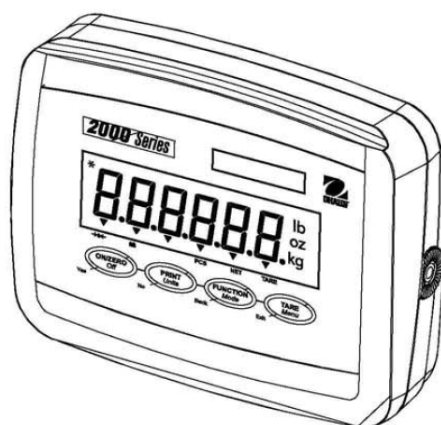


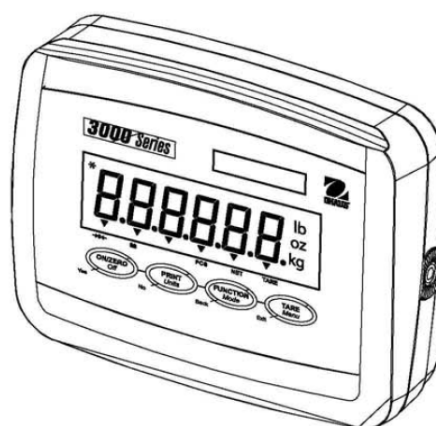


Terminale 2000/3000

Instrukcja Obsługi





Terminal T23P







Terminal T33P

Wymienione niżej oznaczenia wskazują na zgodność urządzenia z wymienionymi normami.

Oznaczenie	Norma
	Produkt spełnia wymagania dyrektywy dotyczącej zgodności elektromagnetycznej nr 89/3336/EEC, dyrektywy dla urządzeń niskonapięciowych nr 73/23/EEC oraz dyrektywy dotyczącej nieautomatycznych urządzeń ważących 90/384/EEC. Kompletna deklaracja zgodności jest dostępna w firmie Ohaus.
	AS/NZS4251.1, AS/NZS4252.1

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 i posiadają 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.



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.

Uwaga:

Niniejsze urządzenie zostało sprawdzone i spełnia ograniczenia stawiane urządzeniom cyfrowym klasy A, wypełniając zapis punktu 15 przepisów FCC. Ograniczenia te zostały opracowane w celu ochrony przed wpływami szkodliwymi w sytuacji, gdy sprzęt jest eksploatowany w środowisku komercyjnym. Niniejsze urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwościach radiowych, oraz, jeżeli nie jest zainstalowane i wykorzystywane zgodnie z instrukcją obsługi, może mieć szkodliwy wpływ na komunikację radiową. Stosowanie tych urządzeń w obszarach zamieszkania może być przyczyną powstawania szkodliwych oddziaływań. W takim przypadku użytkownik będzie musiał na własny koszt spowodować usunięcie niepożądanego oddziaływania urządzenia.

Niniejsze urządzenie cyfrowe klasy A spełnia wymagania normy kanadyjskiej ICES-003.

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.

Spis treści

1 WPROWADZENIE	7
1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	7
1.2 Widok urządzenia i opis elementów obsługi	8
1.3 Funkcje klawiszy	12
2. INSTALACJA	13
2.1 Rozpakowanie	13
2.2 Podłączenia zewnętrzne	13
2.2.1 Kabel łączący interfejs RS232 z panelem	13
2.2.2 Podłączenie zasilania sieciowego do panelu	13
2.2.3 Zasilanie akumulatorowe	15
2.2.4 Montaż wspornika do panelu	15
2.3 Połączenia wewnętrzne	15
2.3.1 Otwieranie obudowy	15
2.3.2 Platforma ważąca dla panelu	16
2.4 Ustawienie tylnej obudowy panelu	17
2.5 Bezpośredni montaż na ścianie	17
2.6 Wspornik montażowy	17
3 USTAWIENIA	18
3.1 Struktura menu	18
3.2 Poruszanie się po menu	19
3.3 Menu kalibracji	19
3.3.1 Span (kalibracja zakresu)	20
3.3.2 Linearity (kalibracja liniowości)	20
3.3.3 Geographical Adjustment Factor (współczynnik korekcji geograficznej)	21
3.3.4 End Calibration (zakończenie menu kalibracji)	21
3.4 Menu setup	23
3.4.1 Reset	23
3.4.2 Legal for Trade (legalizacja handlowa)	23
3.4.3 Capacity (zakres ważenia)	23
3.4.4 Graduation (dokładność odczytu)	25
3.4.5 Power On Unit (jednostka aktywna po włączeniu wagi)	25
3.4.6 Zero Range (zakres zerowania)	25
3.4.7 End Setup (koniec menu setup)	25
3.5 Menu Readout (odczyt)	25
3.5.1 Reset	25
3.5.2 Filter level (poziom filtracji)	26
3.5.3 Auto Zero Tracking (automatyczne dostrajanie zera)	26
3.5.4 Backlight (podświetlanie wyświetlacza)	26
3.5.5 Auto Shut Off (automatyczne wyłączenie)	26
3.5.6 End Readout (koniec menu odczytu)	26
3.6 Menu Mode	27
3.6.1 Reset	27
3.6.2 Count (tryb liczenia sztuk)	27
3.6.3 End Mode (koniec trybu Mode)	27
3.7 Menu Unit (jednostki)	28

3.7.1	Reset	28
3.7.2	Jednostka- kilogramy	28
3.7.3	Jednostka- gramy	28
3.7.4	End Unit (koniec trybu Unit)	29
3.8	Menu Print (wydruk)	29
3.8.1	Reset	29
3.8.2	Baud Rate (prędkość transmisji)	29
3.8.3	Parity (parzystość)	30
3.8.4	Stop bit (bit stopu)	30
3.8.5	Handshake (sterowanie przepływem)	30
3.8.6	Stable Only (wydruk tylko stabilnych wartości)	30
3.8.7	Auto Print (automatyczny wydruk)	30
3.8.8	Content (zawartość wydruku)	30
3.8.9	End Unit (koniec trybu Unit)	30
3.9	Menu Lock Menu (blokada menu)	31
3.9.1	Reset	31
3.9.2	Lock Calibration (blokada menu kalibracji)	31
3.9.3	Lock Setup (blokada menu Setup)	31
3.9.4	Lock Readout (blokada menu odczytu)	31
3.9.5	Lock Mode (blokada menu Mode)	31
3.9.6	Lock Unit (blokada menu Unit)	31
3.9.7	Lock Print (blokada menu wydruku)	32
3.9.8	End Lock (koniec menu blokad)	32
3.10	Przełącznik zabezpieczający	32
4	OB SŁUGA PANELU WSKAŹNIKOWEGO	33
4.1	Włączanie / wyłączenie panelu wskaźnikowego	33
4.2	Operacja zerowania	33
4.3	Tarowanie ręczne	33
4.4	Zmiana jednostek miary	33
4.5	Wydruk danych	33
4.6	Tryby aplikacji	33
4.6.1	Ważenie	34
4.6.2	Liczenie sztuk	34
5	KOMUNIKACJA SZEREGOWA	36
5.1	Rozkazy interfejsu	36
5.2	Format danych	37
6.	LEGALIZACJA HANDLOWA	38
6.1	Ustawienia	38
6.2	Legalizacja	38
6.3	Plombowanie	38
7	KONSERWACJA	39
7.1	Czyszczenie panelu wskaźnikowego	39
7.2	Rozwiązywanie problemów	39
7.3	Informacje serwisowe	40
8	DANE TECHNICZNE	41
8.1	Specyfikacja	41

7.4 Informacje serwisowe	40
8 DANE TECHNICZNE	41
8.1 Specyfikacja	41
8.2 Akcesoria	42
8.3 Rysunki i wymiary urządzeń	43

1 WPROWADZENIE

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera wskazówki dotyczące instalacji, obsługi i konserwacji paneli wskaźnikowych T31P i T31XW.. Prosimy uważnie przeczytać całą instrukcję obsługi przed przystąpieniem do instalacji i obsługi urządzeń.

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

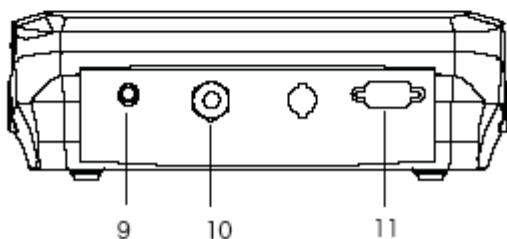
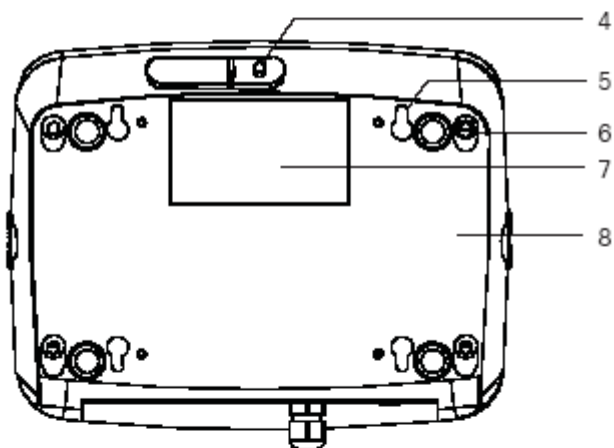
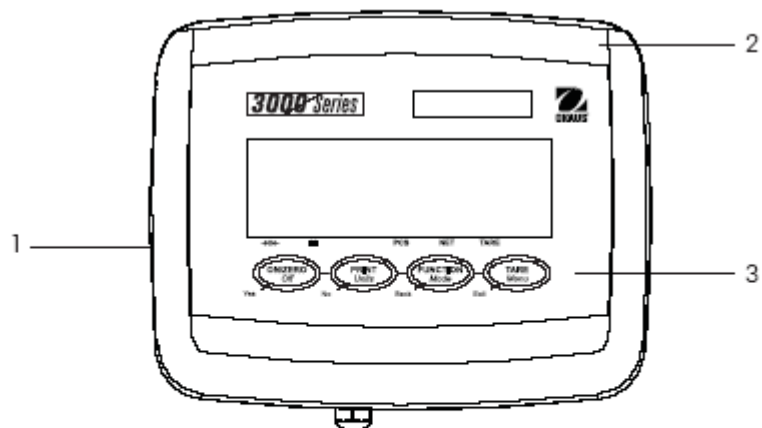


W celu bezpiecznej i niezawodnej pracy z urządzeniem, prosimy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Należy się upewnić, że napięcie zasilające podane na tabliczce znamionowej urządzenia jest zgodne z napięciem lokalnej sieci zasilającej.
- Należy się upewnić, że kabel zasilający nie jest narażony na potencjalne uszkodzenia lub deptanie.
- Używać tylko akcesoriów i urządzeń peryferyjnych dopuszczonych przez producenta.
- Używać urządzenia tylko w środowisku o parametrach podanych w niniejszej instrukcji.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia odłączyć urządzenie od zasilania.
- Nie używać urządzenia w środowisku niebezpiecznym lub niestabilnym.
- Nie zanurzać urządzenia w wodzie i innych cieczach.
- Naprawy powinny być wykonywane tylko przez personel autoryzowany przez producenta.

1.2 Widok urządzenia i opis elementów obsługi

Tabela 1-1 Elementy obsługi panelu T32P/T33P



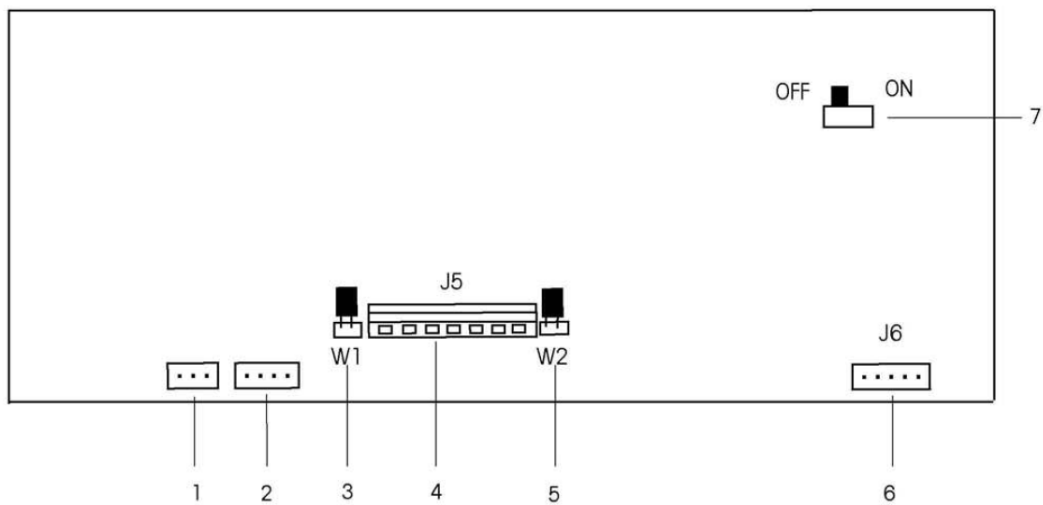
Poz.

Opis

- 1 Tabliczka znamionowa
- 2 Obudowa przednia
- 3 Panel obsługi
- 4 Wkręt zabezpieczający
- 5 Otwór (4) do montażu na ścianie
- 6 Wkręt (4)
- 7 Tabliczka znamionowa
- 8 Obudowa tylna
- 9 Gniazdo zasilania
- 10 Dławik kabla łączącego panel z platformą
- 11 Złącze RS232

Rysunek 1-1 Panel T32P/T33P

1.2 Widok urządzenia i opis elementów obsługi (Cont.)

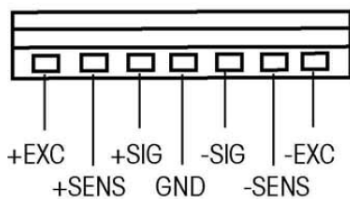


Rysunek 1-2. Płyta główna.

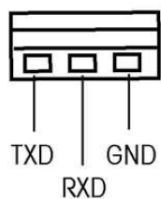
Tabela 1-3. Płyta główna.

IPoz	Opis
1	Łącznik akumulatora
2	Łącznik zasilania sieciowego
3	Jumper W1
4	Blok terminala elementu pomiarowego J5
5	Jumper W2
6	Łącznik RS232 - J6
7	Włącznik LFT On / Off

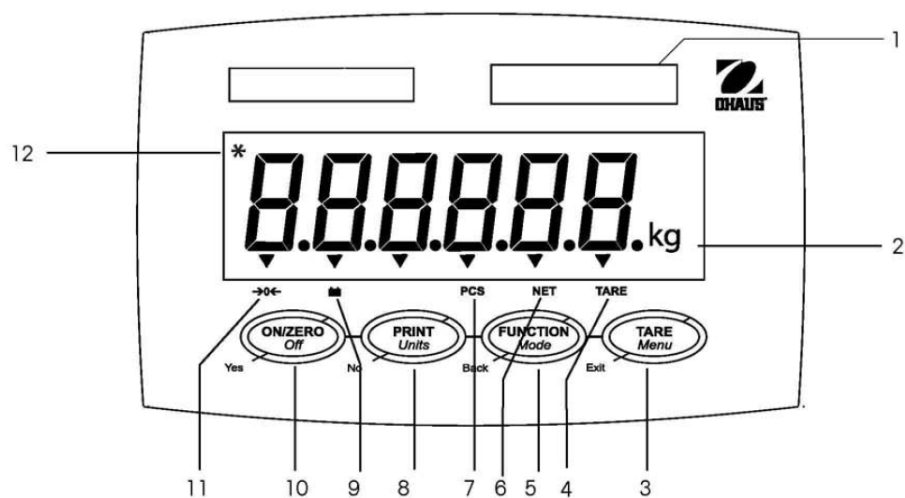
Układ połączeń elementu pomiarowego



Piny RS232



1.2 Widok urządzenia i opis elementów obsługi (Cont.)







Rysunek 1-3. Elementy obsługi i wyświetlane symbole.

TABELA 1-4. PANEL OBSŁUGI.

Poz.	Opis
1	Opis max obciążenia
2	Symbol kilogram, gram
3	Klawisz TARE <i>Menu</i>
4	Symbol funkcji TARA
5	Klawisz FUNCTION <i>Mode</i>
6	Symbol funkcji NETTO
7	Symbol funkcji PCS
8	Klawisz PRINT <i>Units</i>
9	Symbol zasilania-bateria
10	Klawisz ON/ZERO
11	Zero stabilne-symbol
12	Symbol stabilności

1.3 Funkcje klawiszy

TABELA 1-5 FUNKCJE KLAWISZY

Klawisz	 Yes	 No	 Back	 Exit
Funkcja podstawowa (krótkie naciśnięcie)	ON/ZERO Jeżeli panel jest włączony, ustawia zero.	PRINT Wysła aktualną wartość do portu COM jeżeli wyłączona jest funkcja automatycznego drukowania (AUTOPRINT).	FUNCTION Inicjuje tryb aplikacji.	TARE Przeprowadza operację tarowania.
Funkcja drugorzędna (długie naciśnięcie)	Off Włączenie lub wyłączenie panelu.	Units Zmienia jednostkę masy.	Mode Umożliwia zmianę trybu aplikacji. Naciśnięcie i przytrzymanie umożliwia przechodzenie po trybach aplikacji.	Menu Wejście do menu użytkownika.
Funkcja menu (krótkie naciśnięcie)	Yes Akceptuje nastawę aktualnie wskazywaną na wyświetlaczu.	No Przejdzie do następnego menu lub opcji menu. Odrzucenie wprowadzonych nastaw i przejście do następnej nastawy. Zwiększenie wartości.	Back Powoduje przejście do poprzedniej opcji menu. Zmniejszenie wartości.	Exit Wyjście z menu użytkownika. Przerwanie prowadzonej kalibracji.

2. INSTALACJA

2.1 Rozpakowanie

Rozpakować następujące elementy:

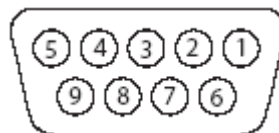
- Panel wskaźnikowy
- Zasilacz sieciowy
- Wspornik montażowy (dostarczany tylko z platformą)
- Pokrętła (2) (dostarczane tylko z platformą)
- Naklejka maksymalnego obciążenia
- Instrukcja obsługi
- Karta gwarancyjna
- Zestaw do plombowania w przypadku legalizacji

2.2 Podłączenia zewnętrzne

2.2.1 Kabel łączący interfejs RS232 z panelem T23P

Podłączyć kabel RS232 do portu panelu (patrz rysunek 1-1, poz. 13)

Pin	Opis
1	Nie podłączony
2	TXD
3	RXD
4	Nie podłączony
5	GND
6	Nie podłączony
7	Nie podłączony
8	Nie podłączony
9	Nie podłączony



Rysunek 2-1. Rozkład pinów RS232

2.2.2 Podłączenie zasilania sieciowego do panelu T23P

Podłączyć zasilacz sieciowy do gniazdka panelu (rysunek 1-1, poz. 8) i następnie do gniazda zasilania sieciowego.

2.2.3 Zasilanie akumulatorowe

Panel wskaźnikowy może pracować z zasilaniem z akumulatora wewnętrznego, gdy nie jest dostępne zasilanie z sieci. Panel automatycznie przełączy się na zasilanie akumulatorowe, gdy nastąpi awaria zasilania sieciowego lub w przypadku wyjęcia kabla zasilającego z gniazdka.



Uwaga:

Przed pierwszym użyciem panelu wskaźnikowego, akumulator wewnętrzny należy całkowicie naładować przez okres co najmniej 12 godzin. Z panelu wskaźnikowego można korzystać w trakcie ładowania. Akumulator jest zabezpieczony przed przeładowaniem i panel może pozostawać podłączony na stałe do sieci zasilającej.

Podłączyć panel wskaźnikowy do sieci zasilającej w celu naładowania akumulatora. Podczas ładowania pokazywany jest trójkąt nad symbolem akumulatora. Gdy akumulator zostanie całkowicie naładowany, trójkąt ten zniknie.

Na całkowicie naładowanym akumulatorze wskaźnik może pracować przez maksymalnie 100 godzin.

Podczas pracy z zasilaniem akumulatorowym, migający trójkąt ponad symbolem akumulatora oznacza, że akumulator jest rozładowany i trzeba go naładować. Od momentu rozpoczęcia migania panel będzie jeszcze działał przez około 60 minut. Po upływie tego czasu na wyświetlaczu zostanie

pokazany komunikat Lo.BAT i panel automatycznie wyłączy się.



UWAGA

AKUMULATOR MOŻE BYĆ WYMIENIANY TYLKO PRZEZ AUTORYZOWANY PERSONEL SERWISOWY DEALERA FIRMY OHAUS.

PRZY ZASTOSOWANIU NIEWŁAŚCIWEGO AKUMULATORA LUB PRZY NIEWŁAŚCIWYM PODŁĄCZENIU ISTNIEJE NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU.



Zużyte akumulatory ołowiowo-kwasowe należy utylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

2.2.4 Montaż wspornika do panelu

Nasunąć wspornik na otwory umieszczone z boku panelu i przykręcić pokrętła. Ustawić panel pod odpowiednim kątem i dokręcić pokrętła.

2.3 Połączenia wewnętrzne

Wykonanie niektórych połączeń wymaga zdjęcia obudowy.

2.3.1 Otwieranie obudowy



UWAGA: NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO NAPRAWY LUB WYKONYWANIA PODŁĄCZEŃ WEWNĘTRZNYCH ODŁĄCZYĆ ZASILANIE. OBUDOWA MOŻE BYĆ OTWIERANA TYLKO PRZEZ WYKWALIFIKOWANY LUB AUTORYZOWANY PERSONEL - NP. PRZEZ ELEKTRYKÓW.

Panel

Odkręcić 4 wkręty obudowy tylnej panelu.

Otworzyć ostrożnie obudowę tak, aby nie uszkodzić połączeń wewnętrznych.

Po wykonaniu połączeń wewnątrz panelu zamknąć obudowę.

2.3.2 Platforma ważąca dla panelu T23P/T33P

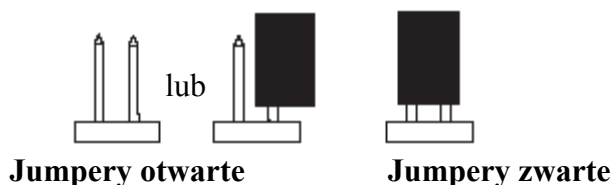
Pozycje jumperów

Dla czteroprzewodowego elementu pomiarowego bez kabli czujników; jumpery W2 i W3 muszą być zwarte.

Dla sześcioprzewodowego elementu pomiarowego, który zawiera kable czujników - patrz rysunek 2-2. Jumpery W2 i W3 muszą być otwarte.

Dla elementów pomiarowych z dodatkowym ekranowanym kablem uziemiającym: podłączyć ekran do punktu środkowego (GND) wtyku J5.

Pin	Połączenie
J5-1	+EXCITATION
J5-2	+SENSE
J5-3	+SIGNAL
J5-4	GND
J5-5	-SIGNAL
J5-6	-SENSE
J5-7	-EXCITATION

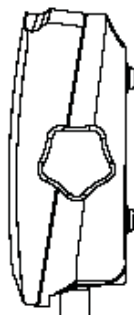


Po wykonaniu połączeń i odpowiednim skonfigurowaniu jumperów przykręcić wkręty obudowy. Upewnić się, że dławik jest odpowiednio dociągnięty.

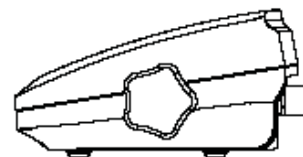
2.4 Ustawienie tylnej obudowy panelu

Panel jest dostarczany w konfiguracji do montażu na ścianie z połączeniami wychodzącymi pod wyświetlaczem. Obudowa tylna panelu może zostać odwrócona tak, że połączenia będą wychodzić z górnej części urządzenia, gdy panel leży poziomo na stole. (Patrz rysunek 2-4). W celu odwrócenia tylnej obudowy, odkręcić cztery wkręty mocujące obudowę, ostrożnie obrócić ją o 180° i przykręcić wkręty.

UWAGA: Uważać aby nie urwać kabli wewnątrz panelu.



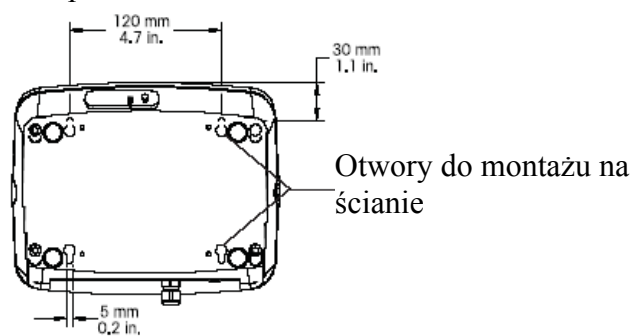
Rysunek 2-3 Konfiguracja do montażu na ścianie



Rysunek 2-3 Konfiguracja do postawienia na stole

2.5 Bezpośredni montaż na ścianie

Panel wskaźnikowy może być montowany bezpośrednio na ścianie przy pomocy dwóch wkrętów (nie są dostarczane razem z urządzeniem). Należy wybrać odpowiednie wkręty, które pasują do otworów w dolnej płycie urządzenia. (Patrz rozdział 2-5). Podczas montażu na ścianie, która nie jest zbyt solidna, użyć odpowiednich wsporników.



Rysunek 2-5. Bezpośredni montaż na ścianie panelu

3 Ustawienia

3.1 Struktura Menu

TABLA 3-1. MENU STRUKTURA.

CALIBRATION	SETUP	READOUT	MODE	UNIT	PRINT	MENU LOCK	END
↳ SPAN	↳ RESET	↳ RESET	↳ RESET	↳ RESET	↳ RESET	↳ RESET	
↳ LINEARITY	↳ NO	↳ NO	↳ NO	↳ NO	↳ NO	↳ NO	
↳ GEO	↳ YES	↳ YES	↳ YES	↳ YES	↳ YES	↳ YES	
↳ 00...31	↳ LEGAL FOR TRADE	↳ AVERAGING	↳ COUNT	↳ KILOGRAM	↳ BAUD	↳ LOCK CAL	
↳ END CAL	↳ OFF	↳ LOW	↳ OFF	↳ OFF	↳ 300, ...19200	↳ OFF	
	↳ ON	↳ MEDIUM	↳ ON	↳ ON	↳ PARITY	↳ ON	
	↳ CAPACITY	↳ HI	↳ END MODE	↳ GRAM	↳ 7 EVEN	↳ LOCK SETUP	
	↳ 5...20000	↳ AUTO ZERO		↳ OFF	↳ 7 ODD	↳ OFF	
	↳ GRADUATION	↳ OFF		↳ ON	↳ 7 NONE	↳ ON	
	↳ 0.001...20	↳ 0.5d		↳ END UNIT	↳ 8 NONE	↳ LOCK READOUT	
	↳ POWER ON UNIT	↳ 1d			↳ STOP	↳ OFF	
	↳ AUTO	↳ 3d			↳ 1	↳ ON	
	↳ GRAM	↳ EXPAND MODE			↳ 2	↳ LOCK MODE	
	↳ KILOGRAM	↳ OFF			↳ HANDSHAKE	↳ OFF	
	↳ ZERO RANGE	↳ ON			↳ OFF	↳ ON	
	↳ 0%	↳ BACKLIGHT			↳ XON-XOFF	↳ LOCK UNIT	
	↳ 2%	↳ AUTO			↳ STABLE ONLY	↳ OFF	
	↳ 100%	↳ ON			↳ OFF	↳ ON	
	↳ END SETUP	↳ OFF			↳ ON	↳ LOCK PRINT	
		↳ AUTO OFF			↳ AUTO PRINT	↳ OFF	
		↳ OFF			↳ OFF	↳ ON	
		↳ SET 1			↳ WHEN STABLE	↳ END MENU LOCK	
		↳ SET 2			↳ LOAD		
		↳ SET 5			↳ LOAD AND ZERO		
		↳ END READOUT			↳ INTERVAL		
					↳ 1...3600		
					↳ CONTINUOUS		
					↳ CONTENT		
					↳ GROSS		
					↳ NET		
					↳ TARE		
					↳ UNIT		
					↳ END PRINT		

3.2 Poruszanie się po menu

WEJŚCIE W TRYB MENU

Nacisnąć i przytrzymać klawisz Menu, aż na wyświetlaczu pojawi się napis MENU. Następnie na wyświetlaczu pojawi się pierwszy poziom menu.

Funkcje klawiszy nawigacyjnych w trybie menu:

- **Yes** Służy do wejścia do wyświetlanego menu.
 - Akceptuje wyświetlaną nastawę i pozwala przejść do następnej opcji menu.
- **No** Pozwala na przeskoczenie aktualnie wyświetlanego menu.
 - Odrzuca wyświetlaną nastawę lub opcję menu i pozwala przejść do następnej dostępnej opcji.
- **Back** Służy do przejścia o jeden krok do tyłu w najwyższych i średnich poziomach menu.
 - Powrót z listy opcji do wyboru do poprzedniego menu średniego poziomu.
- **Exit** Służy do bezpośredniego wyjścia z menu do trybu ważenia.

3.3 Menu kalibracji

Dostępne są dwie metody kalibracji: kalibracja zakresu i kalibracja liniowości.

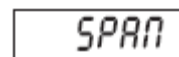
Uwagi

1. Przed rozpoczęciem kalibracji należy się upewnić, że posiadamy odpowiednie odważniki kalibracyjne.
2. Podczas całego procesu kalibracji platforma musi być wypoziomowana i stabilna.
3. Kalibracja jest niemożliwa w przypadku wag legalizowanych (LFT ustawione na On).
4. Po ustabilizowaniu się temperatury panelu wskaźnikowego (temperatura pokojowa) pozostawić panel włączony przez 5 minut w celu jego rozgrzania.
5. W celu przerwania kalibracji w dowolnym momencie podczas procesu kalibracji, nacisnąć klawisz **Exit**.

Span	Perform
Linearity	Perform
Geographic	
Adjustment	Set 00... Set 19 ... Set 31
End Calibration	Exit CALIBRATE menu

3.3.1 Span (kalibracja zakresu)

Kalibracja zakresu wykorzystuje dwa punkty w celu dostrojenia wagi. Pierwszy punkt jest wartością zerową, gdy na wadze nie jest umieszczone obciążenie. Drugi punkt jest to wartość punktu kalibracji zakresu, gdy na platformie znajduje się obciążenie.

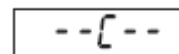


Gdy jest wyświetlany komunikat Span, nacisnąć klawisz **Yes** w celu wejścia do opcji kalibracji zakresu.

Na wyświetlaczu miga 0.



Podczas ustalania punktu zerowego wyświetlacz będzie wskazywał napis --C--.



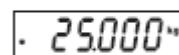
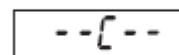
Następnie na wyświetlaczu zacznie migać wartość odpowiadająca punktowi kalibracji zakresu. Należy teraz umieścić na platformie odważnik kalibracyjny o masie wskazywanej na wyświetlaczu i nacisnąć klawisz **Yes**.

W celu wybrania innego punktu kalibracji zakresu, naciskać klawisz **No** w celu zwiększenia wartości odważnika kalibracyjnego lub klawisz **Back** w celu zmniejszenia wartości odważnika. Informacje odnośnie dostępnych wartości punktów kalibracji zakresu można znaleźć w tabeli 3-3. Gdy zostanie wyświetlona żądana wartość odważnika, należy umieścić odważnik na platformie wagi i nacisnąć klawisz **Yes**.



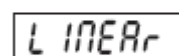
Gdy jest ustalany punkt kalibracji zakresu, na wyświetlaczu pokazywany jest napis --C--.

Po zakończonej sukcesem kalibracji zakresu waga przejdzie do aktywnego trybu ważenia. Wyświetlona zostanie aktualna masa odważnika umieszczonego na platformie.




3.3.2 Linearity (kalibracja liniowości)

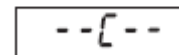
Kalibracja liniowości wykorzystuje 3 punkty kalibracji. Pierwszy punkt kalibracji jest ustalany wtedy, gdy na platformie wagi nie znajduje się żadne obciążenie. Drugi punkt kalibracji jest ustalany w przybliżeniu w połowie zakresu ważenia. Trzeci punkt kalibracji jest ustalany dla pełnego zakresu ważenia. Punkty kalibracji liniowości są ustalone na stałe i nie mogą być zmieniane przez użytkownika podczas procedury kalibracji. W celu uzyskania informacji na temat punktów kalibracji - patrz tabela 3-3.



Gdy na wyświetlaczu jest wskazywany napis LINEAr, nacisnąć klawisz **Yes** w celu wejścia do menu kalibracji liniowości.




Na wyświetlaczu miga wartość zero. Przy pustej platformie nacisnąć klawisz **Yes** w celu ustalenia punktu zerowego.



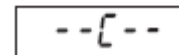
Podczas ustalania punktu zerowego wyświetlacz będzie wskazywał napis --C--.

Następnie na wyświetlaczu będzie migać punkt kalibracyjny odpowiadający połowie zakresu ważenia.

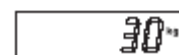
Umieścić na platformie odważnik kalibracyjny o masie wskazywanej na wyświetlaczu i nacisnąć klawisz **Yes**.



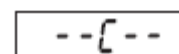
Podczas ustalania punktu środkowego zakresu, wyświetlacz będzie wskazywał napis --C--.



Następnie na wyświetlaczu będzie migać punkt kalibracyjny odpowiadający pełnemu zakresowi ważenia.



Podczas ustalania punktu odpowiadającego pełnemu zakresowi ważenia, wyświetlacz będzie wskazywał napis --C--.



Po zakończonej sukcesem kalibracji liniowości waga przejdzie do aktywnego trybu ważenia. Wyświetlona zostanie aktualna masa odważnika umieszczonego na platformie.



3.3.3 Geographical Adjustment Factor (współczynnik

korekcji geograficznej)

GEO

Współczynnik korekcji geograficznej (GEO) jest wykorzystywany do skompensowania rozbieżności pola grawitacyjnego.

Uwaga: Zmiana współczynnika GEO zmienia kalibrację. Wartość GEO została ustawiona w fabryce i powinna być zmieniana tylko przez autoryzowanego przedstawiciela producenta lub przez personel GUM.

W celu określenia wartości parametru GEO odpowiadającej miejscu instalacji wagi - patrz tabela 3-2.

End

3.3.4 End Calibration (zakończenie menu kalibracji)

Po wybraniu tej opcji nastąpi przejście do następnego menu.

TABELA 3-2 WSPÓŁCZYNNIKI KOREKCJI GEOGRAFICZNEJ (GEO)

Geographical latitude away from the equator, (North or South) in degrees and minutes.	Elevation above sea level in meters										
	0	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250
	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250	3575
	Elevation above sea level in feet										
	0	1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660
	1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660	11730
0°00' - 5°46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5°46' - 9°52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9°52' - 12°44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12°44' - 15°06'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15°06' - 17°10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17°10' - 19°02'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19°02' - 20°45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20°45' - 22°22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22°22' - 23°54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23°54' - 25°21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25°21' - 26°45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26°45' - 28°06'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28°06' - 29°25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29°25' - 30°41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30°41' - 31°56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31°56' - 33°09'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33°09' - 34°21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34°21' - 35°31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35°31' - 36°41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36°41' - 37°50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37°50' - 38°58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38°58' - 40°05'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40°05' - 41°12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41°12' - 42°19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42°19' - 43°26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43°26' - 44°32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44°32' - 45°38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45°38' - 46°45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46°45' - 47°51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47°51' - 48°58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48°58' - 50°06'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50°06' - 51°13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51°13' - 52°22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52°22' - 53°31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53°31' - 54°41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54°41' - 55°52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55°52' - 57°04'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57°04' - 58°17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58°17' - 59°32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59°32' - 60°49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60°49' - 62°09'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62°09' - 63°30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63°30' - 64°55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64°55' - 66°24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66°24' - 67°57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67°57' - 69°35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69°35' - 71°21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71°21' - 73°16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73°16' - 75°24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75°24' - 77°52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77°52' - 80°56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80°56' - 85°45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85°45' - 90°00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

3.4 Menu setup

SETUP

Gdy panel wskaźnikowy jest używany pierwszy raz, należy wejść w to menu w celu ustawienia maksymalnego zakresu ważenia i dokładności odczytu.

Reset	No, Yes
Legal for Trade	Off, On
Cal Unit	kg, lb
Capacity	5...20000
Graduation	0.001...20
Power On Unit	g, kg, lb, oz, lb:oz, Auto
Zero Range	2%, 100%
End Setup	Exit SETUP menu

3.4.1 Reset

Opcja ta umożliwia reset menu setup do ustawień fabrycznych.

No = brak resetu

Yes = reset

RESET

NO

YES

Uwaga: Gdy waga jest legalizowana (LFT jest ustawione na ON), ustawienia zakresu ważenia, dokładności odczytu, zakresu zera i legalizacji nie zostaną zresetowane.

3.4.2 Legal for Trade (legalizacja handlowa)

Opcja umożliwia ustawienie statusu legalizacji.

OFF = legalizacja wyłączona

ON = legalizacja włączona

LFT

OFF

ON

3.4.3 Capacity (zakres ważenia)

Opcja umożliwia ustawienie zakresu ważenia wagi w zakresie od 5 do 20000.

W celu uzyskania informacji na temat dostępnych ustawień - patrz tabela 3.3.

CAP

TABELA 3-3. PARAMETRY MENU SETUP I PUNKTY KALIBRACJI

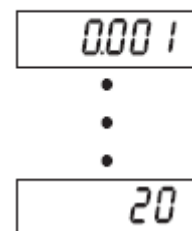
Zakres ważenia	Dokładność odczytu przy wyłączonej legalizacji (LFT = OFF)	Dokładność odczytu przy włączonej legalizacji (LFT = ON)	Punkty kalibracji zakresu	Punkty kalibracji liniowości
5	0.001, 0.002, 0.005	0.001, 0.002, 0.005	5	2, 5
10	0.001, 0.002, 0.005, 0.01	0.002, 0.005, 0.01	5, 10	5, 10
15	0.002, 0.005, 0.01	0.005, 0.01	5, 10, 15	5, 15
20	0.002, 0.005, 0.01, 0.02	0.005, 0.01, 0.02	5, 10, 15, 20	10, 20
25	0.005, 0.01, 0.02	0.005, 0.01, 0.02	5, 10, 15, 20, 25	10, 25
30	0.005, 0.01, 0.02	0.005, 0.01, 0.02	5, 10, 15, 20, 25, 30	15, 30
40	0.005, 0.01, 0.02	0.01, 0.02	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	20, 40
50	0.005, 0.01, 0.02, 0.05	0.01, 0.02, 0.05	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	25, 50
60	0.01, 0.02, 0.05	0.01, 0.02, 0.05	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	30, 60
75	0.01, 0.02, 0.05	0.02, 0.05	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75	30, 75
100	0.01, 0.02, 0.05, 0.1	0.02, 0.05, 0.1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100	50, 100
120	0.02, 0.05, 0.1	0.02, 0.05, 0.1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120	60, 120
150	0.02, 0.05, 0.1	0.05, 0.1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150	75, 150
200	0.02, 0.05, 0.1, 0.2	0.05, 0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200	100, 200
250	0.05, 0.1, 0.2	0.05, 0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250	120, 250
300	0.05, 0.1, 0.2	0.05, 0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300	150, 300
400	0.05, 0.1, 0.2	0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400	200, 400
500	0.05, 0.1, 0.2, 0.5	0.1, 0.2, 0.5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500	250, 500
600	0.1, 0.2, 0.5	0.1, 0.2, 0.5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600	300, 600
750	0.1, 0.2, 0.5	0.2, 0.5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750	300, 750
1000	0.1, 0.2, 0.5, 1	0.2, 0.5, 1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000	500, 1000
1200	0.2, 0.5, 1	0.2, 0.5, 1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200	600, 1200
1500	0.2, 0.5, 1	0.5, 1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500	750, 1500
2000	0.2, 0.5, 1, 2	0.5, 1, 2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000	1000, 2000
2500	0.5, 1, 2	0.5, 1, 2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500	1200, 2500
3000	0.5, 1, 2	0.5, 1, 2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000	1500, 3000
5000	0.5, 1, 2, 5	1, 2, 5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000	2500, 5000
6000	0.5, 1, 2, 5	1, 2, 5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000	2500, 5000
7500	1, 2, 5	2, 5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500	3000, 7500
10000	1, 2, 5, 10	2, 5, 10	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500, 10000	5000, 10000
20000	2, 5, 10, 20	5, 10, 20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500, 10000, 20000	10000, 20000

3.4.4 Graduation (dokładność odczytu)

Opcja ta umożliwi ustawienie dokładności odczytu wagi.

0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20

Uwaga: Nie wszystkie ustawienia są dostępne dla każdego zakresu ważenia. W celu uzyskania informacji na temat dostępnych ustawień - patrz tabela 3.3.



3.4.5 Power On Unit (jednostka aktywna po włączeniu wagi)

AUTO

Opcja umożliwia ustawienie jednostki, która będzie aktywna po włączeniu wagi.

g, kg, lub

Auto (jednostka używana jako ostatnia przed wyłączeniem wagi).

3.4.6 Zero Range (zakres zerowania)

ZERO

Opcja umożliwia ustawienie przedziału maksymalnego obciążenia wagi (w %), w którym możliwe będzie zerowanie.

0- 0

0% = zerowanie zablokowane

0- 2

2% = zerowanie możliwe w zakresie do 2% maksymalnego obciążenia

100% = zerowanie możliwe w całym zakresie ważenia.

0- 100

3.4.7 End Setup (koniec menu setup)

Po wybraniu tej opcji nastąpi przejście do następnego menu.

3.5 Menu Readout (odczyt)

Menu umożliwia ustawienie właściwości wyświetlania danych.

READ

Reset:	No, Yes
Filter Level	Lo, Med , Hi
Auto Zero Tracking	Off, 0.5d , 1d, 3d
Backlight	Off, On, Auto
Auto Shut Off	Off
End Readout	Exit READOUT menu

3.5.1 Reset

Opcja ta umożliwia reset menu setup do ustawień fabrycznych.

No = brak resetu

Yes = reset

Uwaga: Gdy waga jest legalizowana (LFT jest ustawione na ON), ustawienia zakresu stabilności, poziomu uśredniania, automatycznego dostrajania zera i automatycznego wyłączenia nie zostaną zresetowane.

RESET

NO

YES

3.5.2 Filter level (poziom filtracji)

Opcja ta umożliwia ustawienie poziomu filtracji sygnału.

- LO = słaba stabilność, szybki czas stabilizacji (≤ 1 s)
- MEd = normalna stabilność, czas stabilizacji (≤ 2 s)
- HI = najwyższa stabilność, dłuższy czas stabilizacji (≤ 3 s).

F I L T E R

LO

M E d

H I

A Z T

3.5.3 Auto Zero Tracking (automatyczne dostrajanie zera)

Opcja umożliwia ustawienie automatycznego śledzenia punktu zerowego.

- OFF = funkcja wyłączona
- 0.5 d = na wyświetlaczu będzie utrzymywana wartość zerowa do chwili, aż zostanie przekroczony dryft równy 0,5 działki na sekundę
- 1 d = na wyświetlaczu będzie utrzymywana wartość zerowa do chwili, aż zostanie przekroczony dryft równy 1 działce na sekundę
- 3 d = na wyświetlaczu będzie utrzymywana wartość zerowa do chwili, aż zostanie przekroczony dryft równy 3 działki na sekundę.

OFF

0.5 d

1 d

3 d

Uwaga: Gdy waga jest legalizowana (LFT jest ustawione na ON), wybór jest ograniczony do 0.5 d i 3d. Nastawa jest zablokowana, gdy przełącznik blokujący (hardwarowy) jest ustawiony w pozycji ON.

3.5.4 Backlight (podświetlanie wyświetlacza)

Opcja umożliwia ustawienie funkcji podświetlania wyświetlacza

- OFF = zawsze wyłączone
- ON = zawsze włączone
- AUTO = włącza się po naciśnięciu dowolnego klawisza lub zmianie masy. Wyłącza się po 5 sekundach bezczynności.

L I G H T

OFF

ON

A U T O

3.5.5 Auto Shut Off (automatyczne wyłączenie)

Opcja umożliwia ustawienie funkcji automatycznego wyłączania wagi.

- OFF = funkcja nieaktywna
- SEt1 = wyłączenie po 1 minucie bezczynności
- SEt2 = wyłączenie po 2 minutach bezczynności
- SEt3 = wyłączenie po 5 minutach bezczynności.

A O F F

OFF

S E t 1

S E t 2

S E t 5

3.5.6 End Readout (koniec menu odczytu)

Po wybraniu tej opcji nastąpi przejście do następnego menu.

E n d

3.6 Menu Mode

MODE

Menu umożliwia aktywację żądanych trybów aplikacji.

Reset:	No, Yes
Count:	Off, On
End Mode	Exit MODE menu

3.6.1 Reset

RESET

Opcja ta umożliwia reset menu Mode do ustawień fabrycznych.

No = brak resetu
Yes = reset

NO

YES

Uwaga: Gdy waga jest legalizowana (LFT jest ustawione na ON), ustawienia menu Mode nie zostaną zresetowane.

COUNT

3.6.2 Count (tryb liczenia sztuk)

OFF

Możliwe ustawienia:

OFF = liczenie sztuk wyłączone
ON = liczenie sztuk włączone

ON

End

3.6.3 End Mode (koniec trybu Mode)

Po wybraniu tej opcji nastąpi przejście do następnego menu.

3.7 Menu Unit (jednostki)

Menu umożliwia aktywację żądanych jednostek miary.

UNIT

Reset:	No, Yes
Kilograms:	Off, On
Grams:	Off, On
End Unit	Exit UNIT menu

3.7.1 Reset

Opcja ta umożliwia reset menu Unit do ustawień fabrycznych.

No = brak resetu

Yes = reset

RESET

Gdy waga jest legalizowana (LFT jest ustawione na ON), ustawienia menu Unit nie zostaną zresetowane.

NO

YES

3.7.2 Jednostka - kilogramy

Możliwe ustawienia:

OFF = jednostka włączona

ON = jednostka wyłączona

UNIT kg

OFF

ON

3.7.3 Jednostka - gramy

Możliwe ustawienia:

OFF = jednostka włączona

ON = jednostka wyłączona

UNIT g

OFF

ON

UNIT

OFF

ON

3.7.4 End Unit (koniec trybu Unit)

Po wybraniu tej opcji nastąpi przejście do następnego menu.

End

Print

3.8 Menu Print (wydruk)

Menu umożliwia ustawienie parametrów drukowania. Ustawienia domyślne zostały wytłuszczone.

Reset	No, Yes
Baud Rate:	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 , 19200
Parity:	7 Even, 7 Odd, 7 None, 8 None
Stop Bit	1 or 2
Handshake:	Off, XON/XOFF
Stable Only	Off, On
Auto Print	Off, On Stable (-> Load, Load and Zero), Interval (-> 1...3600), Continuous
Content	Gross (->Off, On) Net (->Off, On) Tare (->Off, On) Unit (->Off, On) End Print
Exit PRINT menu	

3.8.1 Reset

Opcja ta umożliwia reset menu Print do ustawień fabrycznych.

No = brak resetu

Yes = reset

Uwaga: Gdy waga jest legalizowana (LFT jest ustawione na ON), ustawienia Stable i Auto Print nie zostaną zresetowane.

RESET

NO

YES

3.8.2 Baud Rate (prędkość transmisji)

Możliwe ustawienia:

300 = 300 bps

600 = 600 bps

1200 = 1200 bps

2400 = 2400 bps

4800 = 4800 bps

9600 = 9600 bps

19200 = 19200 bps

BAUD

300

600

1200

2400

4800

9600

19200

3.8.3 Parity (parzystość)

Możliwe ustawienia bitów danych i parzystości:

7 EVEN = 7 bitów danych, parzystość even

7 Odd = 7 bitów danych, parzystość odd

7 NONE = 7 bitów danych, bez parzystości

8 NONE = 8 bitów danych, bez parzystości

PARITY

7 EVEN

7 Odd

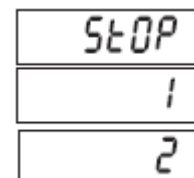
7 NONE

8 NONE

3.8.4 Stop bit (bit stopu)

Ustawienie liczby bitów stopu:

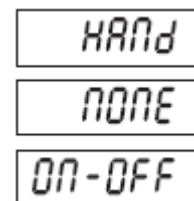
- 1 = 1 bit stopu
- 2 = 2 bity stopu



3.8.5 Handshake (sterowanie przepływem)

Ustawienie metody sterowania przepływem

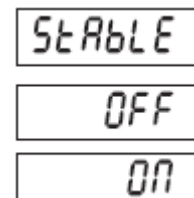
- NONE = brak sterowania przepływem
- ON-OFF = sterowanie programowe XON/XOFF



3.8.6 Stable Only (wydruk tylko stabilnych wartości)

Ustawienie kryterium wydruku

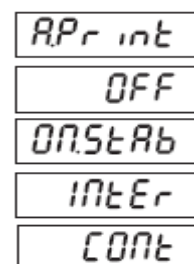
- OFF = wartości są drukowane natychmiast
- ON = wartości są drukowane wtedy, gdy spełnione jest kryterium stabilności



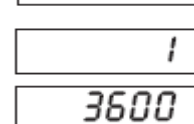
3.8.7 Auto Print (automatyczny wydruk)

Ustawienie funkcji automatycznego wydruku

- OFF = funkcja nieaktywna
- ON.StAb = wydruk ma miejsce zawsze po spełnieniu kryterium stabilności
- INtEr = wydruk z ustalonym interwałem czasowym
- CONt = wydruk ciągły



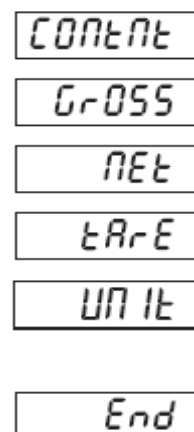
Gdy zostanie wybrane ustawienie INtEr, należy wybrać interwał wydruku od 1 do 3600 sekund.



3.8.8 Content (zawartość wydruku)

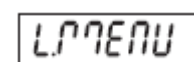
Wybór dodatkowej zawartości wydruku.

- GROSS OFF = wartość brutto nie jest drukowana
- GROSS ON = wartość brutto jest drukowana
- NET OFF = wartość netto nie jest drukowana
- NET ON = wartość netto jest drukowana
- TARE OFF = wartość tary nie jest drukowana
- TARE ON = wartość tary jest drukowana
- UNIT OFF = jednostka nie jest drukowana
- UNIT ON = jednostka jest drukowana



3.8.9 End Unit (koniec trybu Unit)

Po wybraniu tej opcji nastąpi przejście do następnego menu.



3.9 Menu Lock Menu (blokada menu)

Menu blokad umożliwia zablokowanie dostępu do niektórych menu. Ustawienia domyślne zostały wyfluszczone

Reset:	No, Yes
Lock Calibration Menu	Off, On
Lock Setup Menu	Off, On
Lock Readout Menu	Off, On
Lock Mode Menu	Off, On
Lock Unit Menu	Off, On
Lock Print Menu	Off, On
End Lock Menu	

3.9.1 Reset

Opcja ta umożliwia reset menu blokad do ustawień fabrycznych.

No = brak resetu

Yes = reset

Uwaga: Ustawienia menu legalizacji nie zostaną zresetowane.

RESET

NO

YES

3.9.2 Lock Calibration (blokada menu kalibracji)

Możliwe ustawienia:

OFF = menu kalibracji nie jest zablokowane

ON = menu kalibracji jest zablokowane

LCAL

OFF

ON

3.9.3 Lock Setup (blokada menu Setup)

Możliwe ustawienia:

OFF = menu Setup nie jest zablokowane

ON = menu Setup jest zablokowane

LSETUP

OFF

ON

3.9.4 Lock Readout (blokada menu odczytu)

Możliwe ustawienia:

OFF = menu odczytu nie jest zablokowane

ON = menu odczytu jest zablokowane

LREAD

OFF

ON

3.9.5 Lock Mode (blokada menu Mode)

Możliwe ustawienia:

OFF = menu Mode nie jest zablokowane

ON = menu Mode jest zablokowane

LMODE

OFF

ON

3.9.6 Lock Unit (blokada menu Unit)

Możliwe ustawienia:

OFF = menu Unit nie jest zablokowane

ON = menu Unit jest zablokowane

LUNIT

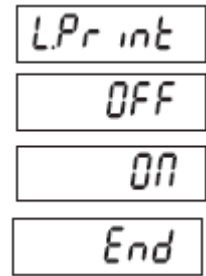
OFF

ON

3.9.7 Lock Print (blokada menu wydruku)

Możliwe ustawienia:

- OFF = menu Print nie jest zablokowane
- ON = menu Print jest zablokowane



3.9.8 End Lock (koniec menu blokad)

Po wybraniu tej opcji nastąpi przejście do następnego menu.

3.10 Przełącznik zabezpieczający

Przełącznik zabezpieczający umieszczony jest na płycie głównej. Gdy przełącznik jest ustawiony w pozycji ON, ustawienia menu użytkownika, które zostały zablokowane w menu blokad nie mogą być zmieniane.

W celu uzyskania dostępu do przełącznika należy otworzyć obudowę zgodnie z opisem zamieszczonym w rozdziale 2.3.1. Ustawić przełącznik w pozycji ON zgodnie z rysunkiem 1-3.

4 OBSŁUGA PANELU WSKAŹNIKOWEGO

4.1 Włączanie / wyłączenie panelu wskaźnikowego

W celu włączenia panelu wskaźnikowego nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy klawisz **ON/ZERO Off**. Wskaźnik przeprowadzi test wyświetlacza, wskazując przez chwilę wersję oprogramowania. Następnie wskaźnik przejdzie do aktywnego trybu ważenia.



W celu wyłączenia wyświetlacza nacisnąć i przytrzymać klawisz **ON/ZERO Off** aż zostanie wyświetlony napis OFF.



4.2 Operacja zerowania

Zero może zostać ustawione w następujących warunkach:

- Automatycznie po włączeniu zasilania (wstępne zerowanie);
- Półautomatycznie (ręcznie) przez naciśnięcie klawisza **ON/ZERO Off** ;
- Półautomatycznie poprzez wysłanie rozkazu zerowania (z lub innego rozkazu zerowania).

Nacisnąć klawisz **ON/ZERO Off** w celu wyzerowania wskazania masy. Aby zaakceptować operację zerowania waga musi być w stanie stabilnym.



4.3 Tarowanie ręczne

Podczas ważenia obiektów, które muszą być przechowywane w pojemniku, tarowanie umożliwia zapisanie masy pojemnika do pamięci wskaźnika. Umieścić pusty pojemnik, który ma być tarowany na platformie wagi (przykład - pojemnik o masie 0,5 kg) i nacisnąć klawisz **TARE**.



Wyświetlacz wskaże masę netto.



Aby wyzerować wartość tary, należy usunąć ciężar z platformy i nacisnąć klawisz **TARE**. Wyświetlacz wskaże masę brutto.



4.4 Zmiana jednostek miary

Nacisnąć i przytrzymać klawisz **PRINT Units** dopóki na wyświetlaczu nie pojawi się żądana jednostka miary. Wyświetlane będą tylko te jednostki, które są włączone w menu Unit (patrz rozdział 3.7).

4.5 Wydruk danych

Wydruk wyświetlanych danych na drukarce lub przesłanie danych do komputera wymaga ustawienia parametrów komunikacji w menu drukowania (Print) (patrz rozdział 3.8).

Nacisnąć klawisz **PRINT Units** w celu przesłania wyświetlanych danych do portu komunikacyjnego (tryb automatycznego wydruku w rozdziale 3.8 musi być wyłączony).

4.6 Tryby aplikacji

Wyświetlane będą tylko tryby pracy włączone w menu Mode (patrz rozdział 3.6).

4.6.1 Ważenie

Umieścić obiekt, który ma być ważony na platformie wagi. Przykład pokazuje próbkę o masie brutto równej 1,5 kg.



Uwaga: w celu powrotu do trybu ważenia z trybu liczenia sztuk, należy nacisnąć i przytrzymać klawisz **Mode** aż na wyświetlaczu pojawi się napis WEISH.

4.6.2 Liczenie sztuk

Tego trybu pracy należy używać do liczenia elementów o takiej samej masie. Panel wskaźnikowy określa liczbę sztuk w oparciu o którą zostanie wyznaczona średnia masa pojedynczego elementu. Aby pomiary były dokładne, liczone elementy muszą mieć jednakową masę.



W celu wejścia do trybu liczenia sztuk należy nacisnąć i przytrzymać klawisz **Mode**, aż na wyświetlaczu zostanie pokazany napis Count.

Średnia masa pojedynczego elementu (APW)

Gdy zostanie zwolniony klawisz **Mode**, wyświetlony zostanie napis CLr.PW.



Uwaga: Jeżeli wcześniej nie była zapisana żadna wartość średniej masy pojedynczego elementu, nie zostanie wyświetlony komunikat CLr.PW, lecz wyświetlacz wskaże PUt10Pcs.

Zerowanie zapamiętanej wartości APW

W celu wyzerowania zapisanej w pamięci średniej masy pojedynczego elementu nacisnąć klawisz **Yes**.

Wybór zapisanej w pamięci średniej masy pojedynczego elementu

Nacisnąć klawisz **No** w celu wybrania zapisanej w pamięci średniej masy pojedynczego elementu.



W celu wyświetlenia na chwilę wartości średniej masy elementu należy nacisnąć klawisz **FUNCTION Mode**.



Ustalenie średniej masy pojedynczego elementu (APW)

Wyświetlacz wskazuje komunikat Put10Pcs.

Ustalenie nowej wartości APW

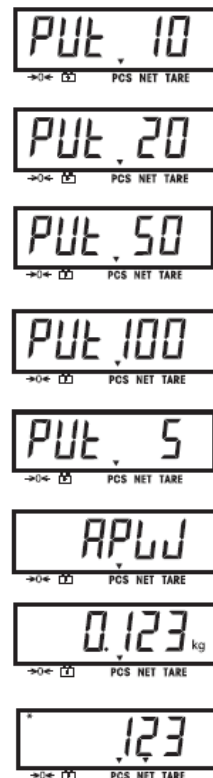
Nacisnąć klawisz **No** w celu zwiększenia liczby próbek. Do wyboru są

następujące wartości: 5, 10, 20, 50, 100 i 200.

W celu wyznaczenia wartości APW, umieścić na platformie wskazywaną liczbę elementów i nacisnąć klawisz **Yes** w celu określenia masy.

Rozpoczęcie liczenia sztuk

Umieścić elementy na platformie wagi i odczytać ich liczbę. Jeżeli wykorzystywany jest pojemnik na próbki, należy go najpierw wytarować.



5 KOMUNIKACJA SZEREGOWA

Panele wskaźnikowe T23P/T33P posiadają szeregowy interfejs komunikacyjny RS232.

Ustawienia parametrów roboczych interfejsu RS232 zostały opisane bardziej szczegółowo w rozdziale 3.8. Fizyczne wykonanie połączenia zostało opisane w rozdziale 2.2.

Interfejs umożliwia przesyłanie wyświetlanych danych do komputera lub na drukarkę. Komputer może być wykorzystywany do sterowania niektórymi funkcjami panelu wskaźnikowego przy pomocy rozkazów zamieszczonych w tabeli 5-1.

5.1 Rozkazy interfejsu

Komunikacja z panelem wskaźnikowym odbywa się przy pomocy rozkazów zamieszczonych w tabeli 5-1.

TABELA 5-1 TABELA ROZKAZÓW INTERFEJSU SZEREGOWEGO

Rozkaz	Funkcja
IP	Natychmiastowy wydruk wyświetlanej masy (stabilnej lub niestabilnej)
P	Wydruk wyświetlanej masy stabilnej (zgodnie z nastawą stabilności)
CP	Wydruk ciągły
SP	Wydruk gdy wartość jest stabilna
xP	Wydruk co określony czas, x = interwał drukowania (1 - 3600 sekund)
Z	To samo co naciśnięcie klawisza Zero
T	To samo co naciśnięcie klawisza Tare
xT	Załadowanie wartości tary w gramach (tylko wartości dodatnie). Wysłanie 0T zeruje tarę (jeżeli jest to dopuszczalne)
PU	Wydruk aktualnej jednostki: g, kg, lb, oz, lb:oz
xU	Ustawienie wagi na jednostkę x: 1=g, 2=kg, 3=lb, 4=oz, 5=lb:oz
PV	Wydruk wersji: nazwa, wersja oprogramowania i LFT ON (jeżeli LFT jest włączone)
Esc R	Globalny reset wszystkich ustawień menu do wartości fabrycznych

Uwagi:

- Rozkazy wysyłane do panelu wskaźnikowego muszą być zakończone powrotem ramki (CR) lub powrotem ramki z linią stopki (CRLF).
- Dane wysyłane przez wskaźnik są zawsze zakończone powrotem ramki z linią stopki (CRLF).

5.2 Format danych

Domyślny format danych portu szeregowego jest pokazany w poniższej tabeli.

Pole:	Polaryzacja	Spacja	Masa	Spacja	Jednostka	Stabilność	Legenda	CR	LF
Długość:	1	1	7	1	5	1	3	1	1

Definicje:

- Polaryzacja: znak "-" jeżeli wartość ujemna, puste miejsce jeżeli wartość dodatnia.
- Masa: do 6 cyfr i jedno miejsce po przecinku, wyrównanie do prawej, zera z przodu nie są wyświetlane.
- Jednostki: do 5 znaków.
- Stabilność: znak "?" jest drukowany, gdy wartość jest niestabilna,;puste miejsce, gdy wartość jest stabilna.

6.1 Ustawienia

Należy wejść do menu w celu sprawdzenia ustawień i przeprowadzenia kalibracji zgodnie z opisem w rozdziale 3.

Ustawić menu LFT na ON. Wyjść z menu Setup i odłączyć panel wskaźnikowy od sieci zasilającej.

Otworzyć obudowę zgodnie z opisem w rozdziale 2.3.1.

Ustawić przełącznik bezpieczeństwa na On zgodnie z rysunkiem 1-3 (poz 9).

Zamknąć obudowę.

Uwaga: Gdy włączona jest legalizacja (LFT = ON) i przełącznik bezpieczeństwa jest ustawiony na ON, następujące ustawienia menu nie mogą być zmieniane:

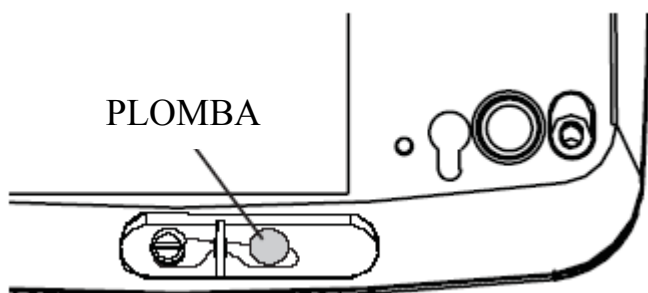
kalibracja zakresu, kalibracja liniowości, jednostka kalibracji, GEO, LFT, maksymalne obciążenie, rozdzielczość, zakres zera, zakres stabilności, AZT, tryby, jednostki. W celu umożliwienia edycji tych parametrów należy przełączyć przełącznik bezpieczeństwa w pozycję OFF i wyłączyć LFT.

6.2 Legalizacja

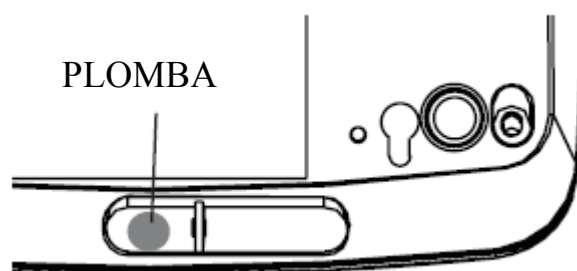
Aby urządzenie mogło być używane w miejscach, gdzie wymagana jest legalizacja handlowa, musi być ono sprawdzone przez lokalny Urząd Miar i Wag oraz uzyskać odpowiednie dopuszczenie. Za spełnienie odpowiednich przepisów prawnych odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik urządzenia. Prosimy skontaktować się z lokalnym Urzędem Miar i Wag lub autoryzowanym przedstawicielem producenta w celu uzyskania szczegółowych informacji.

6.3 Plombowanie

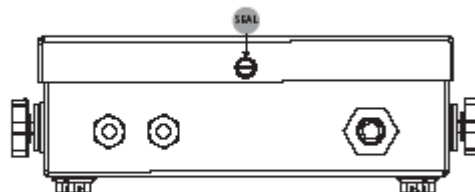
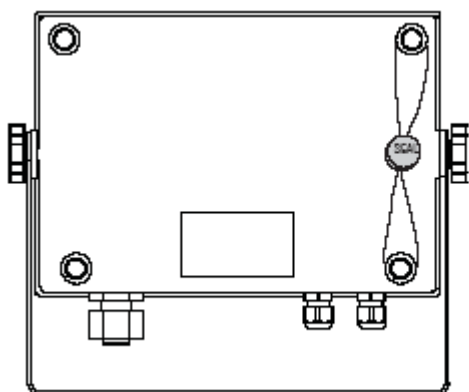
Urząd miar i wag może zaplombować wagę w następujący sposób.



Rysunek 6-1 Plombowanie drutem panelu T31P



Rysunek 6-2 Plombowanie naklejką papierową panelu T31P



7 KONSERWACJA

UWAGA: PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO CZYSZCZENIA ODŁĄCZYĆ URZĄDZENIE OD SIECI ZASILAJĄCEJ

7.1 Czyszczenie panelu wskaźnikowego T23P/T33P

- Obudowa może być czyszczona ściereczką zwilżoną w razie potrzeby łagodnym detergentem.
- Do czyszczenia panelu wskaźnikowego nie używać rozpuszczalników, substancji chemicznych, alkoholu, amoniaku lub substancji mogących zarysować powierzchnię.

7.2 Rozwiązywanie problemów

TABELA 7-1 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

OBJAW	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	PRZECIWDZIAŁANIE
Urządzenie nie włącza się.	Nie podłączony kabel zasilający lub podłączony niewłaściwie. Brak napięcia w gniazdku. Rozładowany akumulator przy zasilaniu z akumulatora. Inna usterka.	Sprawdzić połączenia kabla zasilającego. Upewnić się, że jest on właściwie podłączony do gniazdka. Sprawdzić źródło zasilania. Podłączyć zasilanie napięciem zmiennym w celu naładowania akumulatora. Konieczna interwencja serwisu.
Nie można wyzerować wagi, lub waga nie zeruje się po włączeniu.	Obciążenie na platformie przekracza dopuszczalną granicę. Obciążenie na platformie nie jest stabilne. Uszkodzenie elementu pomiarowego.	Usunąć obciążenie z platformy. Poczekać, aż obciążenie stanie się stabilne. Konieczna interwencja serwisu.
Przeprowadzenie kalibracji jest niemożliwe.	Menu kalibracji jest zablokowane. Przełącznik blokujący ustawiony na ON Włączona legalizacja handlowa (LFT). Niewłaściwa masa odważnika kalibracyjnego.	Odblokować menu kalibracji. Patrz rozdział 3.9 „Menu blokad”. Ustawić przełącznik blokujący na OFF. Wyłączyć funkcję LFT. Użyć odpowiedniego odważnika kalibracyjnego.
Nie można wyświetlić masy w żądanej jednostce miary.	Żądana jednostka nie jest włączona (ustawiona na On).	Włączyć jednostkę (ustawić na On) w menu Units (patrz rozdział 3.7 w menu Unit).
Nie można zmienić ustawień menu.	Menu jest zablokowane. Przełącznik blokujący ustawiony na ON	Wyłączyć blokadę żądanego menu w menu blokad. Może być potrzebne przestawienie klucza blokującego na płytce drukowanej w pozycję OFF. Ustawić przełącznik blokujący na OFF

OBJAW	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	PRZECIWDZIAŁANIE
Miga symbol akumulatora	Rozładowany akumulator.	Podłączyć panel do sieci i naładować akumulator.
Akumulator nie ładuje się do końca	Akumulator jest uszkodzony.	Wymienić akumulator w autoryzowanym serwisie firmy Ohaus.
Błąd 7.0	Niestabilny odczyt masy przy definiowaniu masy odniesienia.	Błąd niestabilności. Sprawdzić miejsce ustawienia platformy.
Błąd 8.1	Odczyt masy przekracza graniczną wartość dla zera przy włączeniu.	Zdjąć obciążenie z platformy. Ponownie wykalibrować wagę.
Błąd 8.2	Odczyt masy jest poniżej granicznej wartości dla zera przy włączeniu.	Umieścić obciążenie na wadze. Ponownie wykalibrować wagę.
Błąd 8.3	Odczyt masy przekracza graniczną wartość dla przekroczenia zera.	Zmniejszyć obciążenie platformy.
Błąd 8.4	Odczyt masy jest poniżej granicznej wartości dla zera.	Umieścić obciążenie na wadze. Ponownie wykalibrować wagę.
Błąd 9.0	Błąd wewnętrzny.	Konieczna interwencja serwisu.
Błąd 9.5	Brak danych kalibracyjnych.	Wykalibrować wagę.
Błąd 53	Niewłaściwe dane EEPROM.	Konieczna interwencja serwisu.
CAL E	Błąd kalibracji. Wartość kalibracji poza dopuszczalną granicą.	Powtórzyć kalibrację używając właściwego odważnika kalibracyjnego.
LOW.rEF	Średnia masa elementu przy liczeniu sztuk jest zbyt mała (ostrzeżenie).	Używać elementów o masie większej lub równej 1 działce odczytowej.

OBJAW	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	PRZECIWDZIAŁANIE
REF.WT Err	Średnia masa elementu jest zbyt mała.	Używać elementów o masie większej lub równej 0,1 działki odczytowej.

7.4 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.

8 DANE TECHNICZNE

8.1 Specyfikacja

Materialy

- Obudowa panelu T23P/T33P: tworzywo ABS
- Klawiatura: poliester
- Nóżki: guma
- Okno wyświetlacza: poliwęglan

Warunki otoczenia

Dane techniczne odnoszą się do następujących warunków otoczenia:

- Temperatura otoczenia: -10°C do 40°C / 14°F do 104°F
- Wilgotność względna: maksymalna wilgotność względna 80% dla temperatur do 31°C, opadająca liniowo do 50% przy 40°C.
- Wysokość nad poziomem morza: do 4000m
- Działanie jest zapewnione przy temperaturze otoczenia między -10°C i 40°C.

TABELA 8-1 DANE TECHNICZNE

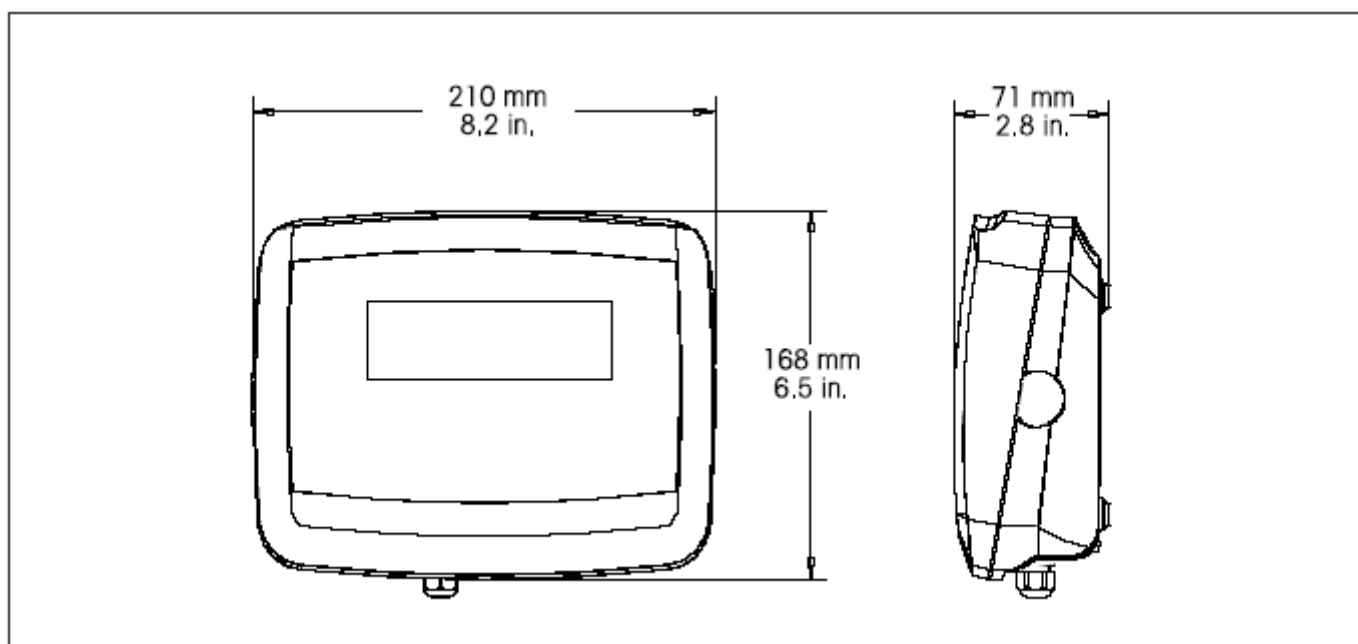
Panel wskaźnikowy	T23P	T33P
Maksymalne obciążenie	5 do 20000 kg lub lb	
Maksymalna rozdzielczość wskazań	1:20000	
Maksymalna rozdzielczość wskazań przy legalizacji	1:6000	
Maksymalna rozdzielczość przy liczeniu sztuk	1:100000	
Jednostki ważenia	kg, g,	
Funkcje	ważenie, liczenie sztuk	
Wyświetlacz	wyświetlacz 7-segmentowy z 6 cyframi o regulowanej jasności, wysokość cyfr: 2,5 cm / 1" wymiary wyświetlacza: 3,8 x 12,5 cm (wys x szer)	
Podświetlenie	biała dioda LED	
Klawiatura	4 klawiszowa z klawiszami mechanicznymi	
Stopień ochrony	---	
Napięcie wzbudzenia elem. pomiarowego	5V DC	
Napęd elementu pomiarowego	Do 4 elementów pomiarowych po 350 Omów	
Czułość wejściowa elementu pomiarowego	db 3 mV/V	
Czas stabilizacji	w ciągu 2 sekund	
Automatyczne dostrajanie zera	Wyłączone, 0,5;1 lub 3 działki	
Zakres zerowania	2%, lub 100% maks. obciążenia	
Kalibracja zakresu	5kg do 100% maks. obciążenia	
Interfejs	RS232	
Wymiary zewnętrzne (S x G x W)	210 x 71 x 168 mm	
Masa netto	1,6 kg	
Masa transportowa	2,6 kg	
Zakres temperatury pracy	-10°C do 40°C / 14°F do 104°F	
Zasilanie	Zasilacz sieciowy 9VDC, 0,5 A (model T31P) Akumulator ołowiowo-kwasowy (wystarcza na 100 godzin pracy)	

8.2 Akcesoria

Tabela 8-2. Akcesoria

OPIS	NUMER CZĘŚCI
Zestaw montażowy z kolumną 35 cm ze stali malowanej	80251743
Zestaw montażowy z kolumną 70 cm ze stali malowanej	80251744
Zestaw do montażu na ścianie panelu T23P/T33P	80251747
Kabel interfejs/komputer 25 pin dla panelu T23P/T33P	80500524
Kabel interfejs/komputer 9 pin dla panelu T23P/T33P	80500525
Kabel interfejs/drukarka SF42 dla panelu T23P/T33P	80500571
Drukarka SF42	SF42

8.3 Rysunki i wymiary urządzeń



Rysunek 8-1 Wymiary panelu wskaźnikowego T23P/T33P

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 przez 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 jakiegokolwiek 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.

Mettler Toledo Sp. z o.o.

Ohaus

Poleczki 21

02-822 Warszawa

Tel.: +48 (0) 22 545 06 80

Fax: +48 (0) 22 545 06 88

Email: PolandSales@Ohaus.com



KARTA GWARANCYJNA

Dziękujemy Państwu za dokonanie zakupu wagi firmy OHAUS Corp. Mamy nadzieję, że urządzenie to w pełni zaspokoi Państwa oczekiwania.

Firma OHAUS Corp. udziela 12 miesięcznej gwarancji na wagę

a) Model:.....

b) Symbol:

c) Numer seryjnym:

d) Numer dokumentu zakupu:.....

Powyższa waga zostanie naprawiona przez autoryzowany serwis Ohaus w ciągu 14 dni od daty jej dostarczenia do autoryzowanego przedstawiciela Ohaus (koszty przesyłki ponosi właściciel wagi), a przypadku potrzeby sprowadzenia części z zagranicy naprawa może przedłużyć się do 30 dni.

Obowiązek gwarancyjny istnieje wtedy, gdy wada powstała z przyczyny tkwiącej w sprzedanym wyrobie. Gwarancja nie obejmuje usterek wynikłych z postępowania niezgodnego z instrukcją obsługi, uszkodzeń mechanicznych, zalania wodą lub kwasem oraz uszkodzeń powstałych w wyniku ingerencji osób nieupoważnionych. Gwarancja nie obejmuje kosztu legalizacji WE, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 grudnia 2003r w sprawie zasadniczych wymagań dla wag nieautomatycznych podlegających ocenie zgodności (Dz.U.Nr 4 poz.23 z 2004 r) , jeżeli produkt w momencie dokonania zakupu nie miał Legalizacji WE. Gwarancja nie ma zastosowania w przypadku dokonania nieautoryzowanych napraw, zmian konstrukcyjnych w produkcie lub jego użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem.

Powyższa karta stanowi jedyną podstawę do bezpłatnego wykonania naprawy gwarancyjnej. W przypadku zgubienia karty gwarancyjnej duplikaty nie będą wystawiane.

Data sprzedaży:

Sprzedający - autoryzowany dealer OHAUS

Podpis i pieczęć sprzedającego

Wykaz Punktów Serwisowych Gwarancyjnych Ohaus Poland

1. **Wagi Wielkopolska**-Puszczykowo – tel: (061) 898-39-12
2. **Aniko** – Warszawa - tel: (022) 869-92-35
3. **Gawag**- Jankowice Wielkie- tel: (077) 415-62-06
4. **Edwag** – Piotrków Trybunalski- tel: 601-362-600
5. **DEKA**- Częstochowa- tel: 502-077-881
6. **Mikrolab**- Lublin – tel: (081) 533-72-52
7. **ZHU Sprawność**- Stargard Szczeciński- tel: 502-652-074
8. **Metkownica**- Białystok- tel: (085) 744-47-49

W przypadku napraw gwarancyjnych poza siecią serwisów wymienionych wyżej, ale w punktach sprzedaży należącej do grupy dealerskiej Ohaus, klient może serwisować wagę w oddziale w którym zakupił wagę, jeśli takowy świadczy takie usługi.