

WLC

Wagi precyzyjne WLC/C2
Wagi precyzyjne WLC/F1

INSTRUKCJA OPROGRAMOWANIA

ITKP-38-02-04-22-PL



RADWAG  **RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE**
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE

KWIECIEŃ 2022

SPIS TREŚCI

| | |
|---|-----------|
| 1. PRZEZNACZENIE | 5 |
| 2. KŁAWIATURA WAGI | 5 |
| 3. WŁĄCZENIE | 6 |
| 4. PORUSZANIE SIĘ W MENU | 6 |
| 4.1. Powrót do funkcji ważenia | 7 |
| 5. STRUKTURA PROGRAMU | 7 |
| 6. WAŻENIE | 7 |
| 6.1. Zerowanie wagi | 8 |
| 6.2. Tarowanie wagi | 8 |
| 6.3. Ręczne wprowadzanie tary | 8 |
| 6.4. Ważenie dla wag dwuzakresowych | 9 |
| 6.5. Jednostki | 9 |
| 6.5.1. Jednostka startowa | 9 |
| 6.5.2. Jednostka chwilowa | 10 |
| 7. KALIBRACJA WAGI | 11 |
| 7.1. Kalibracja zewnętrzna | 11 |
| 7.2. Kalibracja użytkownika | 12 |
| 7.3. Raport kalibracji | 12 |
| 8. PARAMETRY WAGOWE | 12 |
| 8.1. Stopień filtra | 12 |
| 8.2. Zatwierdzenie wyniku | 13 |
| 8.3. Środowisko pracy | 13 |
| 8.4. Funkcja autozero | 13 |
| 8.5. Funkcja tary | 14 |
| 8.6. Tryb wprowadzania tary | 14 |
| 8.7. Pamięć wartości tar | 15 |
| 8.7.1. Wprowadzenie wartości tary do pamięci wagi | 15 |
| 8.7.2. Wybór wartości tary z pamięci wagi | 15 |
| 8.8. Ostatnia cyfra | 16 |
| 8.9. Wielozakresowość ręczna | 16 |
| 9. KOMUNIKACJA | 16 |
| 9.1. Port RS232 (1) | 17 |
| 9.2. Port RS232 (2) | 17 |
| 10. URZĄDZENIA | 17 |
| 10.1. Komputer | 17 |
| 10.1.1. Port komputera | 18 |
| 10.1.2. Transmisja ciągła | 18 |
| 10.1.3. Interwał wydruków dla transmisji ciągłej | 18 |
| 10.2. Drukarka | 18 |
| 10.2.1. Port drukarki | 18 |
| 10.3. Wyświetlacz dodatkowy | 19 |
| 10.3.1. Port wyświetlacza dodatkowego | 19 |
| 10.3.2. Typ wyświetlacza dodatkowego | 19 |
| 11. WYDRUKI | 19 |
| 11.1. Raport kalibracji | 19 |
| 11.2. Wydruk GLP | 20 |
| 12. INNE PARAMETRY | 21 |
| 12.1. Automatyczne wyłączenie podświetlenia | 21 |
| 12.2. Jasność podświetlenia | 21 |
| 12.3. Sygnał dźwiękowy | 22 |
| 12.4. Auto wyłączenie | 22 |
| 12.5. Data i czas | 23 |
| 12.6. Ustawienia domyślne użytkownika | 23 |
| 13. INFORMACJE O WADZE | 23 |
| 14. MODY PRACY – Informacje ogólne | 24 |
| 14.1. Uruchomienie modu pracy | 24 |
| 14.2. Ustawienia lokalne modów pracy | 24 |
| 14.2.1. Dostępność modu pracy | 25 |
| 14.2.2. Tryb zapisu | 25 |
| 14.2.3. Interwał czasowy wydruku automatycznego | 26 |
| 14.2.4. Próg Lo | 26 |

| | |
|--|-----------|
| 15. MOD PRACY - WAŻENIE | 26 |
| 15.1. Ustawienia lokalne modu pracy | 26 |
| 16. MOD PRACY - LICZENIE SZTUK | 27 |
| 16.1. Ustawienia lokalne modu pracy | 27 |
| 16.1.1. Wybór trybu pracy | 27 |
| 16.2. Ustawienie masy wzorca przez wpisanie znanej masy detalu | 27 |
| 16.3. Ustawienie masy wzorca przez wyznaczenie masy detalu | 28 |
| 17. MOD PRACY - KONTROLA +/- | 29 |
| 17.1. Ustawienia lokalne modu pracy | 29 |
| 17.2. Deklaracja progów dowożenia | 29 |
| 18. MOD PRACY - ODCHYLEŃKI | 30 |
| 18.1. Ustawienia lokalne modu pracy | 30 |
| 18.1.1. Wybór trybu pracy | 30 |
| 18.2. Masa wzorca odniesienia określana przez ważenie wzorca | 30 |
| 18.3. Masa wzorca odniesienia określana przez wpisanie masy wzorca | 31 |
| 19. MOD PRACY - ZATRZASK MAX | 31 |
| 19.1. Ustawienia lokalne modu pracy | 31 |
| 19.2. Opis działania funkcji | 31 |
| 20. MOD PRACY - SUMOWANIE WAŻEŃ | 32 |
| 20.1. Ustawienia lokalne modu pracy | 32 |
| 20.2. Opis działania funkcji | 32 |
| 21. MOD PRACY – WAŻENIE ZWIERZĄT | 33 |
| 21.1. Ustawienia lokalne modu pracy | 33 |
| 21.2. Opis działania funkcji | 34 |
| 22. RAPORTY | 34 |
| 23. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW | 35 |
| 24. KOMUNIKATY O BŁĘDACH | 36 |

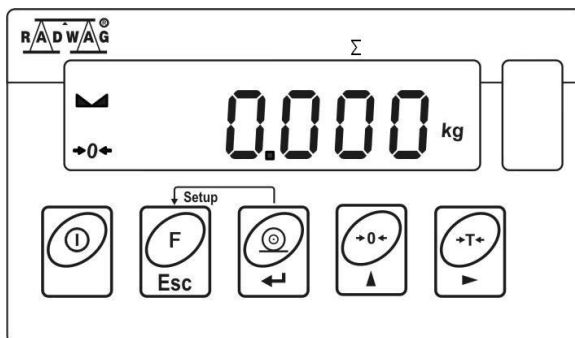
1. PRZEZNACZENIE

Waga precyzyjna WLC przeznaczona jest do szybkiego i dokładnego wyznaczania masy w warunkach laboratoryjnych i przemysłowych. Może być używana w miejscach pozbawionych dostępu do zasilania sieciowego, gdyż standardowo jest wyposażona w wewnętrzny akumulator. Posiada szalkę wykonaną ze stali nierdzewnej oraz podświetlany wyświetlacz LCD gwarantujący dobrą czytelność wyniku.



Urządzenie nie może być użytkowane w atmosferze zagrożonej wybuchem gazów lub pyłów.

2. KLAWIATURA WAGI





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.



3. WŁĄCZENIE

- 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, wciśnij przycisk .
- Waga jest gotowa do pracy.

4. 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 |

4.1. 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 .


5. STRUKTURA PROGRAMU

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

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 |


6. 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 ). |
|---|--|


6.1. 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.

| | |
|---|--|
|  | <p>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> oraz zostanie wydany krótkotrwały sygnał dźwiękowy.</p> |
|---|--|



6.2. 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.

| | |
|--|---|
|  | <p>Procesu tarowania nie można wykonywać, gdy na wyświetlaczu wagi jest ujemna lub zerowa wartość masy. W takim przypadku wyświetlacz wagi pokaże komunikat <Err3> oraz zostanie wydany krótkotrwały sygnał dźwiękowy.</p> |
|--|---|

6.3. 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.

6.4. Ważenie dla wag dwuzakresowych

Nie dotyczy wag jednozakresowych

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  w górnym lewym rogu wyświetlacza. Powrót do ważenia z dokładnością I zakresu może odbywać się w dwóch trybach:

| | |
|--------------------------|---|
| Tryb ręczny | Ręczne przejście z wyższego zakresu ważenia do niższego, po zejściu masy w strefę autozero (wyświetlane symbole  i ) i naciśnięciu przycisku  . |
| Tryb automatyczny | Automatyczne przejście z wyższego zakresu ważenia do niższego, po zejściu masy w strefę autozero (wyświetlane symbole  i ). |

Wybór trybu przejścia z wyższego zakresu ważenia do niższego jest możliwy w parametrze **<P2.9.nnrH>** (patrz punkt 8.9 instrukcji).

6.5. 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.

6.5.1. 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.

6.5.2. 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.

7.2. 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. **100g**.
- 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>**.

7.3. 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.

8. 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.

8.1. Stopień filtra

- Wejść w podmenu **<P2.rEAd / 2.1.FiL>**.

- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne wartości filtra: **1** - Szybki, **2** - Średni, **3** – Wolny.
- Zatwierdź żądaną wartość przyciskiem  i wróć do okna głównego.





Im wyższy stopień filtrowania, tym dłuższy czas stabilizacji wyniku ważenia.

8.2. 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.

8.3. 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.

8.4. 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.

8.5. 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 zatwierdzonego pomiaru. |





- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

8.6. Tryb wprowadzania tary

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

Procedura:

- Wejść 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.



8.7. Pamięć wartości tar

Opcja wprowadzania 10 wartości tar do pamięci wagi.



8.7.1. Wprowadzenie wartości tary do 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 ).
- 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 .

8.7.2. 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> |
|---|---|

8.8. 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.


8.9. Wielozakresowość ręczna

Nie dotyczy wag jednozakresowych

Tryb przejścia z wyższego zakresu ważenia do niższego.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<P2.rEAd / 2.9.nnrH>** i ustaw odpowiednią wartość (✓ - Wielozakresowość automatyczna; ✓ - Wielozakresowość ręczna).

| | |
|---|---|
|  | <i>Opis trybów przejścia z wyższego zakresu ważenia do niższego znajduje się w punkcie 6.4 instrukcji.</i> |
|---|---|

9. KOMUNIKACJA

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

*) – opcja.

9.1. Port RS232 (1)

- Wejdz 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.dtb | Bity danych: 7, 8. |
| 4.1.3.Stb | Bity stopu: 1, 2 |
| 4.1.4.Par * | Parzystość: nonE – brak; EuEn – Parzysty; Odd – Nieparzysty. |

**) – dla RS232, w przypadku ustawienia 7 bitów danych, wymagane jest włączenie kontroli parzystości (nieдоступna wartość parzystości <nonE>).*

- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

9.2. Port RS232 (2)

Wykonanie opcjonalne

- Wejdz 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.dtb | Bity danych: 7, 8. |
| 4.2.3.Stb | Bity stopu: 1, 2 |
| 4.2.4.Par * | Parzystość: nonE – brak; EuEn – Parzysty; Odd – Nieparzysty. |

**) – dla RS232, w przypadku ustawienia 7 bitów danych, wymagane jest włączenie kontroli parzystości (nieдоступna wartość parzystości <nonE>).*

- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

10. URZĄDZENIA



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

10.1. 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.

10.1.1. Port komputera

- Wejdź 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)*.
- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

*) – opcja.

10.1.2. Transmisja ciągła

- Wejdź 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.

10.1.3. 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:



- Wejdź 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.

10.2. Drukarka

10.2.1. Port drukarki

Wybór portu, na który będą przesyłane dane po naciśnięciu na klawiaturze wagi przycisku .

Procedura:



- Wejdź 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)*.
- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

*) – opcja.

10.3. Wyświetlacz dodatkowy

Waga współpracuje z wyświetlaczami dodatkowymi typu: WD-4, WWG-2.

10.3.1. Port wyświetlacza dodatkowego

- Wejdź 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.

10.3.2. Typ wyświetlacza dodatkowego

- Wejdź w podmenu **<5.3.AdSP / 5.3.2.tYP>** i wybierz żądany typ.

Przy czym:

| | |
|--------------|---|
| Ud-4 | Wyświetlacz dodatkowy typu WD-4 (wartość domyślna). |
| UUG-2 | Wyświetlacz dodatkowy typu WWG-2. |

11. WYDRUKI

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


11.1. Raport kalibracji

Grupa parametrów **<P6.1.CrEP>** umożliwiającą zadeklarowanie zmiennych, które znajdują 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
.....
    
```


11.2. Wydruk GLP

Grupa parametrów <P6.2.GLP> umożliwiająca 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 |



12. INNE PARAMETRY

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

12.1. Automatyczne wyłączenie podświetlenia

Ustawienie czasu w [min], po którym nastąpi automatyczne wyłączenia podświetlenia wyświetlacza wagi. Jeżeli program wagi zarejestruje, że wskazanie na wyświetlaczu jest stabilne przez ustawiony czas, to nastąpi automatyczne wyłączenie podświetlenia wyświetlacza wagi.

Procedura:


- Wejdź w podmenu **<P7.Othr / 7.1.bl>**.
- Naciskając przycisk  na wyświetlaczu pojawiać się będą kolejne wartości: **nonE** – funkcja nieaktywna, **0,5, 1, 2, 3, 5**.
- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

12.2. Jasność podświetlenia

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

Procedura:

- Wejdź w podmenu <P7.Othr / 7.2.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.

12.3. Sygnał dźwiękowy

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

Procedura:

- Wejdź w podmenu <P7.Othr / 7.3.bEEP>.

- 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.

12.4. Auto wyłączenie

Ustawienie czasu w [min], po którym nastąpi automatyczne wyłączenie 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 / 7.4.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.

12.5. Data i czas

Ustawienie aktualnej daty i czasu oraz formatu daty i czasu.

Procedura:

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

| Parametr | Opis |
|-------------------------|--|
| <7.5.SdAt> | Ustawienie aktualnej daty w formacie YYYY.MM.DD* . |
| <7.6.Stnn> | Ustawienie aktualnego czasu w formacie 24H . |
| <7.7.FdAt> | Wybór formatu daty. Dostępne wartości: 1 - DD.MM.YYYY, 2 - MM.DD.YYYY, 3 - YYYY.MM.DD* (ustawienie fabryczne), 4 - YYYY.DD.MM. |
| <7.8.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.*

12.6. Ustawienia domyślne użytkownika

Funkcja przywracająca domyślne (fabryczne) ustawienia użytkownika.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<P7.Othr / 7.9.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 **<7.9.dFLu>**. Wróć do okna głównego.

13. 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 |
| <8.3.PStP> | Wydruk ustawień. Wystanie do portu drukarki ustawień wagi (wszystkie parametry). |

14. MODY PRACY – Informacje ogólne

Waga dysponuje następującymi modami pracy: Ważenie, Liczenie sztuk, Kontrola +/-, Odchyłki %, Zatrask MAX, Sumowanie ważeń, Ważenie zwierząt.

14.1. 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.


14.2. 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.

14.2.1. 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.

14.2.2. 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 ▲▼ na wyświetlaczu) spowoduje, że wydruk nastąpi po osiągnięciu warunku stabilności dla pomiaru. |
| 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>). |
| nStAb | Wydruk ręczny każdego wyniku ważenia. W przypadku wyniku niestabilnego na początku „ramki masy” będzie się znajdował znak <?> . Funkcja dostępna tylko w wagach nielegalizowanych. |

- Zatwierdź zmiany przyciskiem  i wróć do okna głównego.

14.2.3. 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.

14.2.4. Próg Lo

Parametr jest związany z funkcją pracy automatycznej. Kolejny pomiar nie zostanie zapisany, dopóki wskazanie masy „nie zejdzie” 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.

15. MOD PRACY - WAŻENIE

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

15.1. Ustawienia lokalne modu pracy

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

| | | |
|------------------|------------------------------|---|
| 3.1.1.Acc | Dostępność modu pracy | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.1 instrukcji. |
| 3.1.2.Snn | Tryb zapisu | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.2 instrukcji. |
| 3.1.3.Int | Interwał czasowy | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.3 instrukcji. |
| 3.1.4.Lo | Próg Lo | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.4 instrukcji. |

16. MOD PRACY - LICZENIE SZTUK

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

16.1. Ustawienia lokalne modu pracy

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


| | | |
|------------------|------------------------------|---|
| 3.2.1.Acc | Dostępność modu pracy | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.1 instrukcji. |
| 3.2.2.UUt | Tryb pracy | Opis szczegółowy w punkcie 16.1.1 instrukcji. |
| 3.2.3.Snn | Tryb zapisu | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.2 instrukcji. |
| 3.2.4.Int | Interwał czasowy | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.3 instrukcji. |
| 3.2.5.Lo | Próg Lo | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.4 instrukcji. |

16.1.1. 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.

16.2. 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).



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

16.3. 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 licznosc 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).



Masa całkowita wszystkich sztuk położonych na szalce nie może być większa niż maksymalny zakres ważenia wagi.



Masa pojedynczej sztuki nie może być mniejsza od 0,1 działki odczytowej wagi. Jeżeli nie jest spełniony powyższy warunek, waga wyświetli komunikat <Err Lo>.



Podczas wyznaczania ilości sztuk, aby przejść do zatwierdzenia zadeklarowanej ilości sztuk, należy poczekać na znacznik stabilnego pomiaru .

17. MOD PRACY - KONTROLA +/-



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

17.1. Ustawienia lokalne modu pracy



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

| | | |
|-----------|-----------------------|---|
| 3.3.1.Acc | Dostępność modu pracy | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.1 instrukcji. |
| 3.3.2.Snn | Tryb zapisu | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.2 instrukcji. |
| 3.3.3.Int | Interwał czasowy | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.3 instrukcji. |
| 3.3.4.Lo | Próg Lo | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.4 instrukcji. |

17.2. Deklaracja progów dowożenia

- 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> . |

18. 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.

18.1. Ustawienia lokalne modu pracy

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

| | | |
|------------------|------------------------------|---|
| 3.4.1.Acc | Dostępność modu pracy | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.1 instrukcji. |
| 3.4.2.UUt | Tryb pracy | Opis szczegółowy w punkcie 18.1.1 instrukcji. |
| 3.4.3.Snn | Tryb zapisu | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.2 instrukcji. |
| 3.4.4.Int | Interwał czasowy | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.3 instrukcji. |
| 3.4.5.Lo | Próg Lo | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.4 instrukcji. |


18.1.1. 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 żądaną wartość przyciskiem  i wróć do okna głównego.


18.2. Masa wzorca odniesienia określana przez ważenie wzorca


- W podmenu **<3.4.dEu / 3.4.2.UUt>** ustaw tryb pracy na wartość **<S_S>**.
- Wejść 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%**.

18.3. 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 wagi 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> |
|---|--|

19. MOD PRACY - ZATRZASK MAX

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


19.1. Ustawienia lokalne modu pracy

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

| | | |
|------------------|------------------------------|---|
| 3.5.1.Acc | Dostępność modu pracy | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.1 instrukcji. |
| 3.5.2.Lo | Próg Lo | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.4 instrukcji. |

19.2. Opis działania funkcji

- W podmenu **<3.5.toP / 3.5.2.Lo>** ustaw wartość progu **<Lo>** (Próg Lo), po którego przekroczeniu 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 .

- Spowoduje to powrót do okna głównego modu **<toP>** i automatyczne wykasowanie symbolu **<Max>** w górnej części wyświetlacza.

20. 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.


20.1. Ustawienia lokalne modu pracy

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

| | | |
|------------------|------------------------------|---|
| 3.6.1.Acc | Dostępność modu pracy | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.1 instrukcji. |
| 3.6.2.Snn | Tryb zapisu | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.2 instrukcji. |
| 3.6.3.Int | Interwał czasowy | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.3 instrukcji. |
| 3.6.4.Lo | Próg Lo | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.4 instrukcji. |



20.2. Opis działania funkcji


- Wejść 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.

| | |
|---|--|
|  | <p><i>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.</i></p> |
|---|--|

21. 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.

21.1. Ustawienia lokalne modu pracy

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

| | | |
|------------------|------------------------------|---|
| 3.7.1.Acc | Dostępność modu pracy | Opis szczegółowy w punkcie 14.2.1 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 14.2.4 instrukcji. |

21.2. 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.



22. RAPORTY

Oprogramowanie wagowe posiada następujące raporty:

| Nazwa raportu | Max rekordów |
|---------------|--------------|
| Ważenia | 5 000 |
| Alibi | 100 000 |

Do archiwizacji raportów ważeń i raportów Alibi służy specjalny program komputerowy produkcji firmy RADWAG Wagi Elektroniczne, **EDYTOR WAG**

2.1. Archiwizacja odbywa się z wykorzystaniem portu RS232 wagi, poprzez ustawienie parametru **<5.1.1.Prt>** na wartość **rS1**.

| | |
|---|---|
|  | Procedura synchronizacji raportów jest szczegółowo opisana w instrukcji programu komputerowego EDYTOR WAG 2.1. |
|  | Parametry portu RS232 wagi należy dobrać zgodnie z ustawieniami programu komputerowego EDYTOR WAG 2.1. |

23. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

| Problem | Przyczyna | Rozwiązanie |
|---|---|--|
| Waga nie włącza się. | Niepodłączony zasilacz do wagi. | Podłącz zasilacz do wagi. |
| | Rozładowany akumulator. | Podłącz zasilacz do wagi i naładuj akumulator. |
| | Brak akumulatora (akumulator niezainstalowany, niepoprawnie zainstalowany). | Sprawdź poprawność zainstalowania akumulatora (polaryzację). |
| Waga wyłącza się samoczynnie. | Parametr <7.4.t1> ustawiony na czasowe wyłączenie wagi. | W menu <P7.Othr> zmień ustawienie parametru <7.4.t1> na wartość „nonE”. |
| Podczas startu waga pokazuje komunikat „LH”. | Pozostawione obciążenie na szalce wagi. | Zdejmij obciążenie z szalki wagi. Waga po pewnym czasie pokaże zerowe wskazanie. |
| Brak komunikacji z komputerem. | Nieprawidłowo ustawiony port komputera w parametrze <5.1.1.Prt>. | W podmenu <P5.ducE / 5.1.PC> zmień ustawienie parametru <5.1.1.Prt> na żadaną wartość. |
| | Nieprawidłowe parametry transmisji dla wybranego portu komputera. | W menu <P4.Conn> ustaw prawidłowe parametry transmisji dla wybranego portu komputera. |
| | Nieprawidłowa częstotliwość wydruku dla transmisji ciągłej. | W podmenu <P5.ducE / 5.1.PC> zmień ustawienie parametru <5.1.3.Int> na żadaną wartość. |
| Brak wydruku na podłączonej do wagi drukarce. | Nieprawidłowo ustawiony port drukarki w parametrze <5.2.1.Prt>. | W podmenu <P5.ducE / 5.2.Prtr> zmień ustawienie parametru <5.2.1.Prt> na żadaną wartość. |
| | Nieprawidłowe parametry transmisji dla wybranego portu drukarki. | W menu <P4.Conn> ustaw prawidłowe parametry transmisji dla wybranego portu drukarki. |
| | Brak zadeklarowanych zmiennych w projekcie wydruku ważenia. | W podmenu <P6.Prt / 6.2.GLP> zadeklaruj zmienne, które znajdują się na wydruku ważenia. |

| | | |
|---|---|--|
| Brak komunikacji z wyświetlaczem dodatkowym. | Nieprawidłowo ustawiony port wyświetlacza dodatkowego w parametrze <5.3.1.Prt>. | W podmenu <P5.ducE / 5.3.AdSP> zmień ustawienie parametru <5.3.1.Prt> na żądaną wartość. |
| | Nieprawidłowe parametry transmisji dla wybranego portu komputera. | W menu <P4.Conn> ustaw prawidłowe parametry transmisji dla wybranego portu wyświetlacza dodatkowego. |
| Jednostka masy na wyświetlaczu niezgodna z tabliczką znamionową wagi. | Zmieniona jednostka startowa wagi w parametrze <9.1.UnSt>. | W podmenu <P9.Unit / 9.1.UnSt> ustaw jednostkę zgodną z tabliczką znamionową wagi. |
| | Zmieniona jednostka użytkownika w parametrze <9.2.Unin>. | W podmenu <P9.Unit / 9.2.Unin> ustaw jednostkę zgodną z tabliczką znamionową wagi. |

24. 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 5 - | Błąd akumulatora. Akumulator uszkodzony. |
| - 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 ($\pm 10\%$ masy startowej). |
| - Hi - | Przekroczenia zakresu wyświetlania sumarycznej masy na wyświetlaczu wagi w modzie pracy „Sumowanie ważeń”. |
| - uLo - | Zbyt niski poziom naładowania akumulatora. Po pewnym czasie waga wyłączy się. |
| - Err Lo - | <ul style="list-style-type: none"> - 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 - | <ul style="list-style-type: none"> - 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 %”. |



RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE

