

C315

**WAGI POMOSTOWE 1-CZUJNIKOWE
WAGI PLATFORMOWE 4-CZUJNIKOWE
WAGI PALETOWE I PŁOZOWE**

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ITKU-109-01-06-19-PL



RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE

CZERWIEC 2019


SPIS TREŚCI

1. PRZEZNACZENIE	5
2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	5
2.1. Eksploatacja	5
2.2. Zasilanie akumulatorowe	5
2.2.1. Wymiana zużytych akumulatorów	6
2.3. Praca w trudnych warunkach elektrostatyki	6
3. CZYSZCZENIE	6
3.1. Czyszczenie elementów z tworzywa ABS	7
3.2. Czyszczenie elementów ze stali nierdzewnej	7
4. WARUNKI GWARANCJI	7
5. SERWIS I NAPRAWY	8
6. UTYLIZACJA	9
7. BUDOWA WAG	9
7.1. Wagi jednoczuJNIkowe	9
7.2. Wagi wieloczuJNIkowe	10
7.3. Wagi z modułami tensometrycznymi	10
7.4. Wymiary gabarytowe	11
7.5. Rozmieszczenie złącz	11
7.6. Opis złącz	12
8. ROZPAKOWANIE I MONTAŻ	12
8.1. Wagi serii C315.xx.K, C315.xx.R, C315.F1.M	12
8.2. Wagi serii C315.C2.M, C315.C3.M	12
8.3. Wagi serii C315.4	13
9. URUCHOMIENIE I OBSŁUGA	14
9.1. Poziomowanie wag pomostowych 1-czuJNIkowych	14
9.2. Poziomowanie wag platformowych 4-czuJNIkowych	14
9.3. Podłączenie do sieci	15
9.4. Sygnalizacja stanu akumulatora	15
9.5. Sprawdzenie stopnia naładowania akumulatora	15
10. KLAWIATURA WAGI	16
11. FUNKCJE PRZYCISKÓW	16
12. STRUKTURA PROGRAMU	17
12.1. Wykaz grup parametrów	17
12.2. Poruszanie się w menu	17
12.3. Powrót do funkcji ważenia	18
13. WAŻENIE	18
13.1. Warunki użytkowania wag pomostowych 1-czuJNIkowych	18
13.2. Warunki użytkowania wag platformowych 4-czuJNIkowych	19
13.3. Zerowanie wagi	19
13.4. Tarowanie wagi	20
13.5. Ręczne wprowadzanie tary	20
13.6. Ważenie dla wag dwuzakresowych	21
13.7. Jednostki	21
13.7.1. Jednostka startowa	21
13.7.2. Jednostka chwilowa	22
14. KALIBRACJA WAGI	23
14.1. Kalibracja zewnętrzna	23
14.2. Kalibracja użytkownika	24
14.3. Raport kalibracji	24
15. PARAMETRY WAGOWE	24
15.1. Stopień filtra	25
15.2. Zatwierdzenie wyniku	25
15.3. Środowisko pracy	25
15.4. Funkcja autozero	26
15.5. Funkcja tary	26
15.6. Tryb wprowadzania tary	26
15.7. Pamięć wartości tar	27
15.7.1. Wprowadzenie wartości tary do pamięci wagi	27
15.7.2. Wybór wartości tary z pamięci wagi	28
15.8. Ostatnia cyfra	28

16. KOMUNIKACJA	28
16.1. Port RS232 (1)	29
16.2. Port RS232 (2)	29
16.3. Moduł łączności bezprzewodowej	29
17. URZĄDZENIA	30
17.1. Komputer	30
17.1.1. Port komputera	30
17.1.2. Transmisja ciągła	31
17.1.3. Interwał wydruków dla transmisji ciągłej	31
17.2. Drukarka	31
17.2.1. Port drukarki	31
17.3. Wyświetlacz dodatkowy	32
17.3.1. Port wyświetlacza dodatkowego	32
18. WYDRUKI	32
18.1. Raport kalibracji	32
18.2. Wydruk GLP	33
19. INNE PARAMETRY	34
19.1. Podświetlenie	34
19.2. Sygnał dźwiękowy	34
19.3. Auto wyłączenie	34
19.4. Data i czas	35
19.5. Ustawienia domyślne użytkownika	35
20. INFORMACJE O WADZE	36
21. MODY PRACY – Informacje ogólne	36
21.1. Uruchomienie modu pracy	36
21.2. Ustawienia lokalne modów pracy	36
21.2.1. Dostępność modu pracy	37
21.2.2. Tryb zapisu	37
21.2.3. Interwał czasowy wydruku automatycznego	38
21.2.4. Próg Lo	38
22. MOD PRACY - WAŻENIE	39
22.1. Ustawienia lokalne modu pracy	39
23. MOD PRACY - LICZENIE SZTUK	39
23.1. Ustawienia lokalne modu pracy	39
23.1.1. Wybór trybu pracy	39
23.2. Ustawienie masy wzorca przez wpisanie znanej masy detalu	40
23.3. Ustawienie masy wzorca przez wyznaczenie masy detalu	40
24. MOD PRACY - KONTROLA +/-	41
24.1. Ustawienia lokalne modu pracy	41
24.2. Deklaracja progów doważenia	41
25. MOD PRACY - ODCHYLEŃKI	42
25.1. Ustawienia lokalne modu pracy	42
25.1.1. Wybór trybu pracy	42
25.2. Masa wzorca odniesienia określana przez ważenie wzorca	43
25.3. Masa wzorca odniesienia określana przez wpisanie masy wzorca	43
26. MOD PRACY - ZATRZASK MAX	43
26.1. Ustawienia lokalne modu pracy	43
26.2. Opis działania funkcji	44
27. MOD PRACY - SUMOWANIE WAŻEN	44
27.1. Ustawienia lokalne modu pracy	44
27.2. Opis działania funkcji	44
28. MOD PRACY – WAŻENIE ZWIERZĄT	45
28.1. Ustawienia lokalne modu pracy	46
28.2. Opis działania funkcji	46
29. SCHEMATY PRZEWODÓW POŁĄCZENIOWYCH	47
30. PARAMETRY TECHNICZNE	47
31. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	48
32. KOMUNIKATY O BŁĘDACH	48

1. PRZEZNACZENIE

Przeznaczeniem wag jest szybkie i dokładne wyznaczanie masy w warunkach laboratoryjnych i przemysłowych. Wagi posiadają obudowę wykonaną z tworzywa sztucznego oraz podświetlany wyświetlacz LCD. Mogą być używane w miejscach pozbawionych dostępu do zasilania sieciowego, gdyż standardowo są wyposażone w wewnętrzny akumulator. Wagi w wykonaniu standardowym wyposażone są w złącze RS232 do współpracy z urządzeniami zewnętrznymi (drukarka, komputer, itp.) oraz łączność bezprzewodową.

	<p><i>Urządzenie nie może być użytkowane w atmosferze zagrożonej wybuchem gazów lub pyłów.</i></p>
---	--




2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

2.1. Eksploatacja

- A. Przed użyciem prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą Instrukcją Obsługi i używanie urządzenia zgodnie z przeznaczeniem.
- B. Urządzenie przewidziane do wycofania z eksploatacji zutylizować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa.

2.2. Zasilanie akumulatorowe

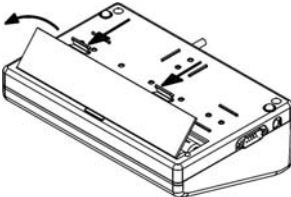
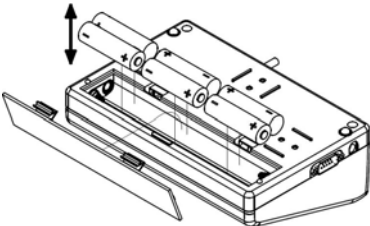
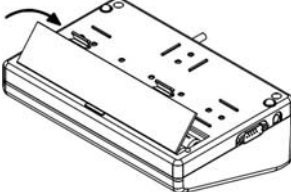
Wagi **C315** są urządzeniami przeznaczonymi do zasilania buforowego z akumulatorów typu **NiMH** (niklowo-metalowo-wodorowych, ang. *nikel metal hydride*) o pojemnościach od **1800** do **2800mAh**.

	<p><i>W przypadku dłuższego przechowywania (magazynowania) urządzenia w niskiej temperaturze nie można dopuścić do rozładowania akumulatorów, w które jest wyposażone.</i></p>
	<p><i>Zużyte, całkowicie rozładowane akumulatory muszą być wyrzucane do specjalnie oznakowanych pojemników, oddawane do punktów zbierania tego typu odpadów lub sprzedawcom sprzętu elektrycznego oraz baterii i akumulatorów. Są Państwo prawnie zobowiązani do usunięcia zużytych akumulatorów i prawidłowego ich zagospodarowania.</i></p>
	<p><i>Wskazówka: Symbole znajdujące się na akumulatorach określają zawartość w nich substancji szkodliwych: Pb = ołów, Cd = kadm, Hg = rtęć.</i></p>

2.2.1. Wymiana zużytych akumulatorów

Użytkownik w wadze **C315** ma możliwość wymiany zużytych akumulatorów na nowe.

Procedura:


<p>Otwórz pokrywę pojemnika na akumulatory umieszczoną w dolnej części obudowy miernika wagowego:</p>	
<p>Wymij zużyte a następnie włóż nowe akumulatory do pojemnika, zgodnie z podaną polaryzacją (biegunowością +/-):</p>	
<p>Zamknij pokrywę pojemnika na akumulatory:</p>	

2.3. Praca w trudnych warunkach elektrostatyki

Jeżeli urządzenie ma pracować w środowisku o ciężkich warunkach elektrostatyki (np. drukarnie, pakowninie itp.) należy podłączyć do niego przewód uziemiający. Do tego celu w urządzeniu dostępny jest zacisk uziemienia funkcjonalnego oznaczony symbolem \perp .

3. CZYSZCZENIE

W celu bezpiecznego czyszczenia należy odłączyć urządzenie od zasilania sieciowego. Następnie należy zdemontować szalkę i inne ruchome elementy wagi.

	<p><i>Czyszczenie szalki w momencie, gdy jest założona, może spowodować uszkodzenie wagi.</i></p>
---	--

3.1. Czyszczenie elementów z tworzywa ABS

Czyszczenie suchych powierzchni odbywa się za pomocą czystych ściereczek z celulozy lub bawełny, nie pozostawiających smug i nie barwiących, można użyć także roztworu wody i środka czyszczącego (mydło, płyn do mycia naczyń, płynu do mycia szyb) należy czyścić powierzchnię zachowując normalny docisk ściereczki do podłoża, czyszczoną powierzchnię należy przetrzeć, a następnie osuszyć. Czyszczenie można powtórzyć w razie konieczności.

W przypadku wystąpienia trudno usuwalnych zabrudzeń takich jak: resztki kleju, gumy, smoły, pianki poliuretanowej itp. można użyć specjalnych środków czyszczących na bazie mieszanki węglowodorów alifatycznych nie rozpuszczających tworzywa. Przed zastosowaniem środka czyszczącego przy wszystkich powierzchniach zalecamy wykonanie prób przydatności. Nie stosować preparatów zawierających substancje ściernie.

3.2. Czyszczenie elementów ze stali nierdzewnej

W trakcie czyszczenia stali nierdzewnej należy przede wszystkim unikać używania środków czyszczących zawierających jakiegokolwiek żrące substancje chemiczne, np. wybielacze (zawierający chlor). Nie wolno stosować preparatów zawierających substancje ściernie. Zawsze należy usuwać brud za pomocą szmatki z mikrofibry dzięki czemu nie zostaną uszkodzone powłoki ochronne czyszczonych elementów.

W przypadku codziennej pielęgnacji i usuwania niewielkich plam, należy wykonać następujące czynności:

1. Usunąć zanieczyszczenia ściereczką zamoczoną w ciepłej wodzie.
2. Dla uzyskania lepszych rezultatów, można dodać odrobinę płynu do mycia naczyń.

4. WARUNKI GWARANCJI

- A. RADWAG zobowiązuje się naprawić lub wymienić te elementy, które okażą się wadliwe produkcyjnie lub konstrukcyjnie.
- B. Określenie wad niejasnego pochodzenia i ustalenie sposobów ich wyeliminowania może być dokonane tylko z udziałem przedstawicieli producenta i użytkownika.
- C. RADWAG nie bierze na siebie jakiegokolwiek odpowiedzialności związanej z uszkodzeniami lub stratami pochodzącymi z nieupoważnionego lub nieprawidłowego wykonywania procesów produkcyjnych lub serwisowych.

- D. Gwarancja nie obejmuje:
- uszkodzeń mechanicznych spowodowanych niewłaściwą eksploatacją wagi, oraz uszkodzeń termicznych, chemicznych, uszkodzeń spowodowanych wyładowaniem atmosferycznym, przepięciem w sieci energetycznej lub innym zdarzeniem losowym;
 - czynności konserwacyjnych (czyszczenie wagi).
- E. Utrata gwarancji następuje wówczas, gdy:
- naprawa zostanie dokonana poza autoryzowanym punktem serwisowym;
 - serwis stwierdzi ingerencję osób nieupoważnionych w konstrukcję mechaniczną lub elektroniczną wagi;
 - waga nie posiada firmowych znaków zabezpieczających.
- F. Uprawnienia z tytułu gwarancji na akumulatory dołączane w komplecie z urządzeniami obejmują okres 12 miesięcy.
- G. Szczegółowe warunki gwarancji znajdują się w karcie serwisowej.
- H. Kontakt telefoniczny z Autoryzowanym Serwisem: +48 (48) 386 64 16.

5. SERWIS I NAPRAWY



Jeżeli widoczne są jakiegokolwiek uszkodzenia należy bezzwłocznie odłączyć urządzenie od zasilania. Uszkodzony element musi zostać natychmiast wymieniony lub naprawiony przez serwis RADWAG.

W przypadku jakichkolwiek kłopotów z prawidłowym działaniem wagi należy skontaktować się z najbliższym punktem serwisowym producenta.

W razie usterki użytkownik powinien dostarczyć wadliwe urządzenie do punktu serwisowego producenta lub w przypadku, gdy jest to niemożliwe zgłosić usterkę do serwisu, aby uzgodnić zakres i sposób naprawy.



Niedopuszczalna jest jakakolwiek naprawa wykonywana przez użytkownika. Ingerencja (modyfikacja, naprawy itp.) przez osoby nieupoważnione przez RADWAG spowoduje utratę ważności certyfikatów, deklaracji i gwarancji producenta.

6. UTYLIZACJA

Wagi C315 powinny być poddane recyklingowi i nie należą do odpadów z gospodarstw domowych. Produkt należy utylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

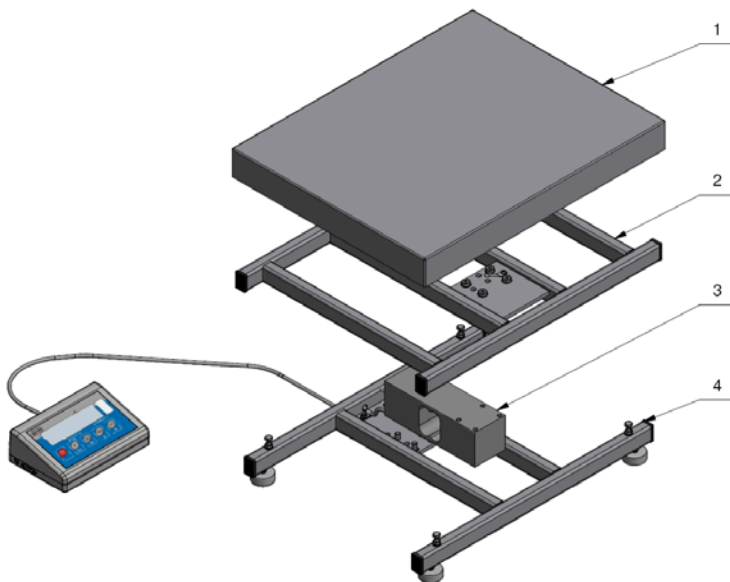


7. BUDOWA WAG

7.1. Wagi jednoczujnikowe

Wagi jednoczujnikowe C315 przeznaczone są głównie do szybkich i dokładnych pomiarów mas nie przekraczających 300kg. Wagi jednoczujnikowe charakteryzują się tym że w konstrukcji platformy do pomiaru masy zastosowany jest tylko jeden czujnik masy. Platformy wyposażone są w nierdzewną szalkę oraz w zależności od rodzaju wagi, konstrukcję krzyżaka i podstawy wykonaną ze stali nierdzewnej lub malowanej.

Widok głównych elementów budowy wag jednoczujnikowych:

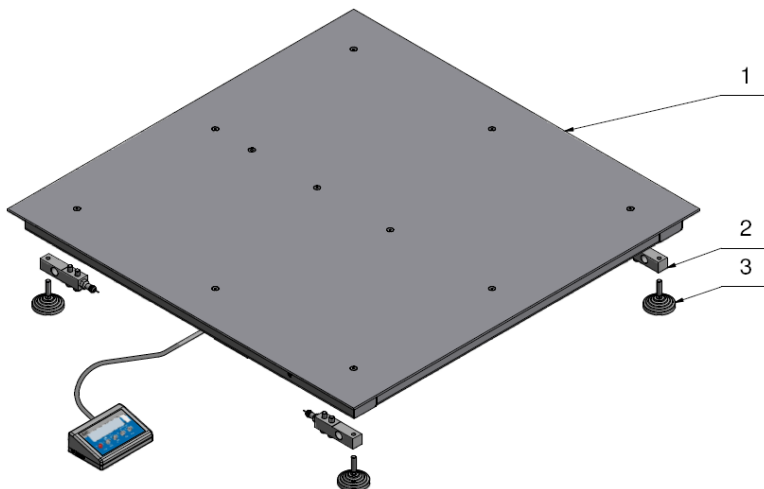


*Widok głównych elementów budowy wag jednoczujnikowych:
1 – szalka, 2 – krzyżak, 3 - czujnik masy, 4 - podstawa.*

7.2. Wagi wieloczujnikowe

Wagi wieloczujnikowe C315 przeznaczone są głównie do szybkich i dokładnych pomiarów mas o dużych gabarytach. Wagi wieloczujnikowe charakteryzują się tym że w konstrukcji platformy do pomiaru masy wykorzystywane jest kilka, najczęściej cztery, czujniki masy. Platformy w zależności od rodzaju wagi wykonane są ze stali nierdzewnej lub malowanej, posiadają konstrukcję dostosowaną do indywidualnego przeznaczenie (wagi paletowe, płozowe, platformowe).

Widok głównych elementów budowy wag wieloczujnikowych:

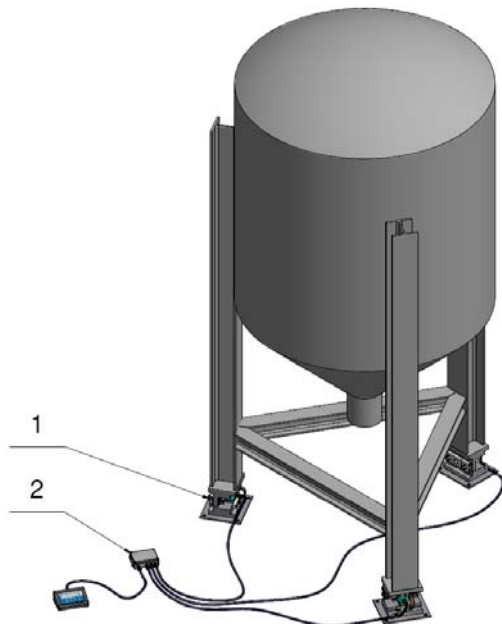


*Widok głównych elementów budowy wag wieloczujnikowych:
1 - szalka, 2 - czujniki masy, 3 - nóżki.*

7.3. Wagi z modułami tensometrycznymi

Wagi HX5.EX-* z modułami tensometrycznymi przeznaczone są głównie do pomiaru masy zbiorników/silosów. Moduły montowane są w konstrukcję podpór zbiornika przytwierdzonych do podłoża. Wagi najczęściej wykonywane są na trzech lub czterech modułach tensometrycznych. Moduły w zależności od wykonania są ze stali nierdzewnej lub cynkowej.

Widok głównych elementów budowy wag z modułami tensometrycznymi:



Widok głównych elementów budowy wag z modułami tensometrycznymi:
1 - moduł, 2 - sumator.

7.4. Wymiary gabarytowe

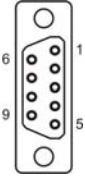
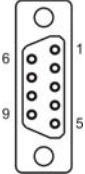
Wymiary gabarytowe poszczególnych wag są dostępne w kartach produktu na stronie internetowej www.radwag.pl.

7.5. Rozmieszczenie złączy


1 – gniazdo zasilania 2 – złącze RS232 (1)	3 – wpust przewodu platformy wagowej 4 – złącze RS232 (2)*

*) – opcja.

7.6. Opis złącz

	Pin2 – RxD Pin3 – TxD Pin4 – 5VDC Pin5 – GND	Złącze RS232 (1) DB9/M (męskie)
	Pin2 – RxD Pin3 – TxD Pin4 – 5VDC Pin5 – GND	Złącze RS232 (2) DB9/M (męskie)

8. ROZPAKOWANIE I MONTAŻ

	<i>Uważaj, żeby nie uszkodzić przewodu łączącego miernik wagowy z platformą wagową.</i>
---	--

8.1. Wagi serii C315.xx.K, C315.xx.R, C315.F1.M

- Wymij wagę z opakowania fabrycznego.
- Urządzenie ustaw w miejscu użytkowania na równym i twardym podłożu z daleka od źródeł ciepła.
- Wysuń zabezpieczenia transportowe i załóż szalkę:

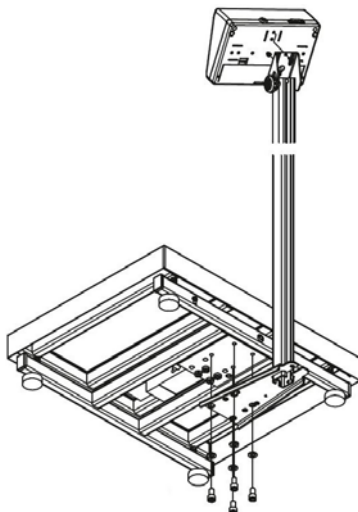


8.2. Wagi serii C315.C2.M, C315.C3.M

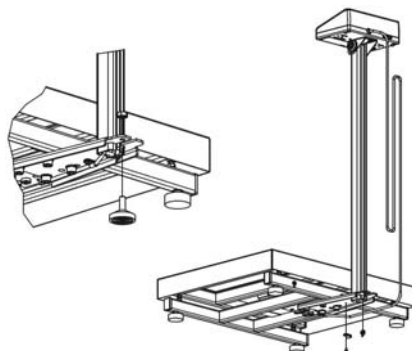
- Wymij wagę z opakowania fabrycznego.
- Urządzenie ustaw w miejscu użytkowania na równym i twardym podłożu z daleka od źródeł ciepła.
- Wysuń zabezpieczenia transportowe i załóż szalkę:



D. Przykręć maszt do podstawy wagi a następnie miernik do masztu:

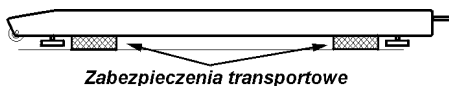


E. Wprowadź przewód wraz z nadmiarem do wnętrza masztu a następnie przykręć podporę pod masztem:

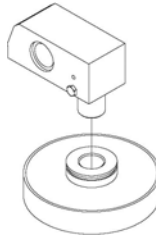


8.3. Wagi serii C315.4

- Wyjmij wagę z opakowania fabrycznego (paleta).
- Urządzenie ustaw w miejscu użytkowania na równym i twardym podłożu z daleka od źródeł ciepła.
- Usuń zabezpieczenia transportowe (jeżeli są zainstalowane):



D. Wkręć nóżki (jeżeli nie są zainstalowane):



9. URUCHOMIENIE I OBSŁUGA

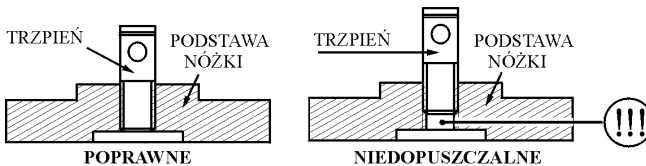
9.1. Poziomowanie wag pomostowych 1-czujnikowych

Wagę należy wypoziomować, pokręcając nóżkami regulacyjnymi. Poziomowanie jest poprawne, jeżeli pęcherzyk powietrza znajduje się w centralnym położeniu poziomniczki, umieszczonej w podstawie wagi:



9.2. Poziomowanie wag platformowych 4-czujnikowych

Do wypoziomowania wag służą nóżki regulacyjne i poziomnica. Każdą z nóg można wykręcać lub wkręcać uzyskując niewielkie pochylenie wagi. Ponieważ zakres takiej regulacji jest niewielki, właściwe poziomicowanie powinno się uzyskiwać poprzez umieszczanie stalowych podkładek pod nóżki wagi.



Poziomowanie jest poprawne, jeżeli pęcherzyk powietrza znajduje się w centralnym położeniu poziomniczki, umieszczonej w podstawie wagi:




9.3. Podłączenie do sieci

Waga może być podłączona do sieci tylko przy użyciu oryginalnego zasilacza, znajdującego się w jej wyposażeniu. Napięcie znamionowe zasilacza (podane na jego tabliczce znamionowej) powinno być zgodne z napięciem znamionowym sieci.


Procedura:

- Włącz zasilacz do gniazda sieciowego, a następnie wtyczkę zasilacza włącz do gniazda zasilania w obudowie wagi.





- Naciśnij przycisk . Ten sam przycisk służy do wyłączenia wagi.
- Po włączeniu zasilania nastąpi test wyświetlacza wagi (na moment wszystkie elementy i symbole zostaną podświetlone), następnie pojawi się nazwa i numer programu, po czym wskazanie na wyświetlaczu osiągnie stan ZERA (z działką odczytową zależną od rodzaju wagi).
- Jeżeli po ustabilizowaniu się wyświetlacza wskazanie jest różne od zera,



należy nacisnąć przycisk .



9.4. Sygnalizacja stanu akumulatora

Waga w standardowym wykonaniu jest wyposażona w wewnętrzny akumulator. Sygnalizację stanu akumulatora zapewnia symbol  wyświetlany w górnej części wyświetlacza.

Działanie symbolu 	Znaczenie
Brak symbolu	Akumulator naładowany. Normalna praca wagi.
Symbol wyświetlany w sposób ciągły	Zbyt niski poziom naładowania akumulatora (po pewnym czasie waga wyłączy się). Oznacza to, że należy niezwłocznie naładować akumulator.
Symbol miga z częstotliwością ok. 1s	Ładowanie akumulatora. Waga podłączona do zasilacza, który ładuje akumulator.
Symbol miga z częstotliwością ok. 0,5s	Błąd akumulatora. Akumulator uszkodzony.

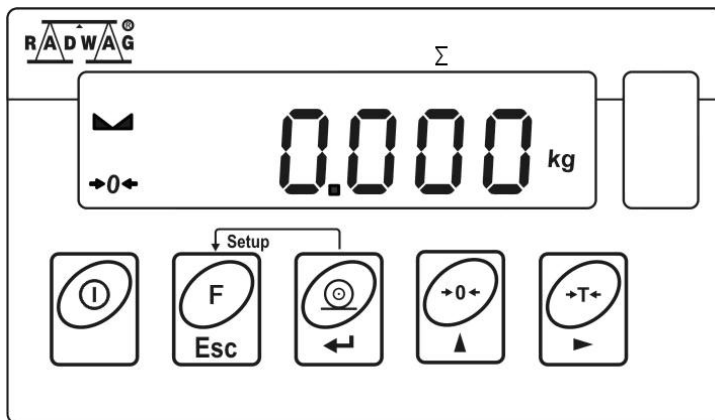
9.5. Sprawdzenie stopnia naładowania akumulatora



- Nacisnąć jednocześnie przyciski  i .
- Na wyświetlaczu wagi zostanie wyświetlony na czas 2s stopień naładowania akumulatora podany w %.

- Po wyświetleniu stanu akumulatora waga automatycznie wraca do okna głównego.

10. KLAWIATURA WAGI



11. FUNKCJE PRZYCISKÓW

	Włączenie / wyłączenie zasilania wagi – należy przytrzymać przycisk ok. 1 sekundę.
	Przycisk funkcyjny (wybór modu pracy).
	Wysłanie wyniku ważenia do drukarki lub komputera.
	Zerowanie wagi.
	Tarowanie wagi.

	Po naciśnięciu przycisku + funkcje poszczególnych przycisków ulegają zmianie. Sposób ich użycia opisany jest w dalszej części instrukcji.
--	--

12. STRUKTURA PROGRAMU











Struktura menu głównego programu została podzielona na grupy funkcyjne. W każdej grupie znajdują się parametry pogrupowane tematycznie.



12.1. Wykaz grup parametrów

Numer grupy	Nazwa grupy	Opis
P1	CAL	Kalibracja użytkownika
P2	rEAd	Parametry odczytu wagi
P3	Func	Mody pracy
P4	Conn	Komunikacja
P5	ducE	Urządzenia
P6	Prnt	Wydruki
P7	Othr	Funkcje użytkowe
P8	InFo	Informacje o wadze
P9	Unit	Jednostki

12.2. Poruszanie się w menu


Użytkownik porusza się w menu przy pomocy klawiatury wagi.

 + 	Wejście w menu główne
 + 	Ręczne wprowadzanie tary Wprowadzanie tary z bazy wartości tar Zmiana wartości cyfry o „1” w górę Przewinięcie menu „do góry”
 + 	Sprawdzenia stanu baterii lub akumulatora
 + 	Podgląd daty/czasu
	Przewinięcie menu „do dołu” Zmiana wartości aktywnego parametru
	Wejście w wybrane podmenu Aktywacja parametru do zmiany


	Zatwierdzenie zmiany
	Opuszczenie funkcji bez zmian Wyjście o jeden poziom wyżej w menu



12.3. Powrót do funkcji ważenia

Wprowadzone w pamięci wagi zmiany są zapisywane w menu automatycznie, po powrocie do okna głównego. Powrót do okna głównego odbywa się poprzez

kilkukrotne naciśnięcie przycisku .

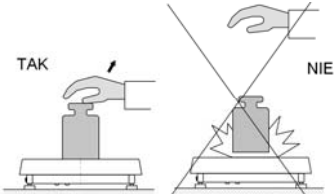
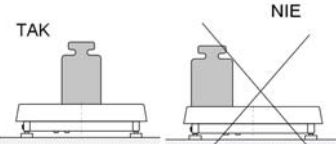
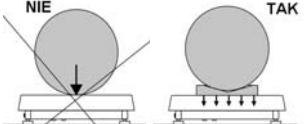
13. WAŻENIE

Na szalce wagi umieścić ważony ładunek. Gdy wyświetli się znacznik , można odczytać wynik ważenia.

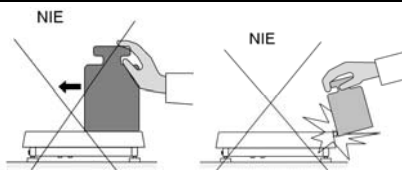
	Zapis ważenia jest możliwy w przypadku stabilnego wyniku ważenia (znacznik ).
---	--

13.1. Warunki użytkowania wag pomostowych 1-czujnikowych

W celu zapewnienia długotrwałego okresu użytkowania i prawidłowych pomiarów mas ważonych ładunków należy:

Szalckę wagi obciążać spokojnie i bezударowo.	
Ładunki na szalce rozmieszczać centralnie (błędy niecentrycznego ważenia określa norma PN-EN 45501 pkt. 3.6.2).	
Nie obciążać szalki siłą skupioną.	

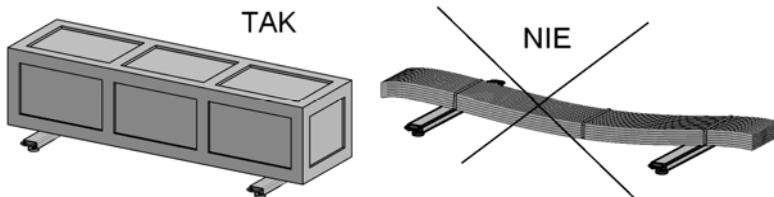
Unikać bocznych obciążeń wagi, w szczególności bocznych uderzeń.



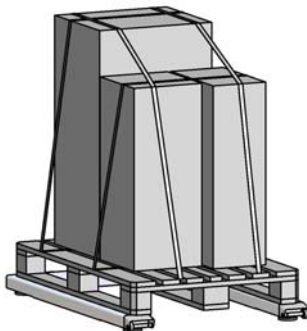
13.2. Warunki użytkowania wag platformowych 4-czujnikowych

Ładunek obciążający wagi specjalizowane powinien być zgodny z przeznaczeniem wagi:



- dla wag płozowych – ładunek o sztywnej, samonośnej konstrukcji lub w sztywnym, przenoszącym ciężar ładunku opakowaniu:



- dla wag paletowych (ładunek na europaletach nakładany wózkiem paletowym) środkowa stopa palety umieszczonej na wadze powinna być nie podparta:



13.3. Zerowanie wagi

W celu wyzerowania wskazania masy wciśnij przycisk . Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy równe zero oraz pojawią się symbole: **+0-** i . Zerowanie jest możliwe tylko przy stabilnych stanach wyświetlacza.





Zerowanie stanu wyświetlacza możliwe jest tylko w zakresie do $\pm 2\%$ obciążenia maksymalnego wagi. Jeżeli wartość zerowana będzie większa niż $\pm 2\%$ obciążenia maksymalnego wyświetlacz pokaże komunikat <Err2>.

13.4. Tarowanie wagi

Dla wyznaczenia masy netto połóż opakowanie ładunku i po ustabilizowaniu





się wskazania naciśnij przycisk . Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy równe zero oraz pojawią się symbole: **Net** i . Waga została wytarowana. Po położeniu ładunku wyświetlacz wagi pokaże masę netto. Tarowania można dokonywać wielokrotnie w całym zakresie pomiarowym wagi. Przy używaniu funkcji tarowania należy zwracać uwagę, aby nie przekroczyć maksymalnego zakresu pomiarowego wagi. Po zdjęciu ładunku i opakowania na wyświetlaczu wyświetli się wskazanie równe sumie wytarowanych mas ze znakiem minus.




Procesu tarowania nie można wykonywać gdy na wyświetlaczu wagi jest ujemna lub zerowa wartość masy. W takim przypadku wyświetlacz wagi pokaże komunikat <Err3>.

13.5. Ręczne wprowadzanie tary

- Wciśnij jednocześnie przyciski  i , po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne do wpisania wartości tary.
- Posługując się przyciskami  i  wpisz wartość tary, przy czym:

	Wybór cyfry do edycji.
	Wybór wartości cyfry od 0 do 9.

- Potwierdź zmiany przyciskiem , po czym waga powróci do trybu ważenia a na wyświetlaczu pojawi się wartość wprowadzonej tary ze znakiem „-”.
- Tarę można wprowadzić w dowolnym momencie ważenia.

13.6. Ważenie dla wag dwuzakresowych

Przejęcie z ważenia w **I zakresie** do ważenia w **II zakresie** następuje automatycznie bez udziału operatora (po przekroczeniu **Max I zakresu**). Ważenie w **II zakresie** jest sygnalizowane wyświetlaniem przez wagę znacznika **→|2|←** w górnym lewym rogu wyświetlacza.

Aby wrócić do ważenia z dokładnością **I zakresu**:

- Zdejmij obciążenie z szalki wagi.
- Gdy wskazanie wróci do zera i zapalą się symbole **→0←** i **▲▲**, wciśnij

przycisk .

- Zostanie wygaszony symbol drugiego zakresu i waga wróci do ważenia z dokładnością **I zakresu**.

13.7. Jednostki


Grupa parametrów **<P9.Unit>** umożliwia użytkownikowi zmianę jednostki startowej oraz chwilowej ważenia. Zmiana jednostki jest możliwa podczas ważenia lub podczas pracy z innymi modami. Wyjątkiem jest mod „liczenia sztuk” i „odchyłek procentowych”, dla których zmiana jednostki nie jest możliwa.

13.7.1. Jednostka startowa

Ustawienie jednostki z jaką będzie się zgłaszać urządzenie po włączeniu.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<P9.Unit / 9.1.UnSt>**.

- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne dostępne jednostki.

Możliwości wyboru w przypadku jednostki głównej [kg]:

- kg (kilogram),
- g (gram),
- lb (funt)*,
- N (Newton).



*) – jednostka niedostępna w wadze legalizowanej.

Możliwości wyboru w przypadku jednostki głównej [g]:

- g (gram),
- kg (kilogram),

- ct (karat),
- lb (funt)*.


*) – jednostka niedostępna w wadze legalizowanej.

- Po wybraniu jednostki startowej naciśnij przycisk  i wróć do okna głównego przyciskiem .
- Waga po kolejnym włączeniu będzie się zgłaszać z ustawioną jednostką startową.

13.7.2. Jednostka chwilowa

Wybór jednostki chwilowej będzie obowiązywać do chwili wyłączenia i włączenia wagi.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<P9.Unit / 9.2.Unin>**.
- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne dostępne jednostki.

Możliwości wyboru w przypadku jednostki głównej [kg]:


- kg (kilogram),
- g (gram),
- lb (funt)*,
- N (Newton).

*) – jednostka niedostępna w wadze legalizowanej.

Możliwości wyboru w przypadku jednostki głównej [g]:

- g (gram),
- kg (kilogram),
- ct (karat),
- lb (funt)*.




*) – jednostka niedostępna w wadze legalizowanej.

- Po wybraniu jednostki startowej naciśnij przycisk  i wróć do okna głównego.

14.2. Kalibracja użytkownika

Kalibracja użytkownika powinna być przeprowadzana za pomocą zewnętrznego odważnika klasy F₁.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<P1.CAL / 1.2.CA-u>**, po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne do deklaracji masy odważnika (jego masa musi być $\geq 30\%$ maksymalnego udźwigu).
- Wpisz masę odważnika i potwierdź zmiany przyciskiem , po czym zostanie wyświetlony komunikat **<UnLoAd>** (zdejmij masę z szalki wagi).
- Po opróżnieniu szalki naciśnij przycisk .
- Waga rozpocznie wyznaczanie masy pustej szalki sygnalizując proces postępującą poziomą kreską **< - >**. Następnie zostanie wyświetlony komunikat **<Load>** (postaw masę) i wartość zadeklarowanej masy do umieszczenia na szalce; np. **1000g**.
- Połóż odważnik o podanej masie i naciśnij przycisk .
- Waga rozpocznie wyznaczanie masy odważnika sygnalizując proces postępującą poziomą kreską **< - >**. Następnie zostanie wyświetlony komunikat **<UnLoad>** (zdejmij masę).
- Po zdjęciu masy waga wraca do podmenu **<1.2.CA-u>**.



14.3. Raport kalibracji

Raport z kalibracji jest drukowany na podłączonej do wagi drukarce automatycznie na zakończenie każdego procesu kalibracji. Zawartość raportu jest deklarowana w menu **<P6.1.CrEP>** i jest opisana w dalszej części instrukcji.

15. PARAMETRY WAGOWE

Przystosowanie wagi do zewnętrznych warunków środowiskowych (stopień filtrów) lub własnych potrzeb użytkownika (działanie autozero, pamięć wartości tary). Parametry te znajdują się w grupie **<P2.rEAd>**. Funkcje te pomogą użytkownikowi w przystosowaniu wagi do warunków środowiskowych, w których pracuje waga.

15.1. Stopień filtra



- Wejdź w podmenu <P2.rEAd / 2.1.FiL>.
- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne wartości filtra: **1** - Szybki, **2** - Średni, **3** – Wolny.
- Zatwierdź żadaną wartość przyciskiem  i wróć do okna głównego.

	<i>Im wyższy stopień filtrowania, tym dłuższy czas stabilizacji wyniku ważenia.</i>
---	--

15.2. Zatwierdzenie wyniku

Parametr odnoszący się do szybkości stabilizacji wyniku pomiaru. Zależnie od wybranej opcji, czas ważenia będzie krótszy lub dłuższy.



Procedura:

- Wejdź w podmenu <P2.rEAd / 2.2.APPr>.
- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne dostępne wartości: **F_P** - szybko i dokładnie, **PrEc** – dokładnie, **FAST** – Szybko.
- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

15.3. Środowisko pracy

Parametr odnoszący się do otoczenia i warunków, w jakich pracuje waga. Jeśli warunki środowiskowe są niekorzystne (ruch powietrza, wibracje), zalecana jest zmiana parametru na „niestabilne”.



Procedura:

- Wejdź w podmenu <P2.rEAd / 2.3.Enut>.
- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą wartości: **nStAb** – niestabilne, **StAb** – stabilne.
- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

15.4. Funkcja autozero

Dla zapewnienia dokładnych wskazań wagi wprowadzono funkcję „autozero”, której zadaniem jest automatyczna kontrola i korekta zerowego wskazania wagi. Istnieją jednak szczególne przypadki, w których funkcja ta przeszkadza w pomiarach. Przykładem tego może być bardzo powolne umieszczanie ładunku na szalce wagi (np. wsypywanie ładunku). W takim przypadku zaleca się wyłączenie działania funkcji.


Procedura:

- Wejść w podmenu **<P2.rEAd / 2.4.Aut>**.
- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą wartości: **YES** – funkcja aktywna, **no** – funkcja nieaktywna.
- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

15.5. Funkcja tary

Funkcja umożliwia ustawienie odpowiednich parametrów tarowania.



Procedura:

- Wejść w podmenu **<P2.rEAd / 2.5.tArA>**.
- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne dostępne wartości:

no	Zwykły tryb tary. Ustawiona (wybrana) wartość tary jest nadpisywana po wprowadzeniu nowej wartości.
tArF	Przechowuje ostatnią wartość tary w pamięci wagi. Jest ona automatycznie wyświetlana po ponownym uruchomieniu wagi.
AtAr	Tryb tary automatycznej.
EACH	Automatyczne tarowanie każdego zatwierzonego pomiaru.


- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.





15.6. Tryb wprowadzania tary

Zmiana trybu wprowadzania tary kombinacją klawiszy  +  z poziomu okna głównego.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<P2.rEAd / 2.6.ttr>**.

- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą wartości:


tArEH	Ręczne wprowadzanie tary kombinacją klawiszy  +  .
tArnn	Wprowadzanie tary z pamięci wagi kombinacją klawiszy  +  .


- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

15.7. Pamięć wartości tar



Opcja wprowadzania 10 wartości tar do pamięci wagi.


15.7.1. Wprowadzenie wartości tary do pamięci wagi


- Wejdź w podmenu **<P2.rEAd / 2.7.tArn>**, po czym zostanie wyświetlone okno z nazwą pierwszej tary w bazie tar **<tArE 0>** (do wybrania rekordu o innym numerze służy przycisk .

- Wybierz żadaną pozycję i naciśnij przycisk , na wyświetlaczu wagi pojawi się okno do edycji wartości tary.



- Posługując się przyciskami  i  wpisz wartość tary, przy czym:


	Wybór cyfry do edycji.
	Wybór wartości cyfry od 0 do 9.

- Potwierdź zmiany przyciskiem , po czym program wagowy powróci do wyświetlania okna **<tArE 0>**.

- Wróć do okna głównego przyciskiem .

15.7.2. Wybór wartości tary z pamięci wagi


- Wejść w podmenu **<P2.rEAd / 2.7.tArn>**, po czym zostanie wyświetlone okno z nazwą pierwszej tary w bazie tar **<tArE 0>** (do wybrania rekordu o innym numerze służy przycisk ).
- Aby użyć wybraną tarę naciśnij przycisk .
- Na wyświetlaczu wagi pojawi się wartość użytej tary ze znakiem minus oraz wyświetli się symbol **Net** w lewej górnej części wyświetlacza:

	<i>Wprowadzona wartość tary z pamięci wagi nie jest pamiętana po restarcie urządzenia.</i>
---	---

15.8. Ostatnia cyfra

Zadaniem funkcji jest wygaszanie ostatniej cyfry wskazania masy – pomiar odbywa się z mniejszą dokładnością.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<P2.rEAd / 2.8.LdiG>**.
- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne dostępne wartości:

ALAS	Ostatnia cyfra zawsze widoczna.
nEur	Ostatnia cyfra zawsze wygaszona.
uuSt	Ostatnia cyfra widoczna wyłącznie przy stabilnym wskazaniu masy.

- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

16. KOMUNIKACJA

Waga ma możliwość komunikacji z urządzeniem zewnętrznym poprzez porty: RS232 (1), RS232 (2)*, łączność bezprzewodowa. Konfiguracja portów jest możliwa w menu **<P4.Conn>**.

*) – opcja.

16.1. Port RS232 (1)

- Wejść w podmenu **<P4.Conn / 4.1.rS1>** i ustaw odpowiednie parametry transmisji:

4.1.1.bAd	Prędkość transmisji: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s.
4.1.2.PAr	Parzystość: nonE – brak; EuEn – Parzysty; Odd – Nieparzysty.

- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

16.2. Port RS232 (2)

Wykonanie opcjonalne

- Wejść w podmenu **<P4.Conn / 4.2.rS2>** i ustaw odpowiednie parametry transmisji:

4.2.1.bAd	Prędkość transmisji: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s.
4.2.2.PAr	Parzystość: nonE – brak; EuEn – Parzysty; Odd – Nieparzysty.

- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

16.3. Moduł łączności bezprzewodowej




- Wejść w podmenu **<P4.Conn / 4.3.uuF>** i ustaw odpowiednie parametry transmisji:

4.3.1.Act	Aktywacja modułu łączności bezprzewodowej: YES – moduł aktywny, no – moduł nieaktywny.
4.3.2.StS	Status połączenia z siecią: UUAlt – łączenie, Connec - połączono, OFF – niepołączono.
4.3.3.tnn	Zwłoka czasowa. Czas po jakim zostaje zerwane nieaktywne połączenie z modułem łączności bezprzewodowej. Wartość parametru jest ustawiana w zakresie od 0[s] do [60]s . 0[s] jest wartością domyślną (zwłoka czasowa nieaktywna).

- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

Do łączności bezprzewodowej z wagą służy narzędzie „**RADWAG Connect**”, przeznaczone zarówno dla komputerów jak i urządzeń mobilnych.

Program „**RADWAG Connect**” pozwala na łączenie z urządzeniami RADWAG poprzez lokalną sieć, daje dostęp do ich podstawowych funkcji: tarowanie, zerowanie, zapis ważenia, eksport pomiarów. Korzysta z dowolnego stacjonarnego lub mobilnego urządzenia: komputera stacjonarnego, laptopa, tabletu lub telefonu.

	<p><i>Aby komunikacja z programem „RADWAG Connect” za pomocą łączności bezprzewodowej przebiegała prawidłowo, należy ustawić w wadze parametr portu dla komputera na wartość <uuF>.</i></p>
	<p><i>Parametry transmisji łączności bezprzewodowej należy dobrać zgodnie z ustawieniami lokalnej sieci klienta.</i></p>
	<p><i>Nawiązywanie łączności bezprzewodowej pomiędzy programem „RADWAG Connect” a urządzeniami RADWAG jest szczegółowo opisane w instrukcji obsługi programu „RADWAG Connect”.</i></p>

17. URZĄDZENIA

Menu <P5.ducE> zawiera wykaz urządzeń współpracujących z wagą.


17.1. Komputer

W podmenu <5.1.PC> można dokonać:

- Wyboru portu, do którego jest podłączony komputer.
- Włączenia lub wyłączenia transmisji ciągłej.
- Ustawienia częstotliwości wydruków przy transmisji ciągłej.

17.1.1. Port komputera

- Wejść w podmenu <5.1.PC / 5.1.1.Prt>.


- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne wartości: **nonE** – brak; **rS1** – RS232 (1); **rS2** – RS232 (2)*; **uuF** – łączność bezprzewodowa.

- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

*) – opcja.

17.1.2. Transmisja ciągła

- Wejść w podmenu <5.1.PC / 5.1.2.Cnt>.

- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne wartości:

nonE	Transmisja ciągła wyłączona.
CntA	Transmisja ciągła w jednostce podstawowej.
Cntb	Transmisja ciągła w jednostce aktualnie używanej.

- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

17.1.3. Interwał wydruków dla transmisji ciągłej

Ustawienie częstotliwości wydruku dla transmisji ciągłej. Częstotliwość wydruku ustawia się w sekundach, z dokładnością 0.1[s], w zakresie od 0.1[s] do 3600[s].


Procedura:

- Wejść w podmenu <5.1.PC / 5.1.3.Int>, po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne do wpisania żądanej wartości interwału.
- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.



17.2. Drukarka

17.2.1. Port drukarki

Wybór portu, na który będą przesyłane dane po naciśnięciu na klawiaturze

wagi przycisku .

Procedura:



- Wejść w podmenu <5.2.Prtr / 5.2.1.Prt>.
- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne wartości: **nonE** – brak; **rS1** – RS232 (1); **rS2** – RS232 (2)*; **uuF** – łączność bezprzewodowa.
- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

*) – opcja.

17.3. Wyświetlacz dodatkowy

Waga może współpracować z wyświetlaczami dodatkowymi typu WD.

17.3.1. Port wyświetlacza dodatkowego

- Wejść w podmenu **<5.3.AdSP / 5.3.1.Prt>**.
- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne wartości: **nonE** – brak; **rS1** – RS232 (1); **rS2** – RS232 (2)*.
- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

*) – opcja.

18. WYDRUKI

Definiowanie wzorców wydruków dla raportu kalibracji oraz wydruku GLP. Konfiguracja wydruków jest możliwa w menu **<P6.Prnt>**.

18.1. Raport kalibracji

Grupa parametrów **<P6.1.CrEP>** umożliwiająca zadeklarowanie zmiennych, które znajdą się na wydruku raportu z kalibracji. Każda zmienna posiada atrybut dostępności: **YES** – drukuj, **no** – nie drukuj. Raport z kalibracji jest generowany automatycznie na zakończenie każdego procesu kalibracji.

Wykaz zmiennych:

Nr	Nazwa	Opis
6.1.1.	CtP	Rodzaj wykonywanej kalibracji.
6.1.2.	dAt	Data wykonywanej kalibracji.
6.1.3.	tin	Czas wykonywanej kalibracji.
6.1.4.	ldb	Numer fabryczny wagi.
6.1.5.	CdF	Różnica pomiędzy masą odważnika kalibracyjnego zmierzonego podczas ostatnio wykonywanej kalibracji, a masą aktualnie zmierzoną tego odważnika.
6.1.6.	dSh	Linia kresek oddzielających dane na wydruku od pola podpisu.
6.1.7.	SiG	Pole na podpis osoby wykonującej kalibrację



Wydruki są generowane wyłącznie w języku angielskim.

Przykład raportu:


```
-----Calibration Report-----
Calibration type           External
Date                       2016.10.15
Time                       12:39:23
Balance ID                 123456
Difference                  -0.02g
-----
Signature
.....
```

18.2. Wydruk GLP

Grupa parametrów <P6.2.GLP> umożliwiającą zadeklarowanie zmiennych, które znajdują się na wydruku ważenia. Każda zmienna posiada atrybut dostępności: **YES** – drukuj, **no** – nie drukuj.

Wykaz zmiennych:

Nr	Nazwa	Opis
6.2.1.	dAt	Data wykonanego ważenia.
6.2.2.	tin	Czas wykonanego ważenia.
6.2.3.	ldb	Numer fabryczny wagi.
6.2.4.	n	Masa netto wykonanego ważenia w jednostce podstawowej.
6.2.5.	t	Wartość tary wykonanego ważenia w jednostce aktualnej.
6.2.6.	b	Masa brutto wykonanego ważenia w jednostce aktualnej.
6.2.7.	CrS	Aktualny wynik (masa netto) pomiaru w jednostce aktualnej.
6.2.8.	CrP	Raport ostatniej kalibracji zgodnie z ustawieniami dla wydruku z raportu kalibracji.

	Wydruki są generowane wyłącznie w języku angielskim.
---	---

Przykład raportu:

```
Date           2016.10.15
Time           12:04:17
Net            49.98g
Tare           17.20g
Gross          67.18g
```

19. INNE PARAMETRY

Grupa parametrów <P7.Othr> pozwalająca dostosować wagę do indywidualnych potrzeb klienta.


19.1. Podświetlenie

Zmiana podświetlenia wyświetlacza w granicach od **0%** do **100%**.


Procedura:

- Wejść w podmenu <P7.Othr / 7.1.bLbt>.



- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne wartości, przy czym:

nonE	Podświetlenie wyłączone.
10	Minimalna jasność podświetlenia w [%].
100	Maksymalna jasność podświetlenia w [%].

- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.


19.2. Sygnał dźwiękowy

Włączenie/wyłączenie sygnalizacji dźwiękowej, informującej użytkownika o naciśnięciu dowolnego klawisza na elewacji wagi.


Procedura:

- Wejść w podmenu <P7.Othr / 7.2.bBEEP>.



- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne wartości: **no** – sygnał dźwiękowy nieaktywny, **YES** - sygnał dźwiękowy aktywny.





- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

19.3. Auto wyłączenie

Ustawienie czasu w [min], po którym nastąpi automatyczne wyłączenia urządzenia. Jeżeli program wagi zarejestruje, że wskazanie na wyświetlaczu jest stabilne przez ustawiony czas, to nastąpi automatyczne wyłączenie urządzenia. Funkcja nie działa, gdy jest rozpoczęty jakiś proces lub waga znajduje się w menu.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<P7.Othr / 7.3.t1>**.
- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne wartości: **nonE** – funkcja nieaktywna, **1, 2, 3, 5, 10**.
- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

19.4. Data i czas

Ustawienie aktualnej daty i czasu oraz formatu daty i czasu.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<P7.Othr>** i dokonaj żądanych zmian zgodnie z poniższą tabelą:

Parametr	Opis
<7.4.SdAt>	Ustawienie aktualnej daty w formacie YYYY.MM.DD* .
<7.5.Stnn>	Ustawienie aktualnego czasu w formacie 24H .
<7.6.FdAt>	Wybór formatu daty. Dostępne wartości: 1 - DD.MM.YYYY, 2 - MM.DD.YYYY, 3 - YYYY.MM.DD* (ustawienie fabryczne), 4 - YYYY.DD.MM.
<7.7.Ftin>	Wybór formatu czasu. Dostępne wartości: 24H** (ustawienie fabryczne), 12H** .


*) - Oznaczenia formatu daty: *Y – Rok, M – miesiąc, D – dzień.*

***) - Oznaczenia formatu czasu: *12H – format 12-godzinny, 24H - format 24-godzinny.*

19.5. Ustawienia domyślne użytkownika

Funkcja przywracająca domyślne (fabryczne) ustawienia użytkownika.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<P7.Othr / 7.8.dFLu>**, po czym na wyświetlaczu pojawi się komunikat **<Cont?>** (kontynuować?).
- Potwierdź komunikat przyciskiem . Rozpocznie się proces przywracania ustawień domyślnych użytkownika sygnalizowany postępującą poziomą kreską **< - >**.
- Po zakończonym procesie waga powróci do wyświetlania podmenu **<7.8.dFLu>**. Wróć do okna głównego.

20. INFORMACJE O WADZE

Menu <P8.InFo> zawierające informacje dotyczące wagi oraz programu. Są to parametry o charakterze informacyjnym:




Parametr	Opis
<8.1.Idb>	Numer fabryczny wagi.
<8.2.PurS>	Wersja programu wagowego.
<8.3.PStP>	Wydruk ustawień. Wysłanie do portu drukarki ustawień wagi (wszystkie parametry).


21. MODY PRACY – Informacje ogólne

Waga dysponuje następującymi modami pracy:

- Ważenie,
- Liczenie sztuk,
- Kontrola +/-,
- Odchyłki %,
- Zatrząsk MAX,
- Sumowanie ważeń,
- Ważenie zwierząt.

21.1. Uruchomienie modu pracy

- Będąc w oknie głównym programu naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlona nazwa pierwszego dostępnego modu pracy.
- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne nazwy dostępnych modów pracy.
- Wejść w żądany mod pracy przyciskiem .

	Program wagi jest tak skonstruowany, że po wyłączeniu wagi z zasilania i ponownym włączeniu uruchamia się w tym modzie, w którym została wyłączona.
---	--

21.2. Ustawienia lokalne modów pracy


W ustawieniach poszczególnych modów pracy dostępne są funkcje specjalne (lokalne), umożliwiające dostosowanie działania urządzenia do indywidualnych potrzeb klienta. Ustawienia lokalne dla każdego z modów pracy są dostępne w podmenu <P3.Func>.

Część funkcji specjalnych ma zastosowanie w większości dostępnych modów pracy, co prezentuje poniższa tabela:



	Dostępność	Tryb zapisu	Interwał czasowy	Próg LO
Ważenie	3.1.1.Acc	3.1.2.Snn	3.1.3.Int	3.1.4.Lo
Liczenie sztuk	3.2.1.Acc	3.2.3.Snn	3.2.4.Int	3.2.5.Lo
Kontrola +/-	3.3.1.Acc	3.3.2.Snn	3.3.3.Int	3.3.4.Lo
Kontrola odchyłek %	3.4.1.Acc	3.4.3.Snn	3.4.4.Int	3.4.5.Lo
Zatrask MAX	3.5.1.Acc	-	-	3.5.2.Lo
Sumowanie ważeń	3.6.1.Acc	3.6.2.Snn	3.6.3.Int	3.6.4.Lo
Ważenie zwierząt	3.7.1.Acc	-	-	3.7.3.Lo

W tabeli zamieszczono numer i nazwę funkcji specjalnej dla każdego z modów pracy. Pozostałe funkcje specjalne, związane bezpośrednio z danym modem pracy, opisane są w dalszej części instrukcji.

21.2.1. Dostępność modu pracy

Włączenie / wyłączenie dostępności modu pracy pod przyciskiem .


Procedura:


- Wejść w menu **<P3.Func>** i wybierz żądany Mod pracy.
- Przejdź do funkcji **<Acc>**.
- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne wartości: **YES** – mod pracy dostępny, **no** – mod pracy niedostępny.
- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

21.2.2. Tryb zapisu

Tryb wysyłania informacji z wagi do urządzenia zewnętrznego.

Procedura:

- Wejść w menu **<P3.Func>** i wybierz żądany Mod pracy.
- Przejdź do funkcji **<Snn>**.
- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne wartości:


StAb	Wydruk ręczny stabilnego wyniku ważenia. Naciśnięcie przycisku  , gdy wynik jest niestabilny (brak znaku $\blacktriangleleft\blacktriangleright$ na wyświetlaczu) spowoduje, że wydruk nastąpi po osiągnięciu warunku stabilności dla pomiaru.
nStAb	Wydruk ręczny każdego wyniku ważenia. W przypadku wyniku niestabilnego na początku „ramki masy” będzie się znajdował znak <?>. Funkcja dostępna tylko w wagach nielegalizowanych.
rEPL	Wydruk automatyczny pierwszego stabilnego wyniku ważenia powyżej progu <Lo> (próg <Lo> ustawiany w parametrze <Lo>).
rEPLi	Wydruk automatyczny z interwałem czasowym w [min] (interwał ustawiany w parametrze <Int>).

- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

21.2.3. Interwał czasowy wydruku automatycznego

Ustawienie częstotliwości wydruku automatycznego. Częstotliwość wydruku ustawia się w minutach, z dokładnością 1[**min**], w zakresie od 1[**min**] do 1440 [min].


Procedura:

- Wejść w menu <P3.Func> i wybierz żądany Mod pracy.
- Przejdź do funkcji <Int>, po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne do wpisania żądanej wartości **interwału czasowego**.
- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

21.2.4. Próg Lo

Parametr jest związany z funkcją pracy automatycznej. Aby kolejny pomiar został zapisany, to przed wykonaniem ważenia wskazanie masy musi najpierw „zejść” poniżej ustawionej wartości **progu Lo netto**.

Procedura:

- Wejść w menu <P3.Func> i wybierz żądany Mod pracy.
- Przejdź do funkcji <Lo>, po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne do wpisania żądanej wartości **progu Lo**.
- Zatwierdź wprowadzoną wartość przyciskiem  i wróć do ważenia.

22. MOD PRACY - WAŻENIE

Mod pracy <UUGG> (Ważenie) jest standardowym trybem pracy wagi, umożliwiającym wykonywanie ważeń wraz zapisem do bazy danych.

22.1. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne są dostępne w podmenu <3.1.UUGG>:

3.1.1.Acc	Dostępność modu pracy	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.1 instrukcji.
3.1.2.Snn	Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.2 instrukcji.
3.1.3.Int	Interwał czasowy	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.3 instrukcji.
3.1.4.Lo	Próg Lo	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.4 instrukcji.

23. MOD PRACY - LICZENIE SZTUK

Mod pracy pozwalający na liczenie drobnych przedmiotów o jednakowej masie na podstawie ustalonej wzorcowej masy pojedynczej sztuki wyznaczonej na wadze.

23.1. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne są dostępne w podmenu <3.2.PcS>:

3.2.1.Acc	Dostępność modu pracy	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.1 instrukcji.
3.2.2.UUt	Tryb pracy	Opis szczegółowy w punkcie 21.1.1 instrukcji.
3.2.3.Snn	Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.2 instrukcji.
3.2.4.Int	Interwał czasowy	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.3 instrukcji.
3.2.5.Lo	Próg Lo	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.4 instrukcji.


23.1.1. Wybór trybu pracy

Wybór sposobu wyznaczania wzorcowej masy pojedynczej sztuki.


Procedura:

- Wejść w podmenu <3.2.PcS / 3.2.2.UUt>.





- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne wartości:

S_S	Ustawienie masy wzorca przez wyznaczenie masy detalu.
Suu	Ustawienie masy wzorca przez wpisanie znanej masy detalu.


- Zatwierdź wprowadzoną wartość przyciskiem  i wróć do ważenia.

23.2. Ustawienie masy wzorca przez wpisanie znanej masy detalu




- W podmenu <3.2.PcS / 3.2.2.UUt> ustaw tryb pracy na wartość <Suu>.
- Wejść w mod pracy <PcS> (liczenie sztuk), po czym zostanie wyświetlony na czas 1s komunikat <SEt_Ut>, a następnie okno edycyjne do deklaracji wartości masy detalu.
- Zatwierdź wprowadzoną wartość przyciskiem , po czym program wagowy automatycznie powróci do wyświetlania okna głównego, podając na wyświetlaczu ilość sztuk, które znajdują się na szalce (pcs).

	<i>W przypadku wpisania masy jednostkowej większej niż maksymalny zakres ważenia wagi, program wagowy wyświetli komunikat <Err Hi>.</i>
---	--




23.3. Ustawienie masy wzorca przez wyznaczenie masy detalu

- W podmenu <3.2.PcS / 3.2.2.UUt> ustaw tryb pracy na wartość <S_S>.
- Wejść w mod pracy <PcS> (liczenie sztuk), po czym na wyświetlaczu wagi pojawi się pulsująca wartość licznosci wzorca.
- Za pomocą przycisku  wybierz jedną z opcji, przy czym:

10	Liczność wzorca: 10 sztuk.
20	Liczność wzorca: 20 sztuk.
50	Liczność wzorca: 50 sztuk.
100	Liczność wzorca: 100 sztuk.
0000	Dowolna liczność wzorca – należy wpisać żadaną wartość.

- Potwierdź wybór przyciskiem , po czym zostanie wyświetlony na czas 1s komunikat <LoAd>, a następnie waga przejdzie do wyświetlania okna wagowego.
- Jeżeli detale będą ważone w pojemniku postaw go na szalce i wytaruj jego masę.
- Połóż na szalce wagi zadeklarowaną ilość sztuk i gdy wynik będzie stabilny (wyświetlany symbol ) zatwierdź jego masę przyciskiem .

- Program wagi automatycznie obliczy masę pojedynczego detalu podając na wyświetlaczu ilość detali (pcs).

	<i>Masa całkowita wszystkich sztuk położonych na szalce nie może być większa niż maksymalny zakres ważenia wagi.</i>
	<i>Masa pojedynczej sztuki nie może być mniejsza od 0,1 działki odczytowej wagi. Jeżeli nie jest spełniony powyższy warunek, waga wyświetli komunikat <Err Lo>.</i>
	<i>Podczas wyznaczania ilości sztuk, aby przejść do zatwierdzenia zadeklarowanej ilości sztuk, należy poczekać na znacznik stabilnego pomiaru ▴▲.</i>

24. MOD PRACY - KONTROLA +/-




Mod pracy umożliwia wprowadzenie wartości progów doważania (**Min**, **Max**).

24.1. Ustawienia lokalne modu pracy



Ustawienia lokalne są dostępne w podmenu <3.3.HiLo>:

3.3.1.Acc	Dostępność modu pracy	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.1 instrukcji.
3.3.2.Snn	Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.2 instrukcji.
3.3.3.Int	Interwał czasowy	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.3 instrukcji.
3.3.4.Lo	Próg Lo	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.4 instrukcji.

24.2. Deklaracja progów doważania

- Wejść w mod pracy <HiLo> (Kontrola +/-), po czym zostanie wyświetlony na czas 1s komunikat <Set Lo>, a następnie okno edycyjne do deklaracji dolnego progu ważenia (Min).

- Wpisz żadaną wartość i potwierdź przyciskiem , po czym zostanie wyświetlony na czas 1s komunikat <Set Hi>, a następnie okno edycyjne do deklaracji górnego progu ważenia (Max).
- Wpisz żadaną wartość i potwierdź przyciskiem , po czym waga powróci do okna głównego modu pracy a w górnej części wyświetlacza zostanie wyświetlona odpowiednia wartość progu, przy czym:

Min	Masa ładunku mniejsza niż dolny próg ważenia.
Ok	Masa ładunku zawarta pomiędzy progami ważenia.
Max	Masa ładunku większa niż górny próg ważenia.

	Jeżeli użytkownik wpisze wartość dolnego progu (Min) większą niż górnego (Max), waga wyświetli komunikat o błędzie <Err Lo>.
	Jeżeli użytkownik wpisze wartość górnego progu (Max) większą niż max. zakres ważenia, waga wyświetli komunikat o błędzie <Err Hi>.

25. MOD PRACY - ODCHYŁKI

Mod pracy umożliwia kontrolę odchyłek (w %) masy ważonych ładunków od masy przyjętego wzorca. Masa wzorca odniesienia może być określana przez jego ważenie lub wpisana do pamięci wagi przez użytkownika.

25.1. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne są dostępne w podmenu <3.4.dEu>:

3.4.1.Acc	Dostępność modu pracy	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.1 instrukcji.
3.4.2.UUt	Tryb pracy	Opis szczegółowy w punkcie 23.1.1 instrukcji.
3.4.3.Snn	Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.2 instrukcji.
3.4.4.Int	Interwał czasowy	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.3 instrukcji.
3.4.5.Lo	Próg Lo	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.4 instrukcji.


25.1.1. Wybór trybu pracy

Wybór sposobu wyznaczania masy wzorca odniesienia.


Procedura:

- Wejść w podmenu <3.4.dEu / 3.4.2.UUt>.





- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne wartości:


S_S	Ustawienie masy wzorca odniesienia przez wyznaczenie masy.
Suu	Ustawienie masy wzorca odniesienia przez wpisanie znanej masy.


- Zatwierdź żadaną wartość przyciskiem  i wróć do okna głównego.

25.2. Masa wzorca odniesienia określana przez ważenie wzorca

- W podmenu <3.4.dEu / 3.4.2.UUt> ustaw tryb pracy na wartość <S_S>.
- Wejdź w mod pracy <dEu> (Odchyłki), po czym na wyświetlaczu wagi pojawi się na czas 1s komunikat <Load>, a następnie waga przejdzie do wyświetlania okna wagowego.
- Połóż na szalce wagi wzorec i gdy wynik będzie stabilny (wyświetlany symbol ) zatwierdź jego masę przyciskiem .
- Program wagi automatycznie wprowadzi wartość zważonego ładunku jako wartość wzorca i przejdzie do okna głównego, podając na wyświetlaczu wartość **100.000%**.

25.3. Masa wzorca odniesienia określana przez wpisanie masy wzorca

- W podmenu <3.4.dEu / 3.4.2.UUt> ustaw tryb pracy na wartość <Suu>.
- Wejdź w mod pracy <dEu> (Odchyłki).
- Zostanie wyświetlony na czas 1s komunikat <SEt_Ut>, a następnie okno edycyjne do deklaracji wartości masy wzorca.
- Zatwierdź wprowadzoną wartość przyciskiem . Program wagowy automatycznie powróci do wyświetlania okna głównego, podając na wyświetlaczu wartość **0.000%**.

	<i>W przypadku wpisania masy wzorca większej niż maksymalny zakres ważenia wagi, program wagowy wyświetli komunikat <Err Hi>.</i>
--	--

26. MOD PRACY - ZATRZASK MAX



Funkcja umożliwiająca zatrzaśnięcie maksymalnego nacisku dołożonego do szalki wagi podczas jednego procesu ważenia.

26.1. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne są dostępne w podmenu <3.5.toP>:

3.5.1.Acc	Dostępność modu pracy	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.1 instrukcji.
3.5.2.Lo	Próg Lo	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.4 instrukcji.

26.2. Opis działania funkcji

- W podmenu **<3.5.toP / 3.5.2.Lo>** ustaw wartość progu **<Lo>** (Próg Lo), po przekroczeniu którego funkcja zacznie rejestrować nacisk maksymalny.
- Wejdź w mod pracy **<toP>** (Zatrzask MAX). Od tego momentu waga rejestruje i zatrzaskuje każde wskazanie, które jest powyżej progu **<Lo>** oraz jest większe niż poprzednio zatrzaśnięty wynik. Sygnalizacją zatrzaśniętego wyniku jest symbol **<Max>** w górnej części wyświetlacza.
- Rozpoczęcie kolejnego procesu następuje po zdjęciu obciążenia z szalki i naciśnięciu przycisku  i naciśnięciu przycisku .
- Spowoduje to powrót do okna głównego modu **<toP>** i automatyczne wykasowanie symbolu **<Max>** w górnej części wyświetlacza.

27. MOD PRACY - SUMOWANIE WAŻEŃ



Program wagowy posiada możliwość sumowania mas ważonych składników oraz wydruk raportu sumowania ważeń na podłączonej do wagi drukarce. Program umożliwia zsumowanie maksymalnie 30 ważeń (składników) w jednym procesie.




27.1. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne są dostępne w podmenu **<3.6.Add>**:

3.6.1.Acc	Dostępność modu pracy	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.1 instrukcji.
3.6.2.Snn	Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.2 instrukcji.
3.6.3.Int	Interwał czasowy	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.3 instrukcji.
3.6.4.Lo	Próg Lo	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.4 instrukcji.

27.2. Opis działania funkcji



- Wejdź w mod pracy **<Add>** (Sumowanie ważeń), po czym w górnej części wyświetlacza wagi pojawi się migający symbol „▲”.
- Jeżeli składniki będą ważone w pojemniku należy postawić go na szalce i wytarować jego masę.
- Umieść na szalce pierwszy składnik i gdy wynik będzie stabilny (wyświetlany symbol ) zatwierdź jego masę przyciskiem .
- Na wyświetlaczu wagi zostanie wyświetlona suma ważeń a symbol „▲” zostanie wyświetlony w sposób ciągły.

- Zdejmij składnik z szalki, waga wróci do **ZERA** i zacznie migać symbol „▲”.
- Umieść kolejny składnik na szalce wagi i po ustabilizowaniu się wyniku naciśnij przycisk .
- Waga wyświetli sumę pierwszego i drugiego ważenia a symbol „▲” zostanie wyświetlony w sposób ciągły.
- Aby zakończyć proces naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlony komunikat <Prnt?> (Drukować?).
- Naciśnij przycisk , po czym na podłączonej do wagi drukarce zostanie wydrukowana suma wszystkich zapisanych ważeń.

Przykład raportu:

(1)	13.500 g
(2)	14.400 g
(3)	9.700 g
(4)	100.500 g
(5)	4.000 g
(6)	8.200 g
(7)	20.800 g
(8)	5.800 g

Total:	176.900 g

- Możesz wydrukować raport kolejny raz, naciskając przycisk .
- Wyjście z „trybu wydruku raportu” następuje po naciśnięciu przycisku . Spowoduje to powrót do okna głównego modu <Add> i automatyczne wyzerowanie danych.



W przypadku przekroczenia zakresu wyświetlania masy na wyświetlaczu wagi, zostanie wyświetlony błąd <Hi>. Wtedy należy zdjąć składnik z szalki wagi i zakończyć proces sumowania ważeń lub umieścić na szalce ładunek o mniejszej masie, która nie spowoduje przekroczenia zakresu wyświetlania masy.

28. MOD PRACY – WAŻENIE ZWIERZĄT





Mod pracy pozwalający na ważenie towarów niepozwalających na sprawne ustalenie stanu stabilności na wadze. Wykorzystywany jest głównie przy ważeniu różnego rodzaju zwierząt.

28.1. Ustawienia lokalne modu pracy

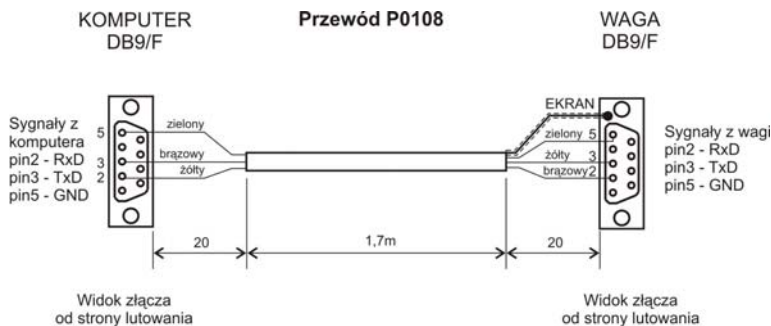
Ustawienia lokalne są dostępne w podmenu <3.7.AnLS>:

3.7.1.Acc	Dostępność modu pracy	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.1 instrukcji.
3.7.2.Aut	Czas uśredniania	Deklaracja czasu trwania procesu w sekundach (5s, 10s, 20s, 30s, 40s, 50s, 60s) - z pomiarów wykonanych w tym czasie waga wylicza wartość średnią, która jest wynikiem ważenia.
3.7.3.Lo	Próg Lo	Opis szczegółowy w punkcie 19.2.4 instrukcji.

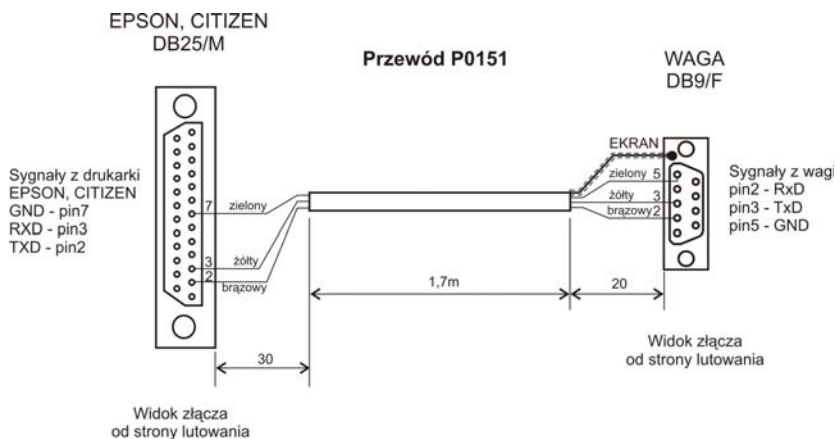
28.2. Opis działania funkcji

- Wejść w mod pracy <AnLS> (Ważenie zwierząt).
- Na wyświetlaczu na czas **1[s]** pojawi się komunikat <tinnE>, po czym program wagowy przejdzie do wyświetlania okna ustawienia czasu trwania (w sekundach) procesu wyznaczania masy zwierzęcia.
- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne wartości: 5[s], 10[s], 20[s], 30[s], 40[s], 50[s], 60[s].
- Zatwierdź żadaną wartość przyciskiem , po czym na wyświetlaczu pojawi się okno wagowe z literą **A**.
- Umieść zwierzę na platformie wagowej.
- Po przekroczeniu ustawionej wartości masy **progu <Lo>**, program wagowy rozpoczyna proces ważenia zwierzęcia a na wyświetlaczu pojawi się postępująca pozioma kreska < - > sygnalizująca przebieg procesu.
- Po zakończonym procesie na wyświetlaczu wagi zostanie zatrzaśnięta wartość masy zwierzęcia sygnalizowana znacznikiem **OK** w górnej części wyświetlacza. Jednocześnie na podłączoną do wagi drukarkę zostanie wysłana zatrzaśnięta wartość masy zwierzęcia.
- Za pomocą przycisku  jest możliwe ponowne rozpoczęcie procedury ważenia zwierzęcia.
- Za pomocą przycisku  jest możliwy ponowny wydruk zatrzaśniętej wartości masy zwierzęcia.
- Po usunięciu zwierzęcia z platformy wagowej program wagowy powraca do wyświetlania okna wagowego z literą **A**. Waga jest gotowa do ponownego umieszczenia zwierzęcia na platformie wagowej.

29. SCHEMATY PRZEWODÓW POŁĄCZENIOWYCH



Przewód waga - komputer



Przewód waga – drukarka EPSON

30. PARAMETRY TECHNICZNE

Parametry techniczne poszczególnych wag dostępne są na stronie internetowej www.radwag.pl.

31. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Waga nie włącza się	Rozładowany akumulator.	Podłączyć zasilacz do wagi i naładować akumulator.
	Brak akumulatora (akumulator nie zainstalowany, niepoprawnie zainstalowany).	Sprawdzić poprawność zainstalowania akumulatora (polaryzację).
Waga wyłącza się samoczynnie	Parametr <7.3.t1> ustawiony na czasowe wyłączenie wagi.	W menu „Othr” zmienić ustawienie parametru <7.3.t1> na wartość „nonE”.
Podczas startu waga pokazuje komunikat „LH”	Pozostawione obciążenie na szalce wagi.	Zdjąć obciążenie z szalki wagi. Waga po pewnym czasie pokaże zerowe wskazanie.

32. KOMUNIKATY O BŁĘDACH

- Err 2 -	- Wartość poza zakresem zerowania
- Err 3 -	- Wartość poza zakresem tarowania
- Err 4 -	- Masa kalibracyjna lub masa startowa poza zakresem ($\pm 1\%$ dla odważnika, ± 10 dla masy startowej).
- Err Lo -	- Wyznaczona masa jednej sztuki w modzie „Liczenie sztuk” zbyt mała. - Wpisana wartość progu „Min” większa od wartości progu „Max” w modzie pracy „Kontrola +/-”.
- Err Hi -	- Wpisana wartość masy jednej sztuki większa niż max. zakres ważenia w modzie pracy „Liczenie sztuk”. - Wpisana wartość progu „Max” większa niż max. zakres ważenia w modzie pracy „Kontrola +/-”. - Wpisana masa wzorca większej niż max. zakres ważenia w modzie pracy „Kontrola odchyłek %”.
- Err 8 -	- Przekroczony czas operacji: tarowania, zerowania, wyznaczania masy startowej, procesu kalibracji.
- null -	- Wartość zerowa z przetwornika.
- FULL -	- Przekroczenie zakresu pomiarowego.
- LH -	- Błąd masy startowej, wskazanie poza zakresem (od -5% do +15% masy startowej).
- Hi -	- Przekroczenia zakresu wyświetlania sumarycznej masy na wyświetlaczu wagi w modzie pracy „Sumowanie ważeń”.



RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE

