach z kal. wewn.
** Niedostępne w wagach z kal. wewn.

WEJŚCIE DO MENU – gdy waga jest włączona, nacisnąć i przytrzymać przycisk Jednostki/Menu aż na wyświetlaczu pojawi się napis **[MENU]**. Zwolnić przycisk – zostanie wyświetlone pierwsze menu – kalibracja **[.CAL.]**.

PORUSZANIE SIĘ PO MENU – wybór menu, opcji menu oraz ustawień odbywa się przez naciśnięcie przycisków Tak i No.

Po naciśnięciu przycisku Tak strzałka wskazuje wyświetlaną zawartość, po naciśnięciu przycisku Nie wskazywana jest linia przerywana.

ZMIANA USTAWIEŃ – w celu wybrania wyświetlanej nastawy należy nacisnąć przycisk Tak. W celu przejścia do następnej nastawy należy nacisnąć przycisk No.

WYJŚCIE Z MENU – gdy wyświetlany jest komunikat **[.End.]** należy nacisnąć przycisk Tak w celu wyjścia z menu lub przycisk Nie w celu powrotu do menu Cal. Uwaga: naciśnięcie i przytrzymanie przycisku Nie w każdym przypadku powoduje natychmiastowe wyjście z menu.

4.2 Menu kalibracji [.CAL.]

Kalibrację zakresu przy pomocy odważnika zewnętrznego lub kalibrację wewnętrzną wagi należy przeprowadzać codziennie lub wtedy, gdy zmieni się temperatura w pomieszczeniu, w którym jest zainstalowana waga.

Funkcja InCal **[InCAL]** kalibruje wagę przy wykorzystaniu wewnętrznego odważnika kalibracyjnego.

Kalibracja zakresu **[SPAN]** wykorzystuje dwa punkty kalibracji: punkt zerowy oraz masę między 50% i 100% maksymalnego obciążenia wagi.

Kalibracja liniowości **[LIN]** wykorzystuje trzy punkty kalibracyjne: punkt zerowy, punkt odpowiadający 50% maksymalnego obciążenia oraz punkt odpowiadający maksymalnemu obciążeniu wagi. Generalnie kalibracja ta nie jest potrzebna do czasu, gdy test wykaże, że błąd liniowości wagi przekracza tolerancję liniowości wskazaną w specyfikacji wagi (kalibracja ta nie jest dostępna w wagach z kalibracja wewnętrzną InCal).
Dostrojenie kalibracji **[CAL ADJ]** umożliwia dostrojenie wyniku kalibracji wewnętrznej o +/- 99 działek (tylko w modelach wag z kalibracją wewnętrzną InCal).

4.3 Menu Setup [.SEtuP.]

Automatyczne ustawianie zera **[AZSM] –** zmiany parametrów otoczenia mogą spowodować dryft wartości zerowej. Mechanizm automatycznego ustawiania zera (AZSM) powoduje utrzymanie wskazania zerowego wagi mimo niewielkich zmian parametrów otoczenia. Możliwe ustawienia :(OFF, SET .5d, SET 1d, SET 2d, SET 5d).
Filtr **[FILTER]** – należy korzystać z ustawienia niskiego poziomu filtracji (SET LO) wtedy, gdy nie występują zakłócenia w otoczeniu wagi. Ustawienia średniego poziomu filtracji (SET MED) należy używać dla normalnych warunków otoczenia. Ustawienia wysokiego poziomu filtracji (SET HI) należy używać wtedy, gdy w miejscu zainstalowania wagi występują wibracje lub ruchy powietrza (przeciągi).
Auto Tare [A-TARE] **–** pierwsze obciążenie umieszczane na szalce jest traktowane jako pojemnik i jest tarowane. Następny element umieszczany na szalce jest ważony. Gdy obciążenie zostanie zdjęte, waga jest zerowana i oczekuje na umieszczenie następnego pojemnika na szalce. Dostępne ustawienia: (SET OFF, SET ON).
Grad **[GRAD] –** ustawienie dokładności odczytu. Redukcja dokładności odczytu może być potrzebna w przypadku legalizacji wagi. Dostępne ustawienia: (SET 1d, SET[1]d, SET 10d).
Reset globalny **[GBL RST]** – reset wszystkich ustawień do fabrycznych ustawień domyślnych, (RESET).

4.4 Menu Mode [.ModE.]

Tryb liczenia sztuk **[COUNT]** – możliwe ustawienia: {SET ON, SET OFF].
Optymalizacja średniej masy elementu (APW) **[APWJOPT]** - możliwe ustawienia: {SET ON, SET OFF].
Tryb ważenia procentowego **[PERCENT]** – możliwe ustawienia: {SET ON, SET OFF].

4.5 Menu Unit [.Un t.]

Menu Unit jest używane do włączenia lub wyłączenia odpowiednich jednostek masy (SET ON, SET OFF). Jednostka jest wskazywana przez mały symbol obok napisu Unit na wyświetlaczu. (g = gramy). Ustawieniem domyślnym jest włączona jednostka gramów i wyłączone wszystkie inne jednostki.
T-Units – gdy na wyświetlaczu jest wskazywana jednostka [t], należy nacisnąć przycisk Tak w celu wyświetlenia jednostek ze zbioru T. Możliwe ustawienia: SET OFF, SET TT (Taiwan Tael), SET TH (Hong Kong Tael), SET TS (Singapore Tael), SET TO (Tola) lub SET TI (Tical).
M-Units - gdy na wyświetlaczu jest wskazywana jednostka [m], należy nacisnąć przycisk Tak w celu wyświetlenia jednostek ze zbioru M. Możliwe ustawienia: SET OFF, SET MO (Momme) lub SET ME (Meshgal).

Jednostka użytkownika – jednostka zdefiniowana przez użytkownika [C] jest wykorzystywana do stworzenia jednostki miary, która nie jest zaprogramowana w wadze. Jednostka użytkownika jest definiowana poprzez współczynnik, mnożnik (E) i najmniej znaczącą cyfrę (LSD). Waga będzie używać tych wartości do przeliczenia wartości masy w gramach na wartość wyrażoną w jednostce zdefiniowanej przez użytkownika. (Przykład: 1g = 0,257206 Avoirdupois Dram, 4100g x 0,01g wagi).
W celu stworzenia jednostki użytkownika, należy nacisnąć przycisk Tak, gdy jest wyświetlana jednostka [C].
Factor – współczynnik (F) jest wartością od 0.1000000 do 1.999999. Gdy jest wyświetlany współczynnik, pierwsza cyfra miga. Aby zaakceptować wartość i przejść do następnej cyfry należy nacisnąć przycisk Tak. Aby edytować daną cyfrę należy nacisnąć przycisk No. Podczas edycji należy naciskać przycisk Nie aż pojawi się odpowiednia cyfra. Następnie należy nacisnąć przycisk Tak w celu zaakceptowania. Powyższą procedurę należy powtórzyć dla wszystkich cyfr.
Gdy na wyświetlaczu miga współczynnik, należy nacisnąć przycisk Tak w celu zaakceptowania go, lub przycisk Nie w celu powrotu do edycji. (Przykład: F = 0.257206).
E (mnożnik) – możliwe są następujące ustawienia: **[E 0]** (Fx1), **[E 1]** (Fx10), **[E 2]** (Fx100), **[E 3]** (Fx1000), [E -3} (F/1000), **[E -2]** (F/100} i **[E -1]** (F/10). W celu wyświetlenia następnej nastawy należy nacisnąć przycisk No. W celu zaakceptowania należy nacisnąć przycisk Tak. (Przykład: E=0). Uwaga: wybór mnożników jest ograniczony, gdy gdy zostanie przekroczony zakres ważenia w gramach.
LSD – najmniej znacząca cyfra (LSD) jest liczbą wyświetlanych działek (d), o którą jest zaokrąglana masa. Dostępne są następujące nastawy: 1d, 2d, 5d, 10d, 100d lub 0.5d. W celu wyświetlenia następnej nastawy należy nacisnąć przycisk No. W celu zaakceptowania należy nacisnąć przycisk Tak. (Przykład: LSD = 1d). Uwaga: opcje LSD są ograniczone jeżeli dokładność odczytu w gramach zostanie przekroczona.
W powyższym przykładzie wyświetlacz będzie wskazywał wartość **[0.26 c]** w jednostce użytkownika, gdy na szalce jest umieszczona masa 1g.

4.6 Menu Print [.Pr int.]

Wydruk wartości stabilnej **[Out.StAb] –** dane będą wysyłane na drukarkę tylko wtedy, gdy będzie wskazywany znacznik stabilności. To ustawienie działa po naciśnięciu przycisku drukowania lub w trybie automatycznego wydruku ciągłego lub z interwałem. Możliwe ustawienia: (SET ON, SET OFF).
Automatyczny wydruk **[A.Pr int]** – dane będą w sposób ciągły wysyłane na drukarkę, gdy włączona jest opcja **[Cont inu]**. Włączenie opcji wydruku z interwałem **[intEr]** spowoduje wysyłanie danych co 1 do 3600 sekund. Gdy włączona jest opcja **[StAbLE]** – wynik będzie wysyłany za każdym razem, gdy waga wykryje nową stabilną wartość. Wysyłana może być tylko wartość masy (włączona opcja **[LoAd]**) lub może być wysyłana także stabilna wartość zerowa (włączona opcja **[L+2Zro]**). Wybór nastawy **[OFF]** spowoduje wyłączenie funkcji automatycznego wydruku.
Zawartość **[CONtENt] –** zawartość danych na wydruku może być modyfikowana. Każda z poniższych opcji może zostać włączona lub wyłączona. Włączenie funkcji **[nuMbEr]** spowoduje wydruk tylko wartości numerycznych. Włączenie funkcji **[bAL. Id]** spowoduje dodanie do drukowanych wartości numeru identyfikacyjnego wagi. Włączenie funkcji **[rEFEr]** spowoduje umieszczenie na wydruku informacji referencyjnej odpowiedniej dla danego trybu. Włączenie funkcji **[GLP]** spowoduje umieszczenie na wydruku dodatkowych pozycji niezbędnych dla dokumentacji wyników pomiarów.

Format linii **[LinE Fo]** – włączenie opcji **[SinGLE]** spowoduje wydruk wszystkich danych w jednej linii. Poszczególne dane będą oddzielone przecinkiem. Włączenie wydruku w wielu liniach **[MuLt i]** spowoduje wydruk każdej danej w oddzielnej linii. Włączenie opcji **[M-4LF]** spowoduje dodanie 4 linii odstępu między kolejnymi wydrukami.

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

User ID: …….....
Bal ID: 123456789
Proj ID: ……
Time: ……:…….:…….
Date: …../ ….. / …..
120.01 g

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

____
____Format wieloliniowy z odstępem 4 linii
____Linia odstępu -2
____Linia odstępu -3
____Linia odstępu -4
____GLP (Włączone)
____Identyfikator (Włączony)
____GLP (Włączone)
____GLP (Włączone)
____GLP (Włączone)
____Wynik

4.7 Menu RS232 [.rS232]

Prędkość transmisji **[bAUd]** – można ustawić prędkość transmisji interfejsu RS232 na wartość: 600, 1200, 2400, 4800, 9600 i 19200.
Parzystość **[PAr tY] –** parzystość może być ustawiona w następujący sposób: 7 bitów – even **[7 EUEn]**, 7 bitów – odd **[7 odd],** 7 bitów bez parzystości **[7 no]** lub 8 bitów bez parzystości **[8 no]**.
Sterowanie przepływem **[HAndSh]**– może być wyłączone **[SEt OFF],** ustawione na Xon – Xoff **[on-oFF]** lub hardwarowe **[HArdwAr].**

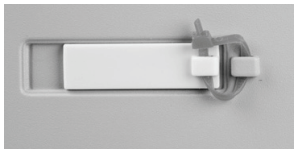
4.8 Menu Lock [.LOC.]

Gdy menu blokad (LOCK) jest włączone, ustawienia wskazanych menu nie mogą być zmieniane.
[Loc CAL] – blokada menu kalibracji, **[Loc SEt]** – blokada menu ustawień, **[Loc.Mod]** – blokada menu Mode, **[Loc.Un t]** – blokada menu jednostek, **[Loc Prt]** – blokada menu wydruku, **[Loc 232]** – blokada menu interfejsu RS232.

4.9 Plombowanie dostępu do ustawień wagi

Przełącznik blokujący zabezpiecza przed zmianą menu blokad (LOCK). Przełącznik ten może zostać zaplombowany przy pomocy plomby papierowej, drucianej lub plastikowej.


Odblokowane


Zablokowane plombą plastikową

4.10 Modele wag z legalizacją

Wagi oznaczone symbolem „M” zostały wykalibrowane i zaplombowane w fabryce jako wagi legalizowane zgodnie z EEC. W takich wagach menu Cal, Setup, Mode są zablokowane.

4.11 Legalizacja lokalna

Modele wag z kalibracją wewnętrzną (InCal) mogą być legalizowane przez lokalne urzędy miar i wag. Przed zablokowaniem menu LOCK i zaplombowaniem takiej wagi musi być wykonana kalibracja oraz muszą zostać odpowiednio ustawione parametry w menu. Następnie można przełączyć przełącznik u dołu wagi i zaplombować go Pod wyświetlaczem należy umieścić odpowiednie oznaczenie maksymalnego obciążenia wagi.

5. KONSERWACJA

5.1 Rozwiązywanie problemów

Objaw	Możliwe przyczyny	Naprawa
Waga się nie włącza	Brak zasilania.	Sprawdzić podłączenia i napięcie.
Niska dokładność	Niewłaściwa kalibracja. Niestabilne warunki otoczenia.	Wykalibrować wagę. Przenieść wagę we właściwe miejsce.
Nie można wykalibrować wagi	Niestabilne warunki otoczenia. Niewłaściwy odważnik kalibracyjny.	Przenieść wagę we właściwe miejsce. Użyć odpowiedniego odważnika kalibracyjnego.
Nie można wejść do danego trybu pracy	Tryb nie jest aktywowany w menu.	Wejść do menu i włączyć dany tryb pracy.
Nie można wybrać danej jednostki	Jednostka nie jest aktywowana w menu.	Wejść do menu i włączyć daną jednostkę.
Err 5	Średnia masa elementu zbyt mała.	Dodać więcej próbek.
Err 7.0	Time out.	
Err 8.1	Przy włączaniu na szalce było obciążenie.	Usunąć obciążenie i wyzerować.
Err 8.2	Przed włączeniem szalka została zdjęta.	Założyć szalkę i wyzerować.
Err 8.3	Masa na szalce przekracza dopuszczalne obciążenie wagi.	Zdjąć obciążenie z szalki.
Err 8.4	Szalka została zdjęta podczas ważenia.	Założyć szalkę.
Err 9.5	Dane kalibracji fabrycznej uszkodzone.	Skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem urządzenia.
Err 9.8	Dane kalibracji fabrycznej uszkodzone.	Przeprowadzić kalibrację.
Err 53	Błąd sumy kontrolnej EEPROM.	Skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem urządzenia.
REF Err	Masa referencyjna zbyt mała.	Dołożyć więcej próbek.
LOWrEF	Masa referencyjna zbyt mała do poprawnego liczenia sztuk lub ważenia procentowego.	Dołożyć więcej próbek lub kontynuować ważenie z mniejszą dokładnością.

5.2 Informacje serwisowe

Jeżeli informacje zawarte w rozdziale dotyczącym rozwiązywania problemów nie spowodowały rozwiązania problemu lub występujący problem nie został tam opisany, prosimy o kontakt z autoryzowanym serwisem firmy Ohaus.

5.3 Akcesoria

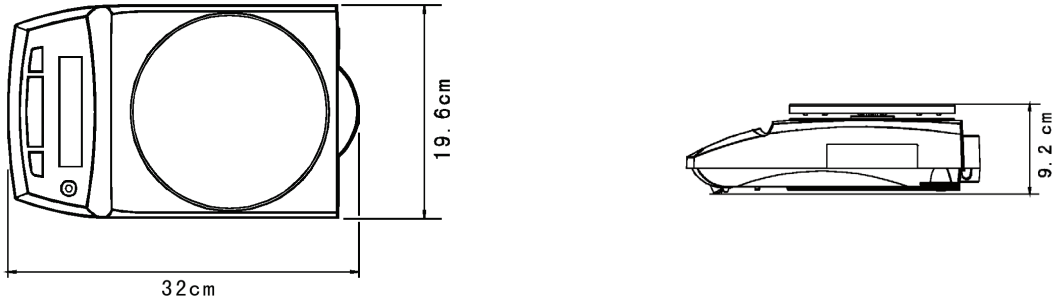
Urządzenie zabezpieczające	80850000
Dodatkowy wyświetlacz	PAD7
Drukarka Termiczna STP103	80251993
Kabel do drukarki STP103 /Seria PA/	80252581
Drukarka iglicowa CBM910	80252043
Kabel do drukarki CBM910 /Seria PA/	80252571
Kabel do IBM – 9-pinowy	00410024

6. DANE TECHNICZNE

Dane techniczne są obowiązujące w następujących warunkach otoczenia:
Temperatura otoczenia: 10°C do 30°C
Wilgotność względna: 15 % do 80 % przy 31°C bez kondensacji, opadająca liniowo do 50% przy 40°C
Wysokość nad poziomem morza: do 2000 m
Działanie jest gwarantowane przy temperaturze otoczenia między 5°C i 40°C
Zasilanie- zasilacz AC. Napięcie wejściowe wagi: 8-14.5 VAC, 50/60Hz 4VA lub 8-20 VDC, 4W
Ochrona – zabezpieczenie przed kurzem i wilgocią. Stopień zakłóceń: 2.
Kategoria instalacji: Klasa II.

6.1 Rysunki

Modele o dokładności odczytu 0.01g i 0.1g



Modele o dokładności odczytu 0.0001g i 0.001g



6.2 Parametry techniczne

Modele z kalibracją zewnętrzną

MODEL *	PA114/1	PA214/1	PA213/1	PA413/1	PA512/1	PA2102/1	PA4102/1	PA4101/1
Obciążenie maksymalne (g)	110	210	210	410	510	2100	4100	4100
Odczyt (g)	0.0001		0.001		0.01			0.1
Powtarzalność (g)	0.0001(odch. std.)		0.001(odch. std.)		0.01(odch. std.)			0.1o.s.
Liniowość (g)	±0.0002		±0.002		±0.02			±0.2
Zakres tarowania	Do maksymalnego zakresu ważenia przez odejmowanie							
Czas stabilizacji	3 sekundy							
Odważniki kalibracji zakresu (g)	50 lub 100	100 lub 200	100 lub 200	200 lub 400	200 lub 500	1000 lub 2000	2000 lub 4000	
Odważniki kalibracji liniowości (g)	50, 100	100, 200	100, 200	200, 400	200, 500	1000, 2000	2000, 4000	
Średnica szalki	3.5in / 9cm		4.7in / 12cm		7.1in / 18cm			
Masa netto	10.1 lb / 4.6 kg				10 lb/ 4.5 kg			

Modele z kalibracją wewnętrzną

MODEL *	PA114C/1	PA214C/1	PA213C/1	PA413C/1	PA512C/1	PA2102C/1	PA4102C/1	PA4101C/1
Max (g)	110	210	210	310	510	2100	4100	4100
Min (g)	0.1		0.2		5			
d= (g)	0.0001		0.001		0.01			0.1
e= (g)	0.001		0.01		0.1			
Legalizacja	Klasy1		Klasy 2					
Powtarzalność	0.0001(std.dev.)(g)		0.001(std.dev.)		0.01(std.dev.)(g)			
Liniowość (g)	±0.0002		±0.002		±0.02			
Zakres tarowania	Do maksymalnego zakresu ważenia przez odejmowanie							
Czas stabilizacji	3 sekundy							
Odważniki kalibracji zakresu (g)	50 lub 100	100 lub 200	100 lub 200	200 lub 400	200 lub 500	1000 lub 2000	2000 lub 4000	
Średnica szalki	3.5in / 9cm		4.7in / 12cm		7.1in / 18cm			
Masa netto	10.1 lb / 4.6 kg				10.0 lb / 4.5 kg			

* Wszystkie modele są dostępne również w wersji legalizowanej

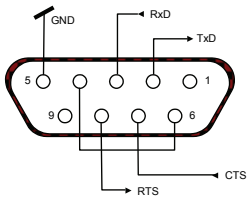
6.3 Komunikacja

6.3.1 Rozkazy

Interfejs RS232 umożliwia sterowanie wagą przy pomocy komputera oraz odbiór danych z wagi – np. wskazań masy. W przypadku błędnych rozkazów waga wysyła komunikat „ES”.

Rozkaz	Funkcja
IP	Natychmiastowy wydruk wyświetlanej masy
P	Wydruk wyświetlanej masy (wykorzystuje ustawienie w menu – stable on/off)
CP	Wydruk ciągły
xP	Wydruk z interwałem x = interwał wydruku (1-3600 s)
T	To samo, co naciśnięcie przycisku Zero
ON	Włączenie wagi
OFF	Wyłączenie wagi
PSN	Pokazanie numeru seryjnego
PV	Wersja: Wydruk nazwy produktu, wersji oprogramowania LFT ON (jeżeli LFT jest włączona)
PU	Wydruk aktualnego trybu / jednostki
x#	Ustawienie masy referencyjnej przy liczeniu sztuk (x) w gramach
P#	Wydruk masy referencyjnej przy liczeniu sztuk
x%	Ustawienie masy referencyjnej przy ważeniu procentowym (x) w gramach
P%	Wydruk masy referencyjnej przy ważeniu procentowym

6.3.2 Rozkład pinów interfejsu RS232 (DB9)



Pin 2: Linia transmisji wagi (TxD)
Pin 3: Linia odbioru wagi (RxD)
Pin 5: Uziemienie (GND)
Pin 7: Czyszczenie w celu wysłania (hardwarowe sterowanie przepływem) (CTS)
Pin 8: Rozkaz wysłania (hardwarowe sterowanie przepływem) (RTS)

6.4 Zgodność z normami

Zgodność z niżej podanymi normami została uwidoczniona poprzez odpowiednie oznaczenie, umieszczone na urządzeniu.

Oznaczenie	**Norma**
CE	Produkt spełnia dyrektywę EMC nr 2004/108/EC oraz Dyrektywę Niskiego Napięcia nr 2006/95/EC. Pełna deklaracja zgodności dostępna jest w Korporacji Ohaus.
N13123	AS/NZS4251.1 - Emisja; AS/NZS4252.1 - Wrażliwość
C US	CAN/CSA-C22.2 No. 1010.1-92; UL Std. No. 3101-1

Ważna informacja dotycząca legalizowanych urządzeń ważących



Urządzenia ważące legalizowane w miejscu wytworzenia posiadają jedno z przedstawionych oznaczeń na opakowaniu oraz zieloną naklejkę "M" (urządzenie metrologiczne) na tabliczce znamionowej. Urządzenie takie może być eksploatowane niezwłocznie po dostarczeniu.



Urządzenia ważące, których pierwsza legalizacja musi się odbywać w dwóch etapach, nie posiadają zielonej naklejki "M" na tabliczce znamionowej, osiadają jedno z przedstawionych oznaczeń na opakowaniu. Drugi etap legalizacji musi być przeprowadzony przez uprawnioną do tego jednostkę certyfikującą UE lub przez Główny Urząd Miar.

Pierwszy etap legalizacji jest przeprowadzany w fabryce. Obejmuje on wszystkie testy zgodne z normą EN 45501 : 1992, paragraf 8.2.2.

Jeżeli przepisy obowiązujące w danym kraju określają okres ważności legalizacji, użytkownik urządzenia musi ściśle przestrzegać terminu ponownej legalizacji i skontaktować się z przedstawicielstwem GUM.

Rejestracja ISO 9001
W 1994 r. Korporacja Ohaus w USA uzyskała certyfikat ISO 9001 z Bureau Veritus Quality International (BVQI) potwierdzający, że system zarządzania jakością firmy Ohaus jest zgodny z wymaganiami normy ISO 9001. 15 maja 2003 r. Korporacja Ohaus USA otrzymała certyfikat ISO 9001: 2000.



Utylizacja zużytego sprzętu
Zgodnie z Dyrektywą Europejską nr 2002/96/ EC dotyczącą utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) urządzenie nie może być wyrzucone do ogólnodostępnego śmietnika. Dotyczy to także państw spoza UE z uwzględnieniem obowiązujących w nich przepisów.

Prosimy o przekazywanie zużytego sprzętu zgodnie z lokalnymi przepisami do punktów zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

W przypadku jakichkolwiek pytań prosimy o kontakt z dystrybutorem urządzenia.

Jeżeli urządzenie ma zostać przekazane do użytku w innej branży (np. do użytku domowego lub profesjonalnego), powyższy zapis także zachowuje ważność.

Dziękujemy za Twój wkład w ochronę środowiska.

OGRANICZONA GWARANCJA

Produkty firmy Ohaus podlegają gwarancji dotyczącej defektów w materiałach i wad produkcyjnych od daty dostawy przez cały okres trwania gwarancji. Podczas okresu gwarancji, firma Ohaus będzie bezpłatnie naprawiać lub według własnego uznania, wymieniać podzespoły, które okażą się wadliwe pod warunkiem przesłania towaru na własny koszt do firmy Ohaus.
Gwarancja nie obejmuje sytuacji, gdy produkt został zniszczony z powodu wypadku lub niewłaściwego użytkowania, był wystawiony na działanie materiałów radioaktywnych lub żrących, lub gdy materiały obce dostały się do wnętrza urządzenia, albo gdy urządzenie było naprawiane lub modyfikowane przez osoby nieautoryzowane prze firmę Ohaus. Jeżeli karta rejestracyjna została poprawnie wypełniona i zwrócona do firmy Ohaus, okres gwarancji rozpoczyna swój bieg od czasu dostawy do autoryzowanego dealera. Firma Ohaus nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody następcze.
Ponieważ ustawodawstwo dotyczące gwarancji wyrobów jest różne w różnych stanach i krajach, prosimy o kontakt z firmą Ohaus lub lokalnym dostawcą w celu uzyskania szczegółowych informacji.

Seria PA

Ohaus
Ul Poleczki 21
01-461 Warszawa
Poland
Tel: +48 22 5450680
Fax: +48 22 5450688

* www.ohaus.com

PN# 80252832 © Ohaus Corporation 2008, wszelkie prawa zastrzeżone

Drukowano w Polsce