Instrukcja Obsługi

Numer instrukcji: ITKU-13-05-03-15-PL

Dozownik / Receptury:

- Wagi WPW/R
- Wagi WPW/R/H





PRODUCENT WAG ELEKTRONICZNYCH

RADWAG 26 – 600 Radom ul. Bracka 28 Centrala tel. (0-48) 38 48 800, tel./fax. (0-48) 385 00 10 Dział Sprzedaży (0-48) 366 80 06 www.radwag.pl

MARZEC 2015

SPIS TREŚCI

	7
2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	8
2.1. Eksploatacja	8
2.2. Akumulator	8
2.3. Praca w trudnych warunkach elektrostatyki	9
2.4. Mycie wag dla przemysłu mięsnego	9
3. WARUNKI GWARANCJI	11
4. WYMIARY GABARYTOWE	12
5. OPIS ZŁĄCZ	12
6. ROZPAKOWANIE I MONTAŻ	13
7. URUCHOMIENIE I OBSŁUGA	13
8. KLAWIATURA WAGI	14
9. ZNAKI NA WYŚWIETLACZU	14
9.1. Wskaźnik akumulatora	15
10. FUNKCJE PRZYCISKÓW	15
11. MENU WAGI - PARAMETRY	16
11.1. Wykaz parametrów	16
11.2. Poruszanie się w menu	20
11.2.1. Klawiatura wagi	20
11.2.2. Szybkie poruszanie sie w menu	21
11.3. Powrót do funkcji ważenia	21
12. WAŻENIE	22
12.1. Warunki użytkowania	22
12.2. Tarowanie wagi	23
12.3. Reczne wprowadzanie tary	24
12.4. Zerowanie wagi	24
12.5. Ważenie dla wag dwuzakresowych	25
12.6. Zmiana jednostki ważenia	25
12.6.1. Wybér podstawowej jednostki ważonia	25
12.0.1. VV VDUI DUUSIAWUWEI JEUHUSIKI WAZEHIA	
12.6.2. Wybór chwilowej jednostki ważenia	
12.0.1. Wyou pousiawowej jednostki ważenia	
12.0.1. Wyou pousiawowej jednostki ważenia	
12.0.1. Wyou pousawowej jednostki ważenia	
12.0.1. Wyou pousawowe jednostki ważenia	
12.0.1 Wybor pousiawowej jednostki ważenia. 12.0.2 Wybór chwilowej jednostki ważenia. 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej. 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE. 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania. 13.2. Filtr medianowy. 13.3. Filtr dozowania.	
12.0.1 Wybor pousiawowej jednostki ważenia. 12.0.2 Wybor chwilowej jednostki ważenia. 12.7 Zmiana numeru platformy wagowej. 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE. 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania. 13.2. Filtr medianowy. 13.3. Filtr dozowania. 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze.	
12.0.1. Wyou pousiawowej jednostki ważenia	26 27 27 28 28 28 29 31 32
12.0.1 Wyou pousiawowej jednostki ważenia	26 27 27 28 28 28 29 31 32 33
12.0.1. Wyou pousiawowej jednostki ważenia 12.0.2. Wybór chwilowej jednostki ważenia 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania 13.2. Filtr medianowy. 13.3. Filtr dozowania 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze 13.5. Działanie funkcji tary 13.6. Funkcja autozero 14. PARAMETRY PORTÓW	26 27 27 28 28 28 29 31 32 33 33 34
12.6.2. Wybor chwilowej jednostki ważenia. 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej. 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE. 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania. 13.2. Filtr medianowy. 13.3. Filtr dozowania. 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze. 13.5. Działanie funkcji tary. 13.6. Funkcja autozero. 14. PARMETRY PORTÓW. 14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485.	26 27 27 28 28 29 31 32 33 33 34 35
12.0.1. Wybor poostawowej jednostki ważenia. 12.0.2. Wybor chwilowej jednostki ważenia. 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej. 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE. 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania. 13.2. Filtr medianowy. 13.3. Filtr dozowania. 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze. 13.5. Działanie funkcji tary. 13.6. Funkcja autozero. 14. PARAMETRY PORTÓW. 14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485. 14.1.1. Prędkość transmisji łącza RS 232.	26 27 27 28 28 29 31 32 33 33 34 35 35
12.0.1. Wybor pousiawowej jednostki ważenia 12.0.2. Wybor chwilowej jednostki ważenia 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania 13.2. Filtr medianowy 13.3. Filtr dozowania 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze 13.5. Działanie funkcji tary 13.6. Funkcja autozero 14. PARAMETRY PORTÓW 14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485 14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 232 14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 485	26 27 27 28 28 29 31 32 33 34 35 35 35 36
12.0.1. Wybor poosawowej jednostki ważenia 12.0.2. Wybor chwilowej jednostki ważenia 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania 13.2. Filtr medianowy 13.3. Filtr dozowania 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze 13.5. Działanie funkcji tary 13.6. Funkcja autozero 14. PARAMETRY PORTÓW 14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485 14.1.1. Prędkość transmisji łącza RS 232 14.1.3. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 232	25 26 27 27 28 28 29 31 32 33 33 34 35 35 35 36 36 36
12.0.1. Wyou pousiawowej jednostki ważenia 12.0.2. Wybór chwilowej jednostki ważenia 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania 13.2. Filtr medianowy 13.3. Filtr dozowania 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze 13.5. Działanie funkcji tary 13.6. Funkcja autozero 14. PARAMETRY PORTÓW 14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485 14.1.1. Prędkość transmisji łącza RS 232 14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 485 14.1.3. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 232 14.1.4. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485	25 266 277 28 28 29 311 32 33 33 34 35 35 35 36 366 366 38
12.0.1. Wybor poostawowej jednostki ważenia 12.0.2. Wybor chwilowej jednostki ważenia 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania 13.2. Filtr medianowy 13.3. Filtr dozowania 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze 13.5. Działanie funkcji tary 13.6. Funkcja autozero 14. PARMETRY PORTÓW 14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485 14.1.1. Prędkość transmisji łącza RS 232 14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 485 14.1.3. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485 14.1.4. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485 14.2. Ustawienia portu ETHERNET.	26 266 277 27 27 28 28 28 29 31 32 33 34 4 35 35 35 35 35 36 36 38 39
12.0.1 Wybor poostawowej jednostki ważenia 12.6.2 Wybór chwilowej jednostki ważenia 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania 13.2. Filtr medianowy 13.3. Filtr dozowania 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze 13.5. Działanie funkcji tary 13.6. Funkcja autozero 14. PARAMETRY PORTÓW 14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485. 14.1.1. Prędkość transmisji łącza RS 232. 14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 485. 14.1.3. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 232. 14.1.4. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485. 14.1.4. Ustawienia portu ETHERNET. 15. WSPÓŁPRACA Z URZĄDZENIAMI DODATKOWYMI	26 266 27 27 27 28 28 29 31 32 33 33 34 35 35 36 38 39 9 40
12.0.1 Wyou pousiawowej jednostki ważenia 12.6.2 Wybór chwilowej jednostki ważenia 12.7 Zmiana numeru platformy wagowej 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania 13.2. Filtr medianowy 13.3. Filtr dozowania 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze 13.5. Działanie funkcji tary 13.6. Funkcja autozero 14. PARAMETRY PORTÓW 14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485. 14.1.1. Prędkość transmisji łącza RS 232 14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 485 14.1.3. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 232 14.1.4. Ustawienie portu ETHERNET 14.2. Ustawienia portu ETHERNET 15. WSPÓŁPRACA Z URZĄDZENIAMI DODATKOWYMI 15.1. Współpraca z komputerem	25 266 27 27 27 28 28 29 31 32 33 33 34 35 35 35 36 36 36 38 39 40 40
12.0.1. Wybor pousiawowej jednostki ważenia 12.0.2. Wybor chwilowej jednostki ważenia 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania 13.2. Filtr medianowy 13.3. Filtr dozowania 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze 13.5. Działanie funkcji tary 13.6. Funkcja autozero 14. PARAMETRY PORTÓW 14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485. 14.1.1. Prędkość transmisji łącza RS 232 14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 232 14.1.3. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 232 14.1.4. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485. 14.1.4. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485. 14.1.5. Ustawienia portu ETHERNET. 15. WSPÓŁPRACA Z URZĄDZENIAMI DODATKOWYMI 15.1. Wybór portu komunikacji waga - komputer	25 266 27 27 27 28 28 29 31 32 33 34 35 35 35 35 36 36 36 36 38 39 40 40 40
12.0.1. Wybor pousiawowej jednostki ważenia 12.0.2. Wybor chwilowej jednostki ważenia 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania 13.2. Filtr medianowy 13.3. Filtr dozowania 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze 13.5. Działanie funkcji tary 13.6. Funkcja autozero 14. PARAMETRY PORTÓW 14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485 14.1.1. Prędkość transmisji łącza RS 232 14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 485 14.1.3. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 232 14.1.4. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485 14.1.4. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485 14.1.5. Ustawienia portu ETHERNET 15. WSPÓŁPRACA Z URZĄDZENIAMI DODATKOWYMI 15.1.1. Wybór portu komunikacji waga - komputer 15.1.2. Rodzaj wydruku waga - komputer	25 266 277 27 28 29 29 31 32 33 34 34 35 355 36 36 38 39 9 40 40 40 40 40
 12.0.1. Wybor pousiawowej jednostki ważenia. 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej. 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE. 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania. 13.2. Filtr medianowy. 13.3. Filtr dozowania. 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze. 13.5. Działanie funkcji tary. 13.6. Funkcja autozero. 14. PARMETRY PORTÓW. 14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485. 14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 232. 14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 485. 14.1.3. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 232. 14.1.4. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485. 14.2. Ustawienia portu ETHERNET. 15. WSPÓŁPRACA Z URZĄDZENIAMI DODATKOWYMI. 15.1.1. Wybór portu komunikacji waga - komputer. 15.1.2. Rodzaj wydruku waga - komputer. 15.1.3. Ustawienie adresu wagi 	25 26 27 27 27 28 28 29 31 32 33 34 35 35 35 35 35 35 36 36 38 39 40 40 40 41
 12.0.1. Wyou pousiawowej jednostki ważenia. 12.6.2. Wybór chwilowej jednostki ważenia. 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej. 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE. 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania. 13.2. Filtr medianowy. 13.3. Filtr dozowania. 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze. 13.5. Działanie funkcji tary. 13.6. Funkcja autozero. 14. PARAMETRY PORTÓW 14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485. 14.1.1. Prędkość transmisji łącza RS 232. 14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 485. 14.1.3. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 232. 14.1.4. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485. 14.2. Ustawienia portu ETHERNET. 15. WSPÓŁPRACA Z URZĄDZENIAMI DODATKOWYMI. 15.1.1. Wybór portu komunikacji waga - komputer. 15.1.2. Rodzaj wydruku waga - komputer. 15.1.3. Ustawienie adresu wagi. 15.1.4. Obsługa rozkazów protokołu komunikacyjnego. 	25 266 27 27 27 28 28 29 31 32 33 34 35 35 36 38 39 40 40 40 40 41 42 242
12.0.1. Wyob pousiawowej jednostki ważenia 12.6.2. Wybór chwilowej jednostki ważenia 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania 13.2. Filtr medianowy 13.3. Filtr dozowania 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze 13.5. Działanie funkcji tary 13.6. Funkcja autozero 14. PARAMETRY PORTÓW 14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485 14.1.1. Prędkość transmisji łącza RS 232 14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 485 14.1.3. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 232 14.1.4. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485 14.1.3. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485 14.1.4. Ustawienia portu ETHERNET 15. WSPÓŁPRACA Z URZĄDZENIAMI DODATKOWYMI 15.1. Wybór portu komunikacji waga - komputer 15.1.2. Rodzaj wydruku waga - komputer 15.1.3. Ustawienie adresu wagi 15.1.4. Obsługa rozkazów protokołu komunikacyjnego 15.1.5. Współpraca z "E2R System"	26 266 27 27 27 28 28 29 31 32 33 33 33 34 35 35 36 36 36 36 39 9 40 40 40 40 40 40 42 42 43
12.0.1. Wybor pousiawowej jednostki ważenia. 12.6.2. Wybór chwilowej jednostki ważenia. 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej. 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania. 13.2. Filtr medianowy. 13.3. Filtr dozowania. 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze. 13.5. Działanie funkcji tary. 13.6. Funkcja autozero. 14. PARAMETRY PORTÓW 14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485. 14.1.1. Prędkość transmisji łącza RS 232. 14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 485. 14.1.3. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 232. 14.1.4. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485. 14.1.5. Ustawienia portu ETHERNET. 15. WSPÓŁPRACA Z URZĄDZENIAMI DODATKOWYMI. 15.1.1. Wybór portu komunikacji waga - komputer. 15.1.2. Rodzaj wydruku waga - komputer. 15.1.3. Ustawienie adresu wagi. 15.1.4. Obsługa rozkazów protokołu komunikacyjnego. 15.1.5. W Spółpraca z "E2R System"	25 266 27 27 27 28 28 29 31 32 33 33 34 35 35 35 35 36 36 36 36 36 36 40 40 40 40 40 41 42 42 43 34 33
12.0.1. Wyodi pousiawowej jednostki ważenia. 12.0.2. Wybór chwilowej jednostki ważenia. 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej. 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE	26 26 27 27 27 27 28 28 28 29 31 32 33 33 34 34 35 35 35 35 35 35 36 36 36 36 38 39 40 40 41 42 43 44 34 34 44
 12.0.1. Wybor pousiawowej jednostki ważenia. 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej. 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE. 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania. 13.2. Filtr medianowy. 13.3. Filtr dozowania. 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze. 13.5. Działanie funkcji tary. 13.6. Funkcja autozero. 14. PARAMETRY PORTÓW. 14.1.1. Prędkość transmisji łącza RS 485. 14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 485. 14.1.3. Ustawienie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 232. 14.1.4. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485. 14.1.4. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485. 14.1.4. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485. 14.1.4. Ustawienia portu ETHERNET. 15. WSPÓŁPRACA Z URZĄDZENIAMI DODATKOWYMI 15.1.1. Wybór portu komunikacji waga - komputer 15.1.2. Rodzaj wydruku waga - komputer 15.1.3. Ustawienie adresu wagi 15.1.4. Obsługa rozkazów protokołu komunikacyjnego. 15.1.5. Współpraca z "E2R System". 15.1.5.2. Bufor ważeń. 15.1.5.3. Blokada zmiany asortymentu 	25 26 26 27 27 27 27 28 28 28 29 31 32 33 34 35 35 35 35 35 35 35 36 38 38 39 40 40 40 40 41 42 42 42 43 43 43 44 44
 12.0.1. Wybor pousiawowej jednostki ważenia. 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej. 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE. 13.1. Ustawienie stopnia filtrowania. 13.2. Filtr medianowy. 13.3. Filtr dozowania. 13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze. 13.5. Działanie funkcji tary. 13.6. Funkcja autozero. 14. PARAMETRY PORTÓW 14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485. 14.1.1. Prędkość transmisji łącza RS 232. 14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 485. 14.1.3. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 232. 14.1.4. Ustawienia portú w transmisji szeregowej łącza RS 485. 14.1.5. Ustawienia portu ETHERNET. 15. WSPÓŁPRACA Z URZĄDZENIAMI DODATKOWYMI. 15.1.1. Wybór portu komunikacji waga - komputer. 15.1.2. Rodzaj wydruku waga - komputer. 15.1.3. Ustawienie adresu wagi. 15.1.4. Obsługa rozkazów protokołu komunikacyjnego. 15.1.5. Współpraca z "EZR System". 15.1.5.2. Bufor ważeń. 15.2. Współpraca z drukarką. 	25 266 27 27 27 28 28 29 31 32 33 34 35 35 36 38 39 40 40 40 40 40 40 40 40 41 42 42 43 44 43 55 36 38 39 39 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40
 12.0.1. Wybor pousiawowej jednostki ważenia. 12.7. Zmiana numeru platformy wagowej. 13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE	25 266 27 27 27 28 28 29 31 32 33 33 33 33 33 35 35 35 36 36 36 36 36 39 9 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40

15.3.1. Wybór portu komunikacji	47
15.3.2. Ustawienie parametru START	
15.2.2. Listowiczie porometry DLUCOSC	10
13.3.5. Ostawienie parametru DEUGOSC	
15.4. Współpraca z czytnikiem kart zbliżeniowych	49
15.4.1. Wybór portu komunikacij	49
15.4.2 Procedura przypisania numeru karty do operatora	50
15.5. Wspołpraca z dodatkowym wyswietlaczem	
15.5.1. Wybór portu komunikacji	51
15.5.2 Wybór typu wyświetlacza dodatkowego	51
16 LISTAWIENIE DATY/CZASI	52
10. USTAWIENIE DATT / CZASU	
16.1. Podgląd czasu	52
16.2. Ustawienie czasu	53
16.3. Zmiana formatu datu	54
17. WYDRUKI	55
17.1. Rodzaj wydruku	55
17.2 Wydruk danych stabilnych / niestabilnych	56
17.3. Tryb pracy z kontiolą wyniku	
17.4. Deklaracja wydruku niestandardowego	57
17.5. Wejście w edvcje wydruku niestandardowego.	
17.6 Wistwania tektów w wydruku niestandardowym	50
17.0. W pisywane tension w wydrucu mestandardowym.	
17.6.1. Format kodu	59
17.6.2. Zmienne występujące we wszystkich modach pracy	60
17.6.3. Zmienne do wykorzystania przy wydruku ważenia z bazy	61
17 6 4. Zmionno do wakorzystania przy wadruku renortów z wożoś	62
17.6.4. Zmienne do wykorzystania przy wydruku raportów z ważen	02
17.6.5. Zmienne do wykorzystania przy wydruku raportów z receptur	63
17.6.6. Znaki specialne	64
18 BAZY DANYCH	64
18.1. Logowanie	64
18.2. Poziom uprawnień	66
18.2.1 Poziom uprawnień edvcii baz danych	66
18.2.2. Poziom uprawnioć dla wyłaczonej funkcji logowania	66
18.3. Typ nasia	
18.4. Typ kodów	68
18.5. Dostep do edvcji baz danvch	
18.6. Szykia wyczykiwania pozycii w bazach danych	70
10.0. Ozybkie wyszukiwanie pozycji w bazaci danych	
18.6.1. Szybkie wyszukiwanie po kodzie	
18.6.2. Szybkie wyszukiwanie po nazwie pozycji	71
18.6.3. Szybkie wyszukiwanie po numerze pozycij	72
18 7 Baza operatorów	72
16.6. Baza asortymentow	
18.9. Baza receptur	76
18.10. Baza ważeń	
	70
10.11. Daza waltosti tal	
18.12. Baza Zmiennych Uniwersainych	80
18.12.1. Edycja bazy zmiennych uniwersalnych	81
18.12.2 Umieszczanie zmiennych uniwersalnych w wydrukach	82
	92
19.1. Raporty z wazen	
19.1.1. Wejście w edycję raportu	83
1912 Wydruk raportu	83
10.2 Paparty z rocontur	85
20. KONFIGURACJA WEJSC / WYJSC	86
20.1. Konfiguracja przycisków zewnętrznych	86
20.2. Konfiguracia wviść	
21 STATYSTYKI	20
21.1. Aktualizacja danych statystycznych	88
21.2. Wydruk danych statystycznych	89
21.3. Kasowanie danych statystycznych	90
22. INNE PARAMETRY	
22.1 Wybér jazyka opiców parametrów	01
22.1. Wybor języka upisów parametricki w starte i start	
22.2. Ustawienie mocy swiecenia glog svgnalizačviných	

22.3. Ustawienie trybu działania diod sygnalizacyjnych	
22.4. Automatyczne wyłaczenie wagi	
22.5. Podświetlenie wyświetlacza	
22.5.1 Podświetlenie wyświetlacza - zasilanie sieciowe	96
22.5.2 Podświetlenie wyświetlacza - zasilanie akumulatorowe	97
22.6 Svonał "been" – reakcja na nacjśniecie klawisza	97
22.7 Typ klawiatury	98
22.8 Wersia oprogramowania wagowego	90
22.0. Weisja oprogramowania wagowego	
23. RALIDRAGUA WAGI	100
23.1. Floces kaliblacji	100
23.2. W yznaczanie masy startowej	101
24. MODT PRACT	
24.1. Ustawienie dostępności modow pracy wagi	
24.2. Klawisze programowaine	
24.3. Kontrola +/- względem masy ustawionego wzorca	
24.4. Pomiar max siły nacisku na szalkę – zatrzask	
24.5. Liczenie detali o jednakowej masie	
24.5.1. Procedura uruchomienia modu pracy	
24.5.2. Ustawienie masy wzorca przez wpisanie znanej masy detalu	
24.5.3. Ustawienie masy wzorca przez zadeklarowanie liczności wzorca	110
24.6. Kontrola odchyłek % względem masy wzorca	111
24.6.1. Procedura uruchomienia modu pracy	111
24.6.2. Masa wzorca określana przez jego ważenie	112
24.6.3. Masa wzorca wpisywana do pamieci wagi przez użytkownika	113
24.7. Ważenie zwierząt	
24.7.1. Ustawienie czasu trwania procesu	
24.7.2. Procedura uruchomienia modu pracy	
24.7.3 Procedura ważenia zwierzat	114
24.8 Dozownik / Recentury	115
24.8.1 Mnożnik masy recentury	116
24.8.2. Ilstawiania tribu tarawania	116
24.9.3. Dotwierdzonie mosty naważonego składnika	117
24.0.5. Zwłoka czasowa zakończenia procesu	
24.8.6. Automatyczny wydruk raportu	
24.8.7. Dozowanie na minus.	
24.8.8. Numer serii asortymentu	
24.8.9. Dodatkowy asortyment	
24.8.10. Procedura uruchomienia modu pracy	
24.8.11. Procedura dozowania / recepturowania	124
25. SCHEMATY PRZEWODÓW POŁĄCZENIOWYCH	126
26. OPIS ZŁĄCZ	128
26.1. Złącze 3WE/3WY	128
26.2. Złącze RS232, RS485	129
27. SPECYFIKACJA MODUŁÓW DODATKOWYCH	130
27.1. Moduł Ethernetu serii ET	
27.1.1. Sposób montażu modułu w mierniku PUE C41H	
27.1.2 Schematy gniazd i przewodów modułu Ethernetu	134
27.2 Moduł wyjść analogowych serij AN	134
27.2.1 Specifikacja techniczna modułu	135
27.2.1. Specification and the minimum mean in the minimum sector of the	135
27.2.2. Konfiguracia todu pracy modulu wićć analogowych	136
27.2.0. Noringuraoja ir ybu pracy moudiu wyjst analogowyon 27.2.4. Schematy podłaczeń oraz przewodów modułu serii AN	100
27.2.4. Outertidy pouleuren uraz przewodow modulu sem AN	
21.3. WOULF WYJSC PIZEKAZI IKOWYCH - MN I	
27.3.1. Specyfikacja techniczna modułu	
27.3.2. Sposop montazu moduru w miemiku PUE C41H	
27.3.3. Scnematy przewodów oraz wyjsc przekaznikowych	
27.4. Moduł 4 wejsć / 4 wyjść - WE 4	140
27.4.1. Specyfikacja techniczna modułu	140
27.4.2. Kolory dla przewodów wejść / wyjść modułu	141
27.4.3. Sposób montażu w mierniku PUE C41H	141

	27.5. Moduł 8 wejść / 8 wyjść - WE 8	142
	27.5.1. Specvfikacia techniczna modułu	143
	27.5.2. Sposób montażu modułu w mierniku PUE C41H	143
	27.5.3. Schematy ideowe weiść / wyiść modułu	144
	27.5.4 Opis svanatów wejść / wyjść	145
	27.6 Moduł dodatkowej platformy - DP1	145
	27.6.1 Specyfikacia techniczna modułu	146
	27.6.2 Opis kolorów przewodów sygnalowych z platformy wagowej	146
	27.6.3. Dodaczenie platformy wagowai	1/17
	27.0.3. Foundatu modulu w mieriku PLIE C/11H	1/10
	27.7 DS45 warrowadzony dawica BS1D	151
	27.1. Rodob wyplowadzony drawidą - Ro To	151
	27.7.1. Sposod montazu w mierinku POE C410	150
20		452
20.		153
	28.1. informacje podstawowe	153
	28.2. Zestaw rozkazow obsługiwanych przez indykator	153
	28.3. Format odpowiedzi na pytanie z komputera	154
	28.4. Opis komend	155
	28.4.1. Zerowanie wagi	155
	28.4.2. Tarowanie wagi	155
	28.4.3. Podaj wartość tary	155
	28.4.4. Ustaw tarę	156
	28.4.5. Podaj wynik stabilny w jednostce podstawowej	156
	28.4.6. Podaj wynik natychmiast w jednostce podstawowej	157
	28.4.7. Podaj wyniki z obu platform natychmiast w jednostkach podstawowych	157
	28.4.8. Podaj wynik stabilny w jednostce aktualnej	158
	28.4.9. Podaj wynik natychmiast w jednostce aktualnej	159
	28.4.10. Włącz transmisję ciągłą w jednostce podstawowej	159
	28.4.11. Wyłącz transmisję ciągłą w jednostce podstawowej	160
	28.4.12. Włącz transmisję ciągłą w jednostce aktualnej	160
	28.4.13. Wyłącz transmisje ciądła w jednostce aktualnej	160
	28.4.14. Zablokui klawiature wagi	161
	28,4,15. Odblokuji klawiature wagi	161
	28.4.16. Rozpocznii dozowanie / recepturowanie	161
	28.4.17. Zakończ dozowanie / recepturowanie	
	28 4 18 Ustaw dolny próg doważania	162
	28 4 19 Ustaw górny próg doważania	162
	28.4.20 Podaj watość dolnego progu doważania	162
	28.4.21 Podaj watość dórnego progu doważania	162
	28.4.22 Wyśli wszystkie zajmolementowane komendy	163
	20.5.22. Wydryk prozpy (wydryk automaticzny)	163
	20.5. Wydiuk ięczny / wydiuk dutomatyczny	164
	20.0. Halisilisja ulagia 29.7 Kosfiaurovanja undrukću	165
20		165
29.		105
30.		100
31.		166
	31.1. Wagi recepturujące WPW/R	166
	31.2. Wagi recepturujące WPW/R/H	167
32.	DODATKI	168
	32.1. Komunikacja wagi z czytnikami kodów kreskowych	168
	32.2. Współpraca wagi z programem "EDYTOR WPW"	169
	32.2.1. Okno główne programu	169
	32.2.2. Ustawienia parametrów transmisji po RS232	170
	32.2.3. Ustawienia parametrów transmisji po Ethernecie	171
	32.3. Przykład zastosowania wagi w procesie dozowania / recepturowania	173
	32.4. Przykład tworzenia wydruku niestandardowego	177
	32.5. Przykład tworzenia raportu złożonego	178
	32.6. Przykłady zabezpieczeń przeciwprzepięciowych	181
	· · · · · · · ·	

1. PRZEZNACZENIE

Wagi serii WPW są urządzeniami przemysłowymi, które mogą pracować w dużej wilgotności oraz w szerokim zakresie temperatur tj. od -10°C do 40°C. W wykonaniu standardowym wagi są wyposażone w diody sygnalizacyjne (landrynka). Tarowanie w całym zakresie pomiarowym pozwala określać masę netto ważonych ładunków.

Funkcje wag:

- Tarowanie w całym zakresie pomiarowym,
- Ręczne wpisywanie tary,
- Tara automatyczna,
- Automatyczny print,
- Ciągła transmisja danych,
- Deklarowanie danych do wydruku (stabilny/niestabilny),
- Projektowanie wydruków dla indywidualnych potrzeb klienta,
- Określanie minimalnej masy dla działania funkcji,
- Pomiar siły w Newtonach,
- Współpraca z komputerem,
- Współpraca z drukarką,
- Współpraca z przyciskami zewnętrznymi ZERO, TARA, PRINT,
- Współpraca ze skanerem kodów kreskowych,
- Współpraca z czytnikiem kart zbliżeniowych,
- Sumowanie ważeń,
- Kontrola +/- względem masy ustawionego wzorca,
- Odchyłka procentowa od masy wzorca,
- Zatrzask maksymalnego wskazania wagi,
- Recepturowanie,
- Liczenie sztuk,
- Ważenie zwierząt.

Funkcje użytkownika mogą mieć atrybut niedostępności. Dlatego też możliwe jest przystosowanie wagi do indywidualnych potrzeb, tzn. udostępnienia tylko tych funkcji, które są aktualnie potrzebne. Określanie atrybutu dostępny / niedostępny jest możliwe w menu użytkownika i jest opisane w dalszej części instrukcji.

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. Akumulator

Wagi WPW są urządzeniami przeznaczonymi do zasilania buforowego z akumulatorów typu **SLA** (*ang. Sealed lead acid type*) **6V** o pojemnościach od **3** do **4Ah**. Urządzenie podłączone do zasilania sieciowego automatycznie kontroluje stan i ładuje akumulator.



W przypadku dłuższego przechowywania (magazynowania) urządzenia w niskiej temperaturze nie można dopuścić do rozładowania akumulatora, w który jest wyposażone.



Wymiany zużytego akumulatora może dokonać wyłącznie producent urządzenia lub osoby do tego upoważnione.



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.

Wskazówka:

Symbole znajdujące się na akumulatorach określają zawartość w nich substancji szkodliwych:

Pb = ołów, Cd = kadm, Hg = rtęć.

2.3. Praca w trudnych warunkach elektrostatyki

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

2.4. Mycie wag dla przemysłu mięsnego

Platformy wag do przemysłu mięsnego wykonane są ze stali nierdzewnej (wg PN–0H18N9, wg EN-1.4301, wg AISI–304) i elementów silikonowych.

Wyjątkiem są wagi kolejkowe ocynkowane oraz inwentarzowe malowane wykonane ze stali konstrukcyjnej malowanej proszkowo z nakładką aluminiową na szalkę. Głowice pomiarowe wszystkich wag mają obudowy ze stali nierdzewnej, poliestrowe elewacje i dławice nierdzewne lub poliamidowe.

Uwaga:

Środki myjące i dezynfekujące powinny być dobrane odpowiednio do używanej wagi.

Platformy wag najazdowych i inwentarzowych oraz konstrukcje nośne i tory ważące wag kolejkowych można myć silnym strumieniem wody o temperaturze do +80°C z odpowiednim środkiem myjącym. Mycie głowic pomiarowych tych wag silnym strumieniem wody i gorącą wodą jest niedozwolone.

Uwaga:

Wskazane jest osłanianie głowic na czas mycia pod ciśnieniem ich otoczenia:



Do mycia platform wag pomostowych wodoodpornych i ich głowic pomiarowych nie używać silnego strumienia ani gorącej wody, aby nie uszkodzić silikonowego mieszka osłony czujnika w platformie i elewacji czy dławic w głowicy. Szalki wag pomostowych po zdjęciu z wag można myć silnym strumieniem wody lub przez zanurzenie.



Wagi:		Mycie wodą z detergentami	Mycie silnym strumieniem wody	Mycie gorącą wodą max 80°C
naiazdowo	platforma z najazdami	tak	tak	tak
Hajazuowe	głowica pomiarowa	tak	nie	nie
inwontorrowo	platforma z barierkami	tak	tak	tak
Inwentarzowe	głowica pomiarowa	tak	nie	nie
kolejkowe	Konstrukcja nośna z belką pomiarową	tak	tak	tak
-	głowica pomiarowa	tak	nie	nie
	platforma	tak	nie	nie
pomostowe	głowica pomiarowa	tak	nie	nie
	zdjęta szalka	tak	tak	tak

3. 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 jakiejkolwiek 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. Szczegółowe warunki gwarancji znajdują się w karcie serwisowej.
 - G. Kontakt telefoniczny z Autoryzowanym Serwisem: (0-48) 384 88 00 wew. 106 i 107.

4. WYMIARY GABARYTOWE



Wymiary gabarytowe miernika PUE C41H

5. OPIS ZŁĄCZ





- 1 złacze WE/WY
- 2 złacze RS232, RS485
- 3 dławica przewodu czujnika tensometrycznego
- 4 dławica przewodu zasilania
- 5 zacisk uziemienia funkcjonalnego
- 6 dławica przewodu dodatkowej platformy (opcjonalne)
- 7 dławica przewodu Ethernetu (opcjonalne)
- 8 dławica przewodu wyjścia analogowego prądowego lub napięciowego (opcjonalne)

Uwada:

W zależności od ilości zamontowanych modułów dodatkowych liczba oraz rozmieszczenie złacz i dławic może ulec zmianie. Złacza i dławice oraz ich rozmieszczenie, które występują w wersji STANDARD nie ulegają zmianie w zależności od ilości zainstalowanych modułów dodatkowvch.

6. ROZPAKOWANIE I MONTAŻ

- A. Wyjąć wagę z opakowania fabrycznego,
- B. Ustawić wage w miejscu użytkowania na równym i twardym podłożu z daleka od źródeł ciepła,
- C. Wage należy wypoziomować pokrecając nóżkami regulacyjnymi. Poziomowanie jest poprawne jeżeli pęcherzyk powietrza znajduje się w centralnym położeniu poziomniczki umieszczonej w podstawie wagi.



7. URUCHOMIENIE I OBSŁUGA

- Włączyć zasilanie wagi przyciskiem – należy przytrzymać przycisk ok. 0,5 sekundy,
- Po włączeniu zasilania należy odczekać, aż zakończy się test wagi,
- Po zakończonym teście wagi na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy równe zero oraz wyświetla się symbole:

- wskazanie dokładnie zero - wynik pomiaru jest stabilny

 jednostka ważenia ka

Jeżeli wynik ważenia jest różny od zera – nacisnąć przycisk zerowania.

8. KLAWIATURA WAGI



9. ZNAKI NA WYŚWIETLACZU

Lp.	Komunikat	Znaczenie
1.	+0+	Waga w strefie autozera (wskazanie = dokładnie zero)
2.		Wynik pomiaru jest stabilny (gotowy do odczytu)
3.	kg (g)	Waga w modzie ważenia
4.		Wskaźnik akumulatora
5.	Net	Waga została wytarowana
6.	Min	Dolny próg doważania
7.	ОК	Masa pomiędzy dolnym a górnym progiem doważania
8.	Max	Górny próg doważania i / lub waga w modzie TOP
9.	<u></u>	Waga w modzie liczenia sztuk
10.	%	Waga w modzie kontroli odchyłek %
11.	•	Waga w modzie ważenia zwierząt
12.		Waga w modzie recepturowania
13.		Bargraf masy
14.	Δ1Δ	Pierwsza platforma wagowa (platforma o numerze 1)
15.	<u>A</u> 2A	Druga platforma wagowa (platforma o numerze 2)
16.	→ 2 ←	Drugi zakres ważenia
17.	÷	Połączenie (nawiązanie komunikacji) wagi z komputerem

9.1. Wskaźnik akumulatora

Piktogram Imm znajdujący się w górnej (prawej) części wyświetlacza informuje o stanie akumulatora badź procesie ładowania:

- Piktogram Impulsuje: akumulator uszkodzony lub jego brak,
- Piktogram (wyświetlany w sposób ciągły: akumulator naładowany w zakresie od 70% do100% akceptowalnego napięcia,
- Piktogram wyświetlany w sposób ciągły: akumulator naładowany w zakresie od 30% do70% akceptowalnego napiecia,
- Piktogram wyświetlany w sposób ciągły: akumulator rozładowany (stan naładowania poniżej 30% akceptowalnego napięcia), należy podłączyć terminal wagowy do sieci celem naładowania,
- Wyświetlane są w sposób cykliczny wewnętrzne elementy piktogramu stan ładowania akumulatora.
- Brak piktogramu (praca sieciowa wagi, akumulator naładowany.

10. FUNKCJE PRZYCISKÓW

Przycisk	Opis
0	Włączenie / wyłączenie zasilanie wagi
UNITS	Zmiana jednostki ważenia
[]n]	Zmiana numeru platformy wagowej
- ()	Ręczne wprowadzanie wartości tary
+0+	Zerowanie wagi
→ T +	Tarowanie wagi
F	Przycisk funkcyjny (wejście w menu wagi)
ESC	Opuszczenie funkcji bez zapisu zmian lub wyjście o jeden poziom wyżej w menu
ENTER ↓↓/⊚	Wysyłanie wyniku do drukarki lub komputera / zatwierdzenie wprowadzonych zmian
F1 INSETR	Wybór / podgląd asortymentu w bazie asortymentów
F2	Wybór zmiennych uniwersalnych



Uwaga:

Po naciśnięciu przycisku F, funkcje poszczególnych przycisków ulegają zmianie na czas programowania funkcji. Sposób ich użycia opisany jest w dalszej części instrukcji.

11. MENU WAGI - PARAMETRY

11.1. Wykaz parametrów

Struktura parametrów wagi została podzielona na dziesięć grup funkcyjnych. W każdej grupie znajdują się parametry pogrupowane tematycznie. Nazwa grupy składa się z litery **P** z numerem oraz nazwy grupy.

PARAMETRY

P 1 PARAMETRY WAGOWE

P 1.1 PAR. PLATFORMY 1		
P 1.1.1 FITR	1	ŚREDNI
P 1.1.2 FITR MED.	Í	NIE
P 1.1.3 PRÓG LO	1	20 d
P 1.1.4 TRYB TARY	1	ZWYKLA
P 1.1.5 JEDN. START.	1	BRAK
P 1.1.6 AUTOZERO	1	TAK
P 1.1.7 FILTR DOZ.	1	1
P 1.2 PAR. PLATFORMY 2		

P 1.2.1 FITR	ŚREDNI
P 1.2.2 FITR MED.	NIE
P 1.2.3 PRÓG LO	20 d
P 1.2.4 TRYB TARY	ZWYKLA
P 1.2.5 JEDN. START.	BRAK
P 1.2.6 AUTOZERO	TAK
P 1.2.7 FILTR DOZ.	1
P 1.3 NUMER FABR.	0
P 2 PARAMETRY PORTÓW	-
P 2.1 RS 485	
P 2.1.1 PREDK, TRAN.	9600
P 2.1.2 BITY DANE	I 8
P 2.1.3 BIT PARZ.	BRAK
P 2.1.4 BITY STOPU	1 1
P 2.2 RS 232 (1)	1
P 2.2.1 PREDK. TRAN.	9600
P 2.2.2 BITY DANE	8
P 2.2.3 BIT PARZ.	BRAK
P 2.2.4 BITY STOPU	1
P 2.3 RS 232 (2)	1
P 2.3.1 PREDK. TRAN.	9600
P 2.3.2 BIT PARZ.	BRAK
P 2.4 ETHERNET	1
P 2.4.1 TRYB PRACY	I SERVER
P 2.4.2 ADRES IP	192.168.0.2
P 2.4.3 MASKA PODS.	255.255.255.0
P 2.4.4 BRAMA	192.168.0.1
P 2.4.5 PORT LOKAL.	4001
P 2.4.6 IP HOSTA	192.168.0.3
P 2.4.7 PORT HOSTA	2000
P 2.4.8 TIMEOUT	60
P 3 URZADZENIA	
P 3.1 KOMPUTER	
P 3.1.1 PORT KOMP.	I NO
P 3.1.2 ADRES WAGI	i 1
P 3.1.3 WYDR. DO K.	i BRAK
P 3.1.4 PROT. PODST.	I NIE
P 3.1.5 SYSTEM E2R	
P 3.1.5.1 SYST. AKTYWNY	NIE
P 3.1.5.1 BUFOR WAZEN	i O
P 3.1.5.1 BLOK. ASORT.	NIE
P 3.2 DRUKARKA	
P 3.2.1 PORT DRUK.	I NO
P 3.3 CZYT. KODÓW KRESK.	
P 3.3.1 PORT CZ. K.R.	NO
P 3.3.2 START	j O
P 3.3.3 DLUGOSC	0
P 3.4 CZYT. KART TRANSP.	
P 3.4.1 PORT CZ. K.T.	NO

P 3.5 WYS. DODATK.		
P 3.5.1 PORT WYS. D.		NO
P 3.5.2 TYP WYS. D.		LCD
P 4 DATA/CZAS		
Ρ 4 1 ΡΟΚΑΖ ΟΖΑς	1	* FUNKC.IA *
P 4 2 LISTAW CZAS	-	
P 4 3 FORMAT DAT	-	
	I	
P 5 WYDRUKI		
P 5.1 WYDRUK AUT.		BRAK
P 5.2 DRUK STAB.		TAK
P 5.3 KONTR. WYN.		NIE
P 5.4 WYDRUK		STANDARD
P 5.5 WYDRUK 1		* FUNKCJA *
P 5.6 WYDRUK 2		* FUNKCJA *
P 5.7 WYDRUK 3		* FUNKCJA *
P 5.8 WYDRUK 4		* FUNKCJA *
P 6 BAZY DANYCH		
P 6 1 LOGOWANIE	1	NIF
P 6.2 EDYCJA BAZ	i i	ADMIN
P 6.3 UPRAW, ANON,	i i	ADMIN
P 6.4 TYP HASLA	i i	NUM
P 6.5 TYP KODOW	i	NUM
P 6.6 STATYSTYKI	i	OGOLNE
P.7. MODY PRACY	•	
		TAK
F 7.1.1 WAZENIE	-	
	-	
	-	TAK
P 7 1 5 WAZ ZWIERZ	ł	TAK
	ł	TAK
P 7 2 FUNKCIE PRZYCISKOW	I	17.0.
P 7 2 1 P6	1	BRAK
P 7 2 2 P7	ł	BRAK
P 7 2 3 P8	ł	BRAK
P 7 2 4 P9	i i	BRAK
P 7.2.5 P0	i i	BRAK
P 7.3 WAZ. ZWIERZ	'	
P 7.3.1 CZAS USRED.	1	15
P 7.4 RECEPTURY	'	
P 7.4.1 MNOZNIK	1	1.000
P 7.4.2 TAROWANIE	i	BRAK
P 7.4.3 POTW. SKLAD.	i	NIE
P 7.4.4 PYT. L. POWT.	i	NIE
P 7.4.5 CZAS ZSYPU	Ì	5
P 7.4.6 WYDR. AUT. R.	Ì	BRAK
P 7.4.7 DOZ. NA MINUS	1	NIE
P 7.4.8 PYT. NR SERII	1	NUM

P 8 KONF. WE / WY

P 8.1 PRZYCISKI ZEWN.	
P 8.1.1 P. TARA	NO
P 8.1.2 P. PRINT	NO
P 8.1.3 P. ZERO	NO
P 8.1.4 P. START	NO
P 8.1.5 P. STOP	NO
P 8.1.6 ZEZW. START	NO
P 8.1.7 P. WSTRZYM.	NO
P 8.1.8 ZEZW. ZSYPU	NO
P 8.2 KONF. WYJSC	
P 8.2.1 MIN	NO
P 8.2.2 OK	NO
P 8.2.3 MAX	NO
P 8.2.4 STABILNY	NO
P 8.2.5 PROG 1	NO
P 8.2.6 PROG 2	NO
P 8.2.7 ZSYP	NO
P 9 INNE	
P 9.1 JEZYK	POLSKI
P 9.2 DIODY	

P 9.2 DIODY		
P 9.2.1 MOC DIOD		100%
P 9.2.2 DIODY CZER.		NIESTAB.
P 9.2.3 DIODA ZIEL.		STABILNY
P 9.3 AUTO WYL.		NIE
P 9.4 PODSWIETLENIE		
P 9.4.1 PODSW. SIEC		TAK
P 9.4.2 PODSW. BAT	Í	100%
P 9.5 BEEP		TAK
P 9.6 TYP KLAW.		ABC2
P 9.7 PROGR. VER.		WTLS 1.7.5

P 10 KALIBRACJA UZYTK.

P 10.1 KAL. PLATFORMY 1		
P 10.1.1 WYZ. M. STRT	1	* FUNKCJA *
P 10.1.2 KALIBRACJA	Í	* FUNKCJA *
P 10.2 KAL. PLATFORMY 2		
P 10.2.1 WYZ. M. STRT		* FUNKCJA *
P 10.2.2 KALIBRACJA	Ì	* FUNKCJA *

11.2. Poruszanie się w menu

Użytkownik porusza się po menu przy pomocy klawiatury wagi.

11.2.1. Klawiatura wagi

Wejście w menu główne, znaki specjalne w polu edycyjnym F Uaktywnienie opcji wyszukiwania rekordów w bazach danych Przewinięcie menu "do góry", Przesuwanie znacznika w lewo w polu edycyjnym Przewinięcie menu "do dołu", Przesuwanie znacznika w prawo w polu edycyjnym Dodanie pozycji w bazach danych, **F1** INSETR Dodanie znaku w polu edycyjnym Czyszczenie znaku / cyfry w polu edycyjnym, F2 Kasowanie pozycji w bazach danych DEL Wstrzymanie procedury recepturowania START procedury recepturowania, F3 START procedury ważenia zwierzat, Kasowanie znaku / cyfry w polu edycyjnym Kasowanie pola edvcvinego, F4 Kasowanie bazy danych, Kasowanie danych statystycznych STOP procedury recepturowania Wejście w wybrane podmenu, ENTER **↓**/⊚ Aktywacja parametru do zmiany, Zatwierdzenie zmiany Opuszczenie funkcji bez zmian, ESC Wyjście o jeden poziom wyżej w menu

11.2.2. Szybkie poruszanie się w menu

Możliwe jest również szybkie poruszanie się w menu użytkownika za pomocą przycisków numerycznych od do www.

Procedura:



11.3. Powrót do funkcji ważenia

Wprowadzone zmiany w pamięci wagi są zapisane na stałe po powrocie do ważenia z procedurą zapisu zmian.



Naciśnij kilkakrotnie przycisk ^(ESC), aż na wyświetlaczu pojawi się komunikat **ZAPISAĆ ZMIANY ?**. Po pojawieniu się pytania naciśnij w razie potrzeby:

ENTER – zatwierdzenie zmian, lub ^{ESC} – rezygnacja z wprowadzonych zmian. Po naciśnięciu odpowiedniego przycisku waga przechodzi do trybu ważenia.

12. WAŻENIE

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

12.1. Warunki użytkowania

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

• Szalkę wagi obciążać spokojnie i bezudarowo:



 Ładunki na szalce rozmieszczać centralnie (błędy niecentrycznego ważenia określa norma PN-EN 45501 pkt 3.5 i 3.6.2):



• Nie obciążać szalki siłą skupioną:



 Unikać bocznych obciążeń wagi, w szczególności bocznych udarów:



12.2. Tarowanie wagi

Dla wyznaczenia masy netto należy położyć opakowanie ładunku

i po ustabilizowaniu się wskazania - nacisnąć przycisk ^(+T+) (wskazanie masy wróci do zera, wyświetli się symbol **Net** w lewej górnej części wyświetlacza).



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.



Uwaga:

Procesu tarowania nie można wykonywać gdy na wyświetlaczu wagi jest ujemna wartość masy lub zerowa wartość masy. W takim przypadku wyświetlacz wagi pokaże komunikat **Err3** oraz zostanie wydany krótkotrwały sygnał dźwiękowy.

12.3. Ręczne wprowadzanie tary

Możliwe jest także ręczne wprowadzenie tary.

Procedura:

- Będąc w dowolnym trybie pracy wciśnij przycisk
- W dolnej (lewej) części wyświetlacza pojawi się pole edycyjne:



• Za pomocą klawiatury wagi wpisz wartość tary:

- Wcisnąć przycisk ^{ENTER} → /[®],
- Waga powróci do trybu ważenia a na wyświetlaczu pojawi się wartość wprowadzonej tary ze znakiem "–".

Tarę można wprowadzić w dowolnym momencie ważenia. Ponadto program wagowy umożliwia wybranie wartości tary z pamięci wagi (patrz pkt. 18.10. instrukcji).

12.4. Zerowanie wagi

W celu wyzerowania wskazania masy wciśnij przycisk $\stackrel{(+0+)}{\longrightarrow}$. Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy równe zero oraz pojawią się symbole: +0+ i .

Wyzerowanie jest jednoznaczne z wyznaczeniem nowego punktu zerowego traktowanego przez wagę jako dokładne zero. Zerowanie jest możliwe tylko przy stabilnych stanach wyświetlacza.

Uwaga:

Zerowanie stanu wyświetlacza możliwe jest tylko w zakresie do ±2% obciążenia maksymalnego wagi. Jeżeli wartość zerowana będzie większa niż ±2% obciążenia maksymalnego wyświetlacz pokaże komunikat **Err2** oraz zostanie wydany krótkotrwały sygnał dźwiękowy.

12.5. Ważenie dla wag dwuzakresowych

Przejście 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 → **I** ← w górnym lewym rogu wyświetlacza. Po zdjęciu obciążenia waga wraca do zera. Ważenie odbywa się z dokładnością **II zakresu** do momentu powrotu do zera.

Powrót z ważenia w **II zakresie** do ważenia w **I zakresie** następuje automatycznie po zdjęciu obciążenia z szalki i wejściu wagi w strefę AUTOZERA – zapali się symbol ***0***. Wtedy zostanie wygaszony symbol drugiego zakresu i waga wróci do ważenia z dokładnością **I zakresu**.

12.6. Zmiana jednostki ważenia

12.6.1. Wybór podstawowej jednostki ważenia

Funkcja służy do ustawienia jednostki, z jaką będzie się zgłaszać waga po włączeniu.

Procedura:

Będąc w modzie **WAZENIE** naciśnij przycisk funkcyjny
 Image:



Możliwości wyboru:

- Gdy jednostką główną jest [kg], użytkownik ma do wyboru następujące jednostki: [kg, lb, oz, ct, N, g] *dla wag legalizowanych [lb, oz, N] niedostępne*;
- Gdy jednostką główną jest [g], użytkownik ma do wyboru następujące jednostki: [g, kg, lb, oz, ct, N] *dla wag legalizowanych [lb, oz, N] niedostępne*.

12.6.2. Wybór chwilowej jednostki ważenia

Wybór chwilowej jednostki ważenia przez osobę obsługującą wagę jest możliwy bezpośrednio pod przyciskiem **Units.**



Możliwości wyboru:

- Gdy jednostką główną jest [kg], użytkownik ma do wyboru następujące jednostki: [kg, lb, oz, ct, N, g] dla wag legalizowanych [lb, oz, N] niedostępne;
- Gdy jednostką główną jest [g], użytkownik ma do wyboru następujące jednostki: [g, kg, lb, oz, ct, N] dla wag legalizowanych [lb, oz, N] niedostępne.

Uwaga:

Po zmianie jednostki ważenia przyciskiem **Units** i restarcie urządzenia, waga będzie się zgłaszać z jednostką kalibracyjną.

12.7. Zmiana numeru platformy wagowej

Zmiana numeru platformy wagowej w przypadku wagi wyposażonej

w dwie platformy, jest możliwa bezpośrednio pod przyciskiem Zmiana jest sygnalizowana znacznikiem w lewej górnej części wyświetlacza wagi.



13. GŁÓWNE PARAMETRY USTAWCZE

Użytkownik może przystosować wagę do zewnętrznych warunków środowiskowych (stopień filtrów) lub własnych potrzeb (działanie autozero) a także określać minimalną masę dla działania funkcji w wadze. Parametry te znajdują się w grupie **<P1 PARAMETRY WAGOWE>**.

13.1. Ustawienie stopnia filtrowania

Procedura:

Będąc w modzie **WAZENIE** naciśnij przycisk funkcyjny
 a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

Uwaga:

Im wyższy stopień filtrowania tym dłuższy czas stabilizacji wyniku ważenia.

13.2. Filtr medianowy

Zadaniem filtru medianowego jest eliminowanie krótkotrwałych zakłóceń impulsowych (np. udary mechaniczne).

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P1 PARAMETRY WAGOWE> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



NIE - działanie filtru medianowego wyłączone

TAK - działanie filtru medianowego włączone

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

13.3. Filtr dozowania

W wadze WPW zaimplementowano dodatkowy filtr uśredniający, który działa tylko w procesie recepturowania. Wynik tej filtracji, a nie tradycyjne filtry używane do ważenia statycznego, jest porównywany z nastawami dozownika. Parametrem filtru jest liczba próbek z przetwornika (1 do 10). Przy ustawieniu na 1 każdy odczyt z przetwornika jest porównywany z nastawami przetwornika nie wprowadzając opóźnienia. Jeżeli ustawimy parametr n>1 wynik do porównań będzie liczony jako średnia z n ostatnich pomiarów:

$$M = \sum_{i=1}^{n} X_{i} \text{ gdzie: M jest wynikiem filtracji z próbek } X_{1} \text{ do } X_{n}$$

Ponieważ dozowanie jest stanem dynamicznym, który powoduje zmianę masy wskazania, uśredniana liczba próbek w filtrze wpływa na wynik. Przykładowa sytuacja jest zobrazowana na wykresie poniżej.



Górna niebieska linia powyżej pokazuje wynik dla n=1 próbek w filtrze (filtr wyłączony). Dolna czerwona linia poniżej obrazuje ten sam proces przy filtrze nastawionym na maksimum n=10.

Różnica między wskazaniami zależy też od dynamiki zmian, czyli szybkości procesu dozowania. Teoria pokazuje, że najlepszym ustawieniem filtru jest n=1 ponieważ nastawy mogą być porównywane z bieżącą zadozowaną masą. Jednak w praktyce rejestrowane są różne drgania pochodzące ze środowiska zewnętrznego, a czasem także siły związana z energia potencjalną i kinetyczną sypanego ładunku. To powoduje, że nastawa filtru powinna być dobierana doświadczalnie do każdego procesu.

Uwaga:

- 1. Kolejne odczyty wartości mierzonej z przetwornika odbywają się co 100 milisekund.
- 2. Działanie filtru ma zastosowanie wyłącznie podczas procesu recepturowania.

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P1 PARAMETRY WAGOWE > zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

13.4. Określenie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze

Parametr PROG LO jest związany z następującymi funkcjami:

- automatyczna tara,
- praca automatyczna,
- ważenie zwierząt.

Nie będzie wykonane następne automatyczne tarowanie dopóki waga nie zejdzie poniżej ustawionej wartości **PROGU LO** brutto.

Dla pracy automatycznej nie zostanie wysłany pomiar do komputera lub drukarki dopóki wskazanie masy nie zejdzie poniżej ustawionej wartości **PROGU LO** netto.

Program wagowy nie rozpocznie procedury ważenia zwierząt, jeżeli masa zwierzęcia nie przekroczy ustawionej wartości **PROGU LO** brutto.

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P1 PARAMETRY WAGOWE> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

13.5. Działanie funkcji tary

Funkcja ta umożliwia użytkownikowi ustawienie odpowiednich parametrów (w zależności od potrzeb) dla funkcji tarowania.

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P1 PARAMETRY WAGOWE> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



- AUTO włączony tryb tary automatycznej (tryb jest pamiętany po wyłączeniu wagi z zasilania);
- **ZWYKLA** zwykły tryb tary (tarowanie wagi przyciskiem \rightarrow **T** \leftarrow);
- PAMIEC tryb pamięci tary przechowuje ostatnią wartość tary w pamięci wagi. Jest ona automatycznie wyświetlana po ponownym uruchomieniu wagi. Wartość tary jest wyświetlona ze znakiem minus, a na wyświetlaczu jest pokazywany symbol Net.
- SUMA suma tar sumowanie na wyświetlaczu wagi wartości tary asortymentu z wartością tary wybraną z bazy tar lub wpisaną w sposób ręczny.

Powrót do ważenia:

Patrz - punkt 11.3. – powrót do ważenia.

13.6. Funkcja autozero

Dla zapewnienia dokładnych wskazań wagi wprowadzono programową funkcję "AUTOZERO". Zadaniem tej funkcji jest automatyczna kontrola i korekta zerowego wskazania wagi.

Gdy funkcja jest aktywna następuje porównywanie kolejnych wyników w stałych odstępach czasu. Jeżeli te wyniki będą różnić się o wartość mniejszą niż zadeklarowany zakres AUTOZERA np. 1 działka, to waga automatycznie wyzeruje się oraz zostaną wyświetlone znaczniki wyniku stabilnego – \mathbf{M} i wskazania zerowego – \mathbf{O} \mathbf{C} .

Gdy funkcja AUTOZERA jest włączona wtedy każdy pomiar rozpoczyna się zawsze od dokładnego zera. 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 układ korygowania wskazania zerowego może skorygować również wskazania rzeczywistej masy ładunku.

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P1 PARAMETRY WAGOWE> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



TAK - funkcja autozera włączona

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

14. PARAMETRY PORTÓW

Waga posiada możliwość komunikacji z urządzeniem zewnętrznym poprzez porty:

- RS 232 (1)
- RS 232 (2)
- RS 485
- Ethernet

Konfiguracja portów jest możliwa w grupie parametrów **<P2 PARAMETRY PORTOW>**.

14.1. Ustawienia portów RS 232, RS 485

Dla ustawień portów: RS 232, RS 485 program wagowy posiada następujące parametry transmisji:

- Prędkość transmisji 2400 115200 bit / s
- Bity danych 7, 8
- Bit stopu 1, 1.5, 2
- Bit parzystości BRAK, NIEPARZ., PARZ.

Uwaga:

Dla portu RS 232(2) nie ma możliwości ustawień parametrów transmisji: bity danych oraz bit stopu. W/w parametry mają na stałe przypisane wartości: bity danych - 8 bitów, bit stopu - 1 bit.

14.1.1. Prędkość transmisji łącza RS 232

Sposób ustawienia prędkości transmisji:

 Wejdź w grupę parametrów <P2 PARAMETRY PORTOW> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

14.1.2. Prędkość transmisji łącza RS 485

Sposób ustawienia prędkości transmisji:

• Wejdź w grupę parametrów **<P2 PARAMETRY PORTOW>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

14.1.3. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 232

Procedura:

- Wejdź w grupę parametrów <P2.2 RS232 (1)> i naciśnij przycisk <ENTER>,
- Za pomocą przycisku przejdź do parametru <P2.2.2 BITY DANE> i naciśnij przycisk <ENTER>:


- Wybór wartości potwierdź przyciskiem **<ENTER>**,
- Za pomocą przycisku przejdź do parametru P2.2.3 BIT PARZ.> i naciśnij przycisk <ENTER>:



- Wybór wartości potwierdź przyciskiem <ENTER>,
- Za pomocą przycisku przejdź do parametru
 P2.2.4 BITY STOPU> i naciśnij przycisk <ENTER>:



• Wybór wartości potwierdź przyciskiem <ENTER>.

Uwaga:

Sposób nawiązania komunikacji wagi z programem komputerowym **EDYTOR WPW** po RS232 jest opisany w pkt. 32.2.2 instrukcji.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

14.1.4. Ustawianie parametrów transmisji szeregowej łącza RS 485

Procedura:

- Wejdź w grupę parametrów <P2.1 RS485> i naciśnij przycisk <ENTER>,
- Za pomocą przycisku przejdź do parametru <P2.1.2 BITY DANE> i naciśnij przycisk <ENTER>:



- Wybór wartości potwierdź przyciskiem <ENTER>,
- Za pomocą przycisku przejdź do parametru <P2.1.3 BIT PARZ.> i naciśnij przycisk <ENTER>:



- Wybór wartości potwierdź przyciskiem <ENTER>,
- Za pomocą przycisku przejdź do parametru
 <P2.1.4 BITY STOPU> i naciśnij przycisk <ENTER>:



• Wybór wartości potwierdź przyciskiem <ENTER>.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

14.2. Ustawienia portu ETHERNET

Ustawień portu ETHERNET dokonuje się w grupie parametrów **<P2.4 ETHERNET>**.

Wykaz parametrów:

NR	NAZWA PARAMETRU	WARTOŚĆ PARAMETRU	OPIS
P2.4.1	TRYB PRACY	SERVER, KLIENT	Ustawienie trybu łączenia wagi jako Serwer lub Klient, przy czym: SERVER – waga oczekuje na połączenie KLIENT – waga inicjuje połączenie do komputera (HOSTA)
P2.4.2	ADRES IP	192.168.0.2	Ustawienie adresu IP wagi
P2.4.3	MASKA PODS.	255.255.255.0	Ustawienie Maski Podsieci
P2.4.4	BRAMA	192.168.0.1	Ustawienie Bramy Domyślnej
P2.4.5	PORT LOKAL.	4001	Ustawienie Portu Lokalnego. Dotyczy wyłącznie trybu pracy SERVER. Waga oczekuje na nadchodzące połączenia na wybranym porcie
P2.4.6	IP HOSTA	192.168.0.3	Ustawienie adresu IP Hosta (adres IP komputera z którym ma się połączyć waga). Dotyczy wyłącznie trybu pracy KLIENT
P2.4.7	PORT HOSTA	2000	Ustawienie Portu Hosta (port komputera na którym ma się połączyć waga). Dotyczy wyłącznie trybu pracy KLIENT
P2.4.8	TIMEOUT	60	Czas po jakim zostaje zerwane nieaktywne połączenie Ethernetowe

Uwaga:

- W celu poprawnego ustawienia parametrów: <P2.4.2 ADRES IP>, <P2.4.3 MASKA PODS.>, <P2.4.4 BRAMA> skontaktuj się z administratorem swojej sieci lokalnej;
- 2. Sposób nawiązania komunikacji wagi z programem komputerowym **EDYTOR WPW** po Ethernecie jest opisany w pkt. 32.2.3 instrukcji.
- 3. Waga nie umożliwia automatycznego pobierania konfiguracji sieci z serwerów DHCP.

Po zakończonej edycji i ustawieniu poszczególnych parametrów wróć do trybu ważenia zgodnie z **punktem 11.3. – powrót do ważenia**.

15. WSPÓŁPRACA Z URZĄDZENIAMI DODATKOWYMI

15.1. Współpraca z komputerem

Waga posiada możliwość współpracy z dowolnym komputerem klasy PC. W podmenu **<P3.1 KOMPUTER>** należy dokonać konfiguracji ustawień do współpracy wagi z komputerem.

Waga posiada możliwość współpracy z programem komputerowym *EDYTOR WPW*. Opcja okna miernika w programie zawiera najważniejsze informacje o ważeniu widoczne na wyświetlaczu wagi. Program pozwala w łatwy sposób skonfigurować wagę, m.in. projektować wydruki dla indywidualnych potrzeb klienta, edytować główne parametry ustawcze, tworzyć, edytować i przesyłać bazy danych z komputera do wagi, itp.. Współpraca wagi z programem EDYTOR WPW opisana jest w pkt. 32.2 instrukcji.

Uwaga:

Plik instalacyjny programu komputerowego **EDYTOR WPW** jest dostępny do pobrania na stronie internetowej: **www.radwag.pl.** w zakładce: Produkty / Mierniki wagowe / Miernik wagowy PUE C41H.

15.1.1. Wybór portu komunikacji waga - komputer

Waga posiada możliwość komunikacji z komputerem poprzez porty:

- RS 232 (1)
- RS 232 (2)
- RS 485
- Ethernet

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P3.1 KOMPUTER> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Waga w wykonaniu standardowym posiada możliwość komunikacji z komputerem wyłącznie poprzez porty: RS232(1), RS485.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

15.1.2. Rodzaj wydruku waga - komputer

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P3.1 KOMPUTER> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Procedura tworzenia wydruków niestandardowych opisana jest w pkt. 17.6 instrukcji.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

15.1.3. Ustawienie adresu wagi

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P3.1 KOMPUTER>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



 Za pomocą przycisków numerycznych wpisz wartość parametru (od 0 do 254) i zatwierdź wpisaną wartość przyciskiem

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

15.1.4. Obsługa rozkazów protokołu komunikacyjnego

Użytkownik wagi w parametrze **<P3.1.4 PROT. PODST.>** ma możliwość wyłączenia obsługi rozkazów protokołu komunikacyjnego przeznaczonego do komunikacji między wagą WPW a urządzeniem zewnętrznym. Wykaz rozkazów obsługiwanych przez wagę znajduje się w pkt. 28.2 instrukcji.

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P3.1 KOMPUTER>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

15.1.5. Współpraca z "E2R System"

Wagi mają możliwość współpracy z programem komputerowym "E2R System" będącym modułowym systemem realizującym kompleksowo obsługę procesów produkcyjnych powiązanych w różnych fazach z procesami ważenia.

Uwaga:

Aktywacji współpracy urządzenia z programem "**E2R System"** może dokonać wyłącznie producent urządzenia lub osoby do tego upoważnione.

15.1.5.1. Aktywacja "E2R System"

Aby była możliwość nawiązania połączenia z programem "E2R System" należy uaktywnić parametr <P3.1.5.1 SYST. AKTYWNY>.

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P3.1 KOMPUTER>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:





15.1.5.2. Bufor ważeń

Użytkownik posiada możliwość deklaracji ilości wykonanych ważeń do zapamiętania w wewnętrznym buforze wagi w przypadku pracy **OFF-LINE** z "**E2R SYSTEM**". Po ponownym nawiązaniu połączenia wagi z "**E2R SYSTEM**", przechowywane w buforze ważenia zostaną automatycznie przesłane do bazy danych programu komputerowego.

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P3.1 KOMPUTER>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Wartość buforu równa **0** powoduje zapamiętanie wszystkich wykonanych ważeń w przypadku pracy **OFF-LINE**.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

15.1.5.3. Blokada zmiany asortymentu

Użytkownik posiada możliwość uaktywnienia blokady zmiany asortymentu przez operatora obsługującego wagę współpracującą z "**E2R SYSTEM**".

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P3.1 KOMPUTER>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

15.2. Współpraca z drukarką

Każdorazowe naciśnięcie klawisza powoduje wysłanie do drukarki sygnału odpowiadającego aktualnemu stanowi wyświetlacza wraz z jednostkami miary.

15.2.1. Wybór portu komunikacji

Waga posiada możliwość komunikacji z drukarką poprzez porty:

- RS 232 (1),
- RS 232 (2),
- RS 485,
- Ethernet.

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P3.2 DRUKARKA>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

15.3. Współpraca ze skanerem kodów kreskowych

Waga umożliwia współpracę ze skanerem kodów kreskowych. Skaner wykorzystywany jest do szybkiego wyszukiwania asortymentu z bazy asortymentów.

W ustawieniach **<P2 PARAMETRY PORTOW>** należy ustawić prędkość transmisji na zgodną ze skanerem kodów kreskowych (domyślnie 9600b/s). Szczegółowy opis komunikacji wagi z czytnikami kodów kreskowych znajduje się w pkt. 32.1 instrukcji.

15.3.1. Wybór portu komunikacji

Procedura:

- Wejdź w grupę parametrów <P3.3 CZYT. KODOW KRESK.> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji,
- Wybierz port komunikacji wagi ze skanerem kodów kreskowych:



Powrót do ważenia:

```
Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.
```

15.3.2. Ustawienie parametru START

Procedura:

- Wejdź w grupę parametrów <P3.3 CZYT. KODOW KRESK.> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji,
- Ustaw parametr **START** pierwszy znaczący znak kodu, od którego to znaku będzie rozpoczynane szukanie asortymentu:



Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

15.3.3. Ustawienie parametru DLUGOSC

Procedura:

- Wejdź w grupę parametrów <P3.3 CZYT. KODOW KRESK.> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji,
- Ustaw parametr DLUGOSC ilość znaków branych pod uwagę przy wyszukiwaniu:



Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

15.4. Współpraca z czytnikiem kart zbliżeniowych

Logowanie przez osobę obsługującą wagę po każdorazowym włączeniu urządzenia może odbywać się poprzez:

- podanie hasła przy wykorzystaniu klawiatury wagi,
- wykorzystanie czytnika kart zbliżeniowych (zbliżając zarejestrowaną uprzednio kartę transponderową do czytnika).

Uwaga:

W ustawieniach **<P2 PARAMETRY PORTOW>** należy ustawić prędkość transmisji na zgodną z czytnikiem kart zbliżeniowych (domyślnie 9600b/s).

15.4.1. Wybór portu komunikacji

Aby dokonać wyboru portu komunikacji wagi z czytnikiem kart zbliżeniowych należy wejść w grupę parametrów **<P3.4 CZYT. KART TRANSP.>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

15.4.2. Procedura przypisania numeru karty do operatora

W celu dokonania logowania za pomocą czytnika kart zbliżeniowych należy w pierwszej kolejności dokonać procedury przypisania numeru uprzednio zarejestrowanej karty do wybranego operatora w bazie operatorów.

Procedura:

- Podłącz czytnik kart zbliżeniowych do złącza RS232/RS485 znajdującego się na tylnim deklu obudowy wagi,
- Dokonaj wyboru portu komunikacji wagi z czytnikiem kart zbliżeniowych (patrz pkt. 15.4.1 instrukcji),
- W ustawieniach <P2 PARAMETRY PORTOW> ustaw prędkość transmisji na zgodną z czytnikiem kart zbliżeniowych (domyślnie 9600b/s).
- Wejdź w bazę operatorów a następnie dokonaj edycji żądanego operatora przechodząc do pola <KOD KARTY>:



- Zbliżając kartę do czytnika kart zbliżeniowych program wagowy automatycznie wyświetli w polu <KOD KARTY> numer zarejestrowanej karty,
- Wczytany numer potwierdź przyciskiem
- Wróć do ważenia z procedurą zapisu zmian patrz punkt 11.3.

15.5. Współpraca z dodatkowym wyświetlaczem

15.5.1. Wybór portu komunikacji

Waga posiada możliwość komunikacji z wyświetlaczem dodatkowym poprzez porty:

- RS 232 (1)
- RS 232 (2)
- RS 485

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P3.5 WYS. DODATK.>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

15.5.2. Wybór typu wyświetlacza dodatkowego

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P3.5 WYS. DODATK.>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

16. USTAWIENIE DATY / CZASU

Podgląd oraz ustawienie daty i czasu odbywa się w grupie parametrów **<P4 DATA / CZAS>**.

16.1. Podgląd czasu

Procedura:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

16.2. Ustawienie czasu

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P4 DATA / CZAS>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Po naciśnięciu przycisku v dolnej części wyświetlacza pojawi się okno do edycji:

- Program wagowy przejdzie do wyświetlania kolejnych zmiennych do edycji:
 - PODAJ MIESIĄC
 - PODAJ DZIEŃ
 - PODAJ GODZINE
 - PODAJ MINUTE
- Każdą wprowadzoną wartość w/w zmiennych potwierdź przyciskiem ,

 Po zatwierdzeniu wartości ostatniej zmiennej, w dolnej części wyświetlacza pojawi się okno z aktualnie wprowadzonymi ustawieniami czasu:

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

16.3. Zmiana formatu daty

Użytkownik posiada możliwość zmiany formatu wyświetlanej daty na wyświetlaczu wagi.

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P4 DATA / CZAS> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



YY - MM - DD	-	format daty ma postać: rok - miesiąc – dzień
YY - DD - MM	-	format daty ma postać: rok - dzień - miesiąc
DD - MM - YY	-	format daty ma postać: dzień - miesiac - rok

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

17. WYDRUKI

17.1. Rodzaj wydruku

W zależności od ustawienia parametru **<P5.1 WYDRUK AUT.>** użytkownik ma możliwość ustawienia rodzaju wydruku wysyłanego z wagi do urządzenia zewnętrznego.

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P5 WYDRUKI> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



BRAK	-	wydruk ręczny
GDY STAB.	-	wydruk automatyczny
CIAGLY	-	wydruk ciągły
OST. STAB.	-	wydruk automatyczny ostatniego stabilnego wyniku ważenia po zejściu masy poniżej progu -LO-
POJ. PRINT	-	Pojedynczy wydruk ręczny powyżej progu -LO-
KAŻDY STAB	-	Wydruk automatyczny każdego stabilnego pomiaru powyżej progu -LO-

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

17.2. Wydruk danych stabilnych / niestabilnych

Zależnie od ustawienia parametru **<P5.2 DRUK STAB.>**, wydruk wysłany z wagi może być:

- wydrukiem danych stabilnych,
- wydrukiem danych niestabilnych.

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P5 WYDRUKI> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

W przypadku wag legalizowanych parametr **<P5.2 DRUK STAB.>** jest niedostępny dla użytkownika.

17.3. Tryb pracy z kontrolą wyniku

W przypadku uaktywnienia trybu pracy terminala z kontrolą masy, wydruk z wagi nastąpi tylko wtedy gdy masa ładunku umieszczona na szalce będzie zawierała się pomiędzy progami **MIN**, **MAX**.

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P5 WYDRUKI> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

17.4. Deklaracja wydruku niestandardowego

Użytkownik posiada możliwość utworzenia własnych czterech wydruków. Deklaracja numeru wydruku niestandardowego odbywa się w parametrze **<P5.3 WYDRUK>**.

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P5 WYDRUKI>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

17.5. Wejście w edycję wydruku niestandardowego

W celu utworzenia wydruku niestandardowego:

 Wejdź w grupę parametrów <P5 WYDRUKI> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Po naciśnięciu przycisku (w lewej dolnej części wyświetlacza pojawi się migający kursor - waga jest gotowa do projektowania wydruku.

Wydruk niestandardowy może zawierać:

- teksty stałe,
- zmienne zależne od modu pracy i innych potrzeb użytkownika (masa, data, progi doważania),
- układany wydruk niestandardowy projektowany w wadze może zawierać nie więcej niż 320 znaków,
- wydruk niestandardowy wysyłany do bufora drukarki może zawierać nie więcej niż 640 znaków,
- użytkownik może zaprojektować 4 wydruki niestandardowe.

Uwaga:

- 1. Podczas projektowania wydruku niestandardowego należy podać wszystkie znaki specjalne takie jak CR LF, tabulator itp.
- 2. Przykład tworzenia wydruku niestandardowego opisany jest w pkt. 32.4.

17.6. Wpisywanie tekstów w wydruku niestandardowym

17.6.1. Format kodu

- % XXX wysłanie do bufora drukarki znaków zawierających wartość wybranej zmiennej o kodzie XXX,
- * XXX YY wysłanie do bufora drukarki YY (deklarowana ilość) znaków zawierających wartość wybranej zmiennej o kodzie XXX.

Uwaga:

Każdy wydruk niestandardowy powinien być zakończony znakiem specjalnym **\0** (zakończenie wydruku).

KOD	OPIS
%000	Masa w jednostce podstawowej dla aktualnej platformy
%001	Masa w jednostce aktualnej dla aktualnej platformy
%002	Data
%003	Czas
%004	Data i czas
%005	Jednostka kalibracyjna
%006	Jednostka aktualna
%007	Próg Min (dolny próg doważania w danym modzie pracy)
%008	Próg Max (górny próg doważania w danym modzie pracy)
%009	Próg Min (dolny próg doważania w danym modzie pracy) siedmiocyfrowy
%010	Próg Max (górny próg doważania w danym modzie pracy) siedmiocyfrowy
%011	Masa netto w jednostce kalibracyjnej
%012	Masa brutto w jednostce kalibracyjnej
%013	Wartość wyświetlana w jednostce aktualnej
%014	Tara w jednostce kalibracyjnej
%015	Statystyka - liczba porządkowa
%016	Statystyka - suma w jednostce używanego modu pracy
%017	Statystyka - wartość średnia w jednostce kalibracyjnej
%018	Statystyka - wartość minimalna w jednostce kalibracyjnej
%019	Statystyka - wartość maksymalna w jednostce kalibracyjnej
%020	Statystyka - jednostka
%021	Masa pojedynczej sztuki (masa wzorca w jednostce platformy 1)
%022	Wartość wzorca zadeklarowanego w modzie pracy - odchyłki
%023	Nr platformy wagowej
%024	Nazwa operatora
%025	Kod operatora
%038	Nazwa asortymentu
%039	Kod asortymentu
%040	Kod EAN asortymentu
%042	Masa minimalna asortymentu
%043	Masa maksymalna asortymentu
%044	Tara asortymentu
%056	Masa netto (lb)
%058	llość wyświetlanych miejsc po przecinku (jednostka kalibracyjna)
%059	llość wyświetlanych miejsc po przecinku (jednostka aktualna)
%060	Masa netto w postaci EAN 13 (kod 6-znakowy)
%061	Masa netto w postaci EAN 13 (kod 7-znakowy dla supermarketów)
%064	Masa netto w kodzie EAN 128
%067	Masa netto (lb) w kodzie EAN 128

17.6.2. Zmienne występujące we wszystkich modach pracy

%068	Masa brutto w kodzie EAN 128
%070	Data w kodzie EAN 128
%126	Liczność wzorca w modzie liczenia sztuk
%127	Różnica tar (aktualna tara pomniejszona o tarę asortymentu)
%128	Numer serii (6 znaków)
%131	Masa netto dozowania w jednostce kalibracyjnej
%132	Aktualna liczba rekordów w bazie ważeń
%134	Numer partii (10 znaków)
%136	Aktualna poprawka w dozowaniu jako masa w jednostce kalibracyjnej
%137	Aktualny Próg MAX dozowania po uwzględnieniu poprawki
%138	Wartość glazury (ubytku masy) w procentach
%139	Masa netto w jednostce kalibracyjnej po odjęciu glazury (ubytku masy)
%140	Masa netto w jednostce aktualnej po odjęciu glazury (ubytku masy)

17.6.3. Zmienne do wykorzystania przy wydruku ważenia z bazy

%073	Masa netto ważenia
%074	Masa nominalna składnika w recepturze
%075	Jednostka ważenia
%076	Data ważenia
%077	Czas ważenia
%078	Kod operatora
%079	Kod asortymentu
%080	Kod kontrahenta
%081	Kod receptury
%083	Nr serii
%084	Nr platformy wagowej
%135	Nr partii

Program wagowy posiada standardowy wzór wydruku ważenia z bazy (nazwa wzoru: ***WG01***), w którego skład wchodzą następujące zmienne:

- Masa netto ważenia,
- Data,
- Czas.

Uwaga:

Przy projektowaniu niestandardowego wzoru wydruku z ważenia należy pamiętać o tym aby nazwa w/w wzoru miała postać: ***WGXX***, gdzie: **XX** - kolejny numer projektowanego wzoru.

17.6.4. Zmienne do wykorzystania przy wydruku raportów z ważeń

%086	Status ważenia (próg, w którym został wykonany pomiar - MIN, OK lub MAX)
%087	Suma ważeń
%088	Jednostka ważenia
%089	Liczba ważeń
%090	Data początkowa
%091	Data końcowa
%092	Kod operatora
%093	Kod asortymentu
%095	Kod receptury
%096	Wydruk numeru partii
%097	Nr serii
%098	Typ ważeń
%099	Nr platformy wagowej
%129*	Nazwa aktualnego rekordu dla którego robiony jest złożony raport
%130*	Zaznaczenie obszaru wydruku ważeń w złożonym raporcie (zmienną umieszczamy na początku i końcu żądanego obszaru wydruku ważeń)

*) – Zmienne do wykorzystania przy tworzeniu wzoru raportu złożonego (tzw. raport typu "nagłówek – stopka"). Przykład tworzenia wzoru złożonego raportu opisany jest w pkt. 32.5 instrukcji.

Program wagowy posiada cztery wzory raportów z ważeń z tym, że wzór #RP02# jest angielskim odpowiednikiem wzoru #RP01#, natomiast wzór #RP04# jest angielskim odpowiednikiem wzoru #RP03#:

Nazwa wzoru	Zmienne wchodzące w skład wzoru
₩RP01₩	Suma ważeń Liczba ważeń Data początkowa Data końcowa
₩RP03₩	Kod operatora Kod asortymentu Kod kontrahenta Suma ważeń Liczba ważeń Data początkowa Data końcowa

- Przy projektowaniu niestandardowego wzoru raportu z ważeń należy pamiętać o tym aby nazwa w/w wzoru miała postać: ***RPXX***, gdzie: XX – kolejny numer projektowanego wzoru;
- Program wagowy w wykonaniu standardowym nie posiada bazy kontrahentów, dlatego w przypadku wydruku raportu na podstawie wzoru ***RP03*** w miejscu zmiennej "Kod kontrahenta" pojawią się poziome kreski < - - - >.

17.6.5. Zmienne do wykorzystania przy wydruku raportów z receptur

%108	Data raportu
%109	Czas raportu
%110	Kod operatora
%111	Nazwa operatora
%112	Kod receptury
%113	Nazwa receptury
%114	Liczba składników w recepturze
%115	Status receptury
%116	Suma mas receptury
%117	Jednostka kalibracyjna platformy 1
%118	Masa składnika
%119	Nastawa składnika
%120	Odchyłka składnika
%121	Jednostka składnika
%122	Kod asortymentu przypisany do składnika
%123	Nazwa asortymentu przypisana do składnika
%124	Numer platformy przypisanej do składnika
%125	Ustawienie aktualnego składnika
%133	Numer Serii składnika

Program wagowy posiada standardowy wzór wydruku raportu z receptur (nazwa wzoru: #RCP1#), w którego skład wchodzą następujące dane:

- Data i czas raportu,
- Nazwa operatora,
- Nazwa receptury,
- Kod receptury,
- Masa receptury,
- Status receptury,

- Nazwa asortymentu (składnika),
- Kod asortymentu (składnika),
- Masa asortymentu (składnika),
- Nastawa asortymentu (składnika),
- Odchyłka asortymentu (składnika).

Przy projektowaniu niestandardowego wzoru wydruku z receptur należy pamiętać o tym aby nazwa w/w wzoru miała postać: ***RCPX***, gdzie: **X** - kolejny numer projektowanego wzoru.

17.6.6. Znaki specjalne

\\	Wydruk pojedynczego znaku "\"
/c	CRLF
\r	CR
\n	LF
\t	Tabulator
\0	Zakończenie wydruku

Tekst każdego z czterech wydruków niestandardowych może zawierać maksymalnie 320 znaków (litery, cyfry, znaki specjalne, spacje).

18. BAZY DANYCH

18.1. Logowanie

W przypadku uaktywnienia funkcji w podmenu **<P6.1 LOGOWANIE>**, osoba obsługująca wagę po każdorazowym jej włączeniu musi dokonać procedury logowania poprzez:

- podanie hasła przy wykorzystaniu klawiatury wagi,
- wykorzystanie czytnika kart zbliżeniowych (patrz pkt. 15.4 instrukcji).

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P6 BAZY DANYCH>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

Użytkownik ma również możliwość zalogowania się pomimo wyłączonej funkcji logowania:

- Włącz wagę przyciskiem
- Podczas testu urządzenia naciśnij przycisk 1
- Program wagowy przed wejściem w tryb ważenia wyświetli następujące okno:



Uwaga:

W przypadku braku rekordów w bazie operatorów użytkownik może

pominąć procedurę logowania naciskając przycisk ^[ESC]. Jednocześnie należy pamiętać, aby po pierwszym logowaniu dodać co najmniej jednego użytkownika z uprawnieniami ADMINISTRATORA. Jeżeli dopiszemy tylko użytkowników z uprawnieniami OPERATORA wtedy nie będzie dostępu do funkcji programu przeznaczonych tylko dla ADMINISTRATORA.

18.2. Poziom uprawnień

18.2.1. Poziom uprawnień edycji baz danych

Administrator wagi ma możliwość ustawienia jednego z trzech poziomów uprawnień edycji baz danych: administratora, operatora zaawansowanego lub operatora.

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P6 BAZY DANYCH>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Uwaga:

Ustawienie poziomu uprawnień edycji baz danych obowiązuje pomimo wyłączonej funkcji logowania.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

18.2.2. Poziom uprawnień dla wyłączonej funkcji logowania

Program wagowy posiada możliwość nadania poziomu uprawnień osobie obsługującej wagę w przypadku wyłączonej funkcji logowania.

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P6 BAZY DANYCH>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



- OPERATOR Może wykonywać ważenia; posiada dostęp do edycji parametrów z grupy P1, P4, P9; nie może edytować baz danych i kasować danych statystycznych; nie może zmieniać progów doważania Min, Max; nie może wyznaczać masy wzorca w modzie pracy "liczenie sztuk" i modzie pracy "odchyłki.
- OP. ZAAW. Może wykonywać ważenia; posiada dostęp do edycji wszystkich parametrów z wyjątkiem grupy P8, P10 oraz parametrów: P6.1, P6.2, P6.3; może edytować bazy danych z wyjątkiem bazy operatorów.
- ADMIN Posiada pełny dostęp do wszystkich parametrów, baz danych, może dokonywać procesu kalibracji użytkownika (w przypadku wag nielegalizowanych).

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

18.3. Typ hasła

Program wagowy umożliwia wybór typu hasła jakie użytkownik wpisuje podczas procedury dodawania operatora w bazie operatorów.

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P6 BAZY DANYCH> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



- NUM możliwość wpisywania samych cyfr od 0 do 9 podczas wprowadzania hasła przy procedurze dodawania operatora w bazie operatorów,
- ALFA SMS-owy sposób wprowadzania hasła przy procedurze dodawania operatora w bazie operatorów.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

18.4. Typ kodów

Program wagowy umożliwia wybór typu kodów jakich użytkownik będzie używał podczas edycji baz danych w wadze.

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P6 BAZY DANYCH>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



- NUM możliwość wpisywania samych cyfr od 0 do 9 podczas wprowadzania kodów przy edycji baz danych,
- ALFA SMS-owy sposób wprowadzania kodów przy edycji baz danych.

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

18.5. Dostęp do edycji baz danych

Procedura:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

W zależności od poziomu uprawnień zdefiniowanych w wadze użytkownik będzie miał odpowiadadający tym uprawnieniom dostęp do edycji baz danych oraz funkcji programu.

18.6. Szybkie wyszukiwanie pozycji w bazach danych

Użytkownik ma możliwość szybkiego wyszukiwania danej pozycji w bazach danych po:

- Kodzie,
- Nazwie pozycji,
- Numerze pozycji.

Szybkie wyszukiwanie ma zastosowanie w przypadku baz operatorów oraz asortymentów.

18.6.1. Szybkie wyszukiwanie po kodzie

Procedura:

Będąc w dowolnym modzie pracy naciśnij przycisk (wybór / podgląd asortymentu w bazie asortymentów) a następnie:



 Program wagowy wyświetli w dolnej linijce wyświetlacza szukany asortyment o podanym kodzie.

Uwaga:

Jeżeli szukany asortyment o podanym kodzie nie istnieje program wagowy w dolnej linijce wyświetlacza wyświetli na czas ok. 1s komunikat: **<BRAK REKORDU>** i powróci do wyświetlania aktualnie wybranego asortymentu.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

18.6.2. Szybkie wyszukiwanie po nazwie pozycji

Procedura:

Będąc w dowolnym modzie pracy naciśnij przycisk ^[F1] (wybór / podgląd asortymentu w bazie asortymentów) a następnie:



- Program wagowy wyświetli w dolnej linijce wyświetlacza nazwę wyszukanego asortymentu.

Uwaga:

Jeżeli szukany asortyment o podanej nazwie nie istnieje program wagowy w dolnej linijce wyświetlacza wyświetli na czas ok. 1s komunikat: **<BRAK REKORDU>** i powróci do wyświetlania aktualnie wybranego asortymentu.

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

18.6.3. Szybkie wyszukiwanie po numerze pozycji

Procedura:

- Będąc w dowolnym modzie pracy naciśnij przycisk (wybór / podgląd asortymentu w bazie asortymentów),
- Program wagowy wyświetli w dolnej linijce wyświetlacza asortyment o numerze 1 w bazie danych:



- Za pomocą przycisków numerycznych od do wyz wpisz żądany numer,
- Program wagowy wyświetli w dolnej linijce wyświetlacza szukany asortyment o wprowadzonym numerze.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

18.7. Baza operatorów

Użytkownik ma możliwość zdefiniowania 100 operatorów.

Procedura:

 Wejdź w bazy danych wagi zgodnie z pkt. 18.5 instrukcji a następnie:


W przypadku gdy użytkownik nie ma zdefiniowanego żadnego operatora po wejściu w bazę pojawia się następujące okno:



- Aby dodać operatora naciśnij przycisk F1,
 W dolaci Versia z zakrada z zakr Z zakrada z zakrada z krada z zakrada z z z krada z krada z zakrada z zakra
- W dolnej linijce wyświetlacza wagi pojawi się pierwsza zmienna do edycji,
- Wejścia w edycję oraz zatwierdzenia zmiany poszczególnej zmiennej dokonujemy przyciskiem UMPROW Wyboru poszczególnej zmiennej dokonujemy przyciskami

Wykaz zmiennych definiowanych dla danego operatora:

NAZWA	Nazwa operatora (maksymalnie 40 znaków)
KOD	Kod operatora (maksymalnie 6 znaków)
HASLO	Hasło do logowania (maksymalnie 8 znaków)
KOD KARTY	Kod karty zbliżeniowej (maksymalnie 15 cyfr)
UPRAWN.	Poziom uprawnień operatora

- Po zdefiniowaniu poszczególnych zmiennych dla danego operatora naciśnij przycisk Esc,
- W dolnej linijce wyświetlacza wagi pojawi się okno:

- Po pojawieniu się pytania naciśnij przycisk
- W dolnej linijce wyświetlacza wagi pojawi się okno zawierające nazwę wprowadzonego operatora oraz kolejny numer w bazie:

11A 0.000 kg +0+ 1 KOWALSK

- Aby skasować danego operatora w bazie naciśnij
- Aby edytować zdefiniowanego operatora w bazie naciśnij (F3),
- Aby skasować wszystkich operatorów w bazie naciśnij

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

18.8. Baza asortymentów

Użytkownik wagi może zdefiniować 3000 asortymentów.

Procedura:

 Wejdź w bazy danych wagi zgodnie z pkt. 18.5 instrukcji, a następnie:



 W przypadku gdy użytkownik nie ma zdefiniowanego żadnego asortymentu po wejściu w bazę pojawia się następujące okno:



- Aby dodać asortyment naciśnij przycisk
- W dolnej linijce wyświetlacza wagi pojawi się pierwsza zmienna do edycji,
- Wejścia w edycję oraz zatwierdzenia zmiany poszczególnej zmiennej dokonujemy przyciskiem zmiennej dokonujemy przyciskami

Wykaz zmiennych definiowanych dla danego asortymentu:

NAZWA	Nazwa asortymentu (maksymalnie 40 znaków)
KOD	Kod asortymentu (maksymalnie 7 znaków)
WY DOZOW.	Deklaracja numeru wyjścia dla dozowania dokładnego
WY DOZ. SZ.	Deklaracja numeru wyjścia dla dozowania szybkiego

- Po zdefiniowaniu poszczególnych zmiennych dla danego asortymentu naciśnij przycisk ^{ESC},
- W dolnej linijce wyświetlacza wagi pojawi się okno:



- Po pojawieniu się pytania naciśnij przycisk ^{ENTER}/^{MUT}/^{MUT}/^{MUT}
- W dolnej linijce wyświetlacza wagi pojawi się okno zawierające nazwę wprowadzonego asortymentu oraz kolejny numer w bazie:



- Aby edytować zdefiniowany asortyment w bazie naciśnij przycisk

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

18.9. Baza receptur

Użytkownik wagi może zdefiniować 500 receptur.

Procedura definiowania rekordu:

 Wejdź w bazy danych wagi zgodnie z pkt. 18.5 instrukcji a następnie:



• W przypadku gdy użytkownik nie ma zdefiniowanej żadnej receptury po wejściu w bazę receptur pojawia się następujące okno:



- Aby dodać recepturę naciśnij przycisk
- W dolnej linijce wyświetlacza wagi pojawi się pierwsza zmienna do edycji.
- Wejścia w edycję oraz zatwierdzenia zmiany poszczególnej zmiennej dokonujemy przyciskiem natomiast wyboru poszczególnej zmiennej dokonujemy przyciskami .

Wykaz zmiennych definiowanych dla danej receptury:

NAZWA	Nazwa receptury (maksymalnie 40 znaków)
KOD	Kod receptury (maksymalnie 6 znaków)
TARA PLATF. 1	Wartość tary dla platformy 1 przypisana do receptury
TARA PLATF. 2	Wartość tary dla platformy 2 przypisana do receptury
L. SKLADNIKOW	Liczba składników receptury
MASA SKL. 1	Masa nominalna składnika 1 w recepturze
MASA MIN SKL. 1	Masa minimalna składnika 1 w recepturze
MASA MAX SKL. 1	Masa maksymalna składnika 1 w recepturze
PLATF. SKL. 1	Numer platformy przypisanej do składnika 1
KOD AS. SKL. 1	Kod asortymentu przypisany do składnika 1

- Po zdefiniowaniu poszczególnych zmiennych dla danej receptury naciśnij przycisk Esc,
- W dolnej linijce wyświetlacza wagi pojawi się okno:

- Po pojawieniu się pytania naciśnij przycisk
- W dolnej linijce wyświetlacza wagi pojawi się okno zawierające nazwę wprowadzonej receptury oraz kolejny numer w bazie:



- Aby skasować recepturę w bazie naciśnij przycisk
- Aby edytować recepturę w bazie naciśnij przycisk

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

18.10.Baza ważeń

Każdy wynik ważenia wysłany z wagi do drukarki lub komputera jest zapisywany w bazie ważeń. Program wagowy ma możliwość zapisania w bazie 30 000 ważeń.

Procedura edycji bazy ważeń:

 Wejdź w bazy danych wagi zgodnie z pkt. 18.5 instrukcji a następnie:



• W przypadku gdy w bazie nie jest zapisany żadne ważenie po wejściu w edycję bazy pojawia się następujące okno:



 W przypadku gdy w bazie są zapisane ważenia , po wejściu w edycję bazy w dolnej linijce wyświetlacza pojawia się pierwszy numer ważenia składający się z daty wysłania wyniku ważenia z wagi, masy ładunku oraz jednostki ważenia:



- Aby skasować dane ważenie naciśnij przycisk ^{F2},

Uwaga:

- Kasowanie pojedyńczego ważenia jest możliwe tylko w przypadku pierwszej (najstarszej) i ostatniej (najmłodszej) pozycji w bazie ważeń.
- 2. Wzór wydruku ważenia oraz wykaz zmiennych do wykorzystania przy projektowaniu niestandardowych wzorów wydruków ważenia z bazy jest opisany w pkt. 17.6 instrukcji.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

18.11. Baza wartości tar

Program wagowy umożliwia wprowadzenie 100 wartości tar (dla każdej platformy wagowej).

Procedura:

 Będąc w dowolnym trybie pracy dwukrotnie wciśnij przycisk na wyświetlaczu wagi pojawi się okno:



- Poruszanie się po bazie tar odbywa się przyciskami lub poprzez wpisanie numeru tary za pomocą przycisków numerycznych od do wyz.
- Aby wprowadzić lub edytować wartość tary wciśnij przycisk [F3],
- Aby skasować pole edycyjne naciśnij przycisk
- Po ponownym naciśnięciu przycisku waga powróci do trybu ważenia a na wyświetlaczu pojawi się wartość wprowadzonej tary ze znakiem "–".

Uwaga:

Jeżeli użytkownik zatwierdzi wpisaną wartość tary większą niż maksymalny zakres ważenia wagi, program wyświetli komunikat o błędzie: **<WARTOSC ZBYT DUZA>**.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

18.12. Baza zmiennych uniwersalnych

Użytkownik ma możliwość wprowadzenia do pamięci wagi dowolnego tekstu (liczby, litery) przeznaczonego do wydruku.

Podglądu i / lub edycji bazy można dokonywać z poziomu baz danych lub poprzez szybki dostęp z poziomu dowolnego modu pracy

(z wyjątkiem modu DOZOWANIE) poprzez naciśnięcie klawisza $\begin{bmatrix} F2\\ tota \end{bmatrix}$.

18.12.1. Edycja bazy zmiennych uniwersalnych

Procedura:

 Wejdź w bazy danych wagi zgodnie z pkt. 18.5 instrukcji a następnie:



Aby utworzyć lub edytować zmienną uniwersalną (SMS-owy

sposób wprowadzania znaków) wciśnij przycisk 🖽

 Aby utworzyć lub edytować zmienną uniwersalną (wprowadzanie cyfr od 0 do 9) wciśnij przycisk

- Za pomocą klawiatury wagi wpisz żądaną wartość (nazwę, cyfrę, itp.) zmiennej uniwersalnej i zatwierdź przyciskiem
- Poruszanie się po bazie zmiennych uniwersalnych odbywa się przyciskami ulub poprzez wpisanie numeru porządkowego zmiennej uniwersalnej w bazie za pomocą przycisków numerycznych od od do ywz.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

18.12.2. Umieszczanie zmiennych uniwersalnych w wydrukach

Baza zmiennych uniwersalnych składa się ze 100 pozycji. Każda zmienna uniwersalna może zawierać maksymalnie 40 znaków (litery, cyfry, spacje). Do każdej zmiennej uniwersalnej przypisany jest kod w formacie % XXX lub **XXX** YY:

- % XXX wysłanie do bufora drukarki znaków zawierających wartość wybranej zmiennej o kodzie XXX, gdzie:
 - XXX zawiera się w zakresie od 801 do 900, co odpowiada kolejnemu numerowi zmiennej uniwersalnej w bazie (np. kodowi 802 odpowiada zmienna uniwersalna o numerze 2 w bazie).
- XXX YY wysłanie do bufora drukarki YY (deklarowana ilość) znaków zawierających wartość wybranej zmiennej o kodzie XXX.

Przykład:

RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE Data: Godzina: Masa ładunku:

Podpis:.....

Gdzie: < RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE > jest zmienną uniwersalną o numerze 3 w bazie zmiennych uniwersalnych.

Po wejściu w edycję wydruku niestandardowego (patrz pkt. 17.5 instrukcji) tworzymy w/w wydruk:

%803\C\TDATA:%002\C\TGODZINA:%003\C\TMASA _LADUNKU:%000\C\C\T\TPODPIS:....\C\0

19. RAPORTY

19.1. Raporty z ważeń

Użytkownik wagi ma możliwość wydruku raportów z przeprowadzonej serii ważeń.

Raporty mogą być filtrowane wg.:

- daty początkowej, •
- daty końcowej, •
- kodu operatora,
- kodu asortymentu,
- kodu receptury,
- typu ważenia,
- numeru platformy wagowej,
- numeru serii,
- numeru partii.

19.1.1. Wejście w edycję raportu

Będąc w dowolnym modzie pracy naciśnij przycisk 🛄 a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

19.1.2. Wydruk raportu

Po wejściu w edycję raportu (patrz pkt. 19.1.1 instrukcji) program wagowy wyświetli następujące okno:



Aby edytować zmienna naciśnij przycisk

- Wprowadzone zmiany zatwierdź przyciskiem
- Aby wyłączyć filtrowanie po danej zmiennej naciśnij przycisk na wyświetlaczu wagi pojawi się okno:



Aby przejść do kolejnej zmiennej naciśnij przycisk

Uwaga:

Kod asortymentu i operatora może przyjmować następujące wartości filtru:

- NIEZEROWE (przycisk -)- drukowany będzie złożony raport zawierający dane o ważeniach osobno dla asortymentu który był ważony lub dla operatora który był ważony.

Przykład tworzenia wzoru złożonego raportu opisany jest w pkt. 32.5 instrukcji.

- Po edycji wszystkich zmiennych przejdź za pomocą przycisku do pozycji < DRUKUJ RAPORT>

- za pomocą przycisków () () wybierz jeden z czterech wzorów raportu (opis wzorów raportów patrz pkt. 17.6.4 instrukcji),
- Naciśnij przycisk po czym nastąpi wydruk raportu na podłączonej do wagi drukarce.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

Uwaga:

Jeżeli użytkownik wyłączy filtrowanie po wszystkich zmiennych, program wagowy wydrukuje raport ze wszystkich ważeń zapisanych w wadze.

19.2. Raporty z receptur

Użytkownik wagi ma możliwość wydruku raportów z procesu recepturowania.

Procedura wydruku raportu:

Będąc w dowolnym modzie pracy naciśnij przycisk [] a następnie:



Po naciśnięciu przycisku Program wagowy wyświetli następujące okno:



- za pomocą przycisków wybierz żądany raport (opis wzoru raportu – patrz pkt. 17.6.5 instrukcji),
- podglądu danych w raporcie dokonujemy przyciskiem (wykaz danych w raporcie patrz pkt. 17.6.5 instrukcji),

 Naciśnij przycisk po czym nastąpi wydruk raportu na podłączonej do wagi drukarce.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

20. KONFIGURACJA WEJŚĆ / WYJŚĆ

20.1. Konfiguracja przycisków zewnętrznych

Waga posiada możliwość współpracy z przyciskami zewnętrznymi:

przycisk tarowania
przycisk PRINT
przycisk zerowania
przycisk START dozowania,
przycisk START ważenia zwierząt
przycisk zatrzymania procesu dozowania,
przycisk zatrzymania procesu ważenia zwierząt
Sygnał wejściowy zezwalający na START dozowania
przycisk wstrzymania procesu dozowania
Sygnał wejściowy zezwalający na ZSYP
Sygnał wejściowy zezwalający na dozowanie składnika

Procedura:

- Aby zadeklarować numer wejścia obsługującego dany przycisk, należy wejść w grupę parametrów <P8.1 PRZYCISKI ZEWN.> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji,
- Naciśnij przycisk (), na wyświetlaczu wagi pojawi się parametr < P8.1.1 P. TARA>,
- Naciśnij przycisk

- Wybór wartości potwierdź przyciskiem (ENTER),
- Za pomocą przycisku 上 przejdź do kolejnego parametru.

Uwaga:

Procedura deklaracji numerów wejść obsługujących pozostałe przyciski jest analogiczna do procedury opisanej powyżej. Przy deklaracji numeru wejścia należy pamiętać o tym, że terminal wagowy w wykonaniu standardowym jest wyposażony w 3 wejścia optoizolowane.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

20.2. Konfiguracja wyjść

Użytkownik ma możliwość konfiguracji wyjść w wadze w celu dostosowania działania programu wagowego do swoich potrzeb. Program wagowy umożliwia deklarację numeru wyjścia dla następujących funkcji:

MIN	Masa poniżej progu MIN
ОК	Masa pomiędzy progami MIN, MAX
MAX	Masa powyżej progu MAX
STABILNY	Stabilny wynik ważenia powyżej masy LO
ZSYP P1	Sterowanie zsypem platformy 1
ZSYP P2	Sterowanie zsypem platformy 2
PRACA	Sygnalizacja trwania procesu recepturowania

Procedura:

- Aby zadeklarować numer wyjścia obsługującego daną funkcję, należy wejść w grupę parametrów <P8.2 KONF. WYJSC> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji,
- Naciśnij przycisk (), na wyświetlaczu wagi pojawi się parametr < P8.2.1 MIN>,
- Naciśnij przycisk



- Wybór wartości potwierdź przyciskiem (ENTER),
- Za pomocą przycisku (przejdź do kolejnego parametru.

Uwaga:

Procedura deklaracji numerów wyjść obsługujących pozostałe funkcje jest analogiczna do procedury opisanej powyżej. Przy deklaracji numeru wyjścia należy pamiętać o tym, że terminal wagowy w wykonaniu standardowym jest wyposażony w 3 wyjścia kontaktronowe.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

21. STATYSTYKI

21.1. Aktualizacja danych statystycznych

Wszystkie dane statystyczne są na bieżąco aktualizowane po wpisaniu kolejnego pomiaru do pamięci wagi. Dopisanie kolejnego pomiaru do serii następuje po położeniu ważonego ładunku na szalce, ustabilizowaniu się

wyniku oraz naciśnięcie przycisku

Liczba ważeń oraz ich suma jest na bieżąco aktualizowana i pokazywana w dolnej linijce wyświetlacza:



Dane statystyczne mogą być aktualizowane globalnie (bez względu na ważony asortyment) lub oddzielnie dla każdego ważonego asortymentu wybranego z bazy. Program wagowy umożliwia wybranie rodzaju aktualizacji danych statystycznych w parametrze **<P6.6 STATYSTYKI>**.

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P6 BAZY DANYCH> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji, a następnie:



 OGOLNE - globalna aktualizacja danych statystycznych
 ASORT - aktualizacja danych statystycznych oddzielnie dla każdego ważonego asortymentu wybranego z bazy asortymentów.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

21.2. Wydruk danych statystycznych

Użytkownik będąc w dowolnym modzie pracy ma możliwość wydrukowania danych statystycznych z serii pomiarów.

Procedura:



Za pomocą przycisków użytkownik ma możliwość podglądu danych statystycznych: **SUM** - sumy mas wszystkich detali, **AVG** - średniej masy wszystkich detali, **MIN** - masy minimalnej, **MAX** - masy maksymalnej.

Przykład wydruku danych statystycznych:

N = 7	-	ilość ważeń
SUM = 3.800 kg	-	suma mas wszystkich detali
A V G = 0.543 kg	-	średnia masa wszystkich detali
MIN=0.200 kg	-	masa minimalna
MAX = 1.000 kg	-	masa maksymalna
•		-

21.3. Kasowanie danych statystycznych

Użytkownik wagi ma możliwość kasowania danych statystycznych w celu rozpoczęcia statystyki z nowej serii pomiarów.

Procedura:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

Uwaga:

- 1. Po zmianie modu pracy przez użytkownika, dane statystyczne odnoszące się do poprzednio używanego modu pracy są kasowane automatycznie.
- 2. Dane statystyczne są wspólne dla obu platform w przypadku wyposażenia wagi w dodatkową platformę wagową.

22. INNE PARAMETRY

Użytkownik może ustawiać parametry, które mają wpływ na pracę z wagą. Te parametry są zawarte w grupie **<P9 INNE>** np. język, podświetlenie wyświetlacza czy sygnał BEEP.

22.1. Wybór języka opisów parametrów

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P9 INNE>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

22.2. Ustawienie mocy świecenia diod sygnalizacyjnych

W zależności od potrzeb (widoczności w pomieszczeniu gdzie znajduje się waga) użytkownik może zmienić moc świecenia diod sygnalizacyjnych w granicach od 0% do 100%.

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P9.2 DIODY> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

22.3. Ustawienie trybu działania diod sygnalizacyjnych

W podmenu **<P9.2 DIODY>** użytkownik ma możliwość konfiguracji trybów działania diod sygnalizacyjnych umieszczonych nad wyświetlaczem wagi ("skrajnych czerwonych" oraz "środkowej zielonej").

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P9.2 DIODY>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



DIODY CZER.	NIESTAB.	diody czerwone zapalają się po przekroczeniu ustawionego progu LO (patrz pkt. 13.4 instrukcji),
DIODY CZER.	STABILNY	diody czerwone zapalają się po przekroczeniu ustawionego progu LO oraz osiągnięciu stabilnego wyniku ważenia,
DIODY CZER.	WYLACZ.	działanie diod czerwonych wyłączone,
DIODA ZIEL.	NIESTAB.	dioda zielona zapala się po przekroczeniu ustawionego progu LO ,
DIODA ZIEL.	STABILNY	dioda zielona zapala się po przekroczeniu ustawionego progu LO oraz osiągnięciu stabilnego wyniku ważenia,
DIODA ZIEL.	WYLACZ.	działanie diody zielonej wyłączone.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

22.4. Automatyczne wyłączenie wagi

Zmiany działania funkcji automatycznego wyłączania wagi dokonuje się w podmenu **<P9.3 AUTO WYL.>**. Przy aktywnej funkcji **AUTO WYL.** wyłączenie wagi nastąpi w ciągu 5 minut, w czasie których nie nastąpiło żadne ważenie (wskazanie wyświetlacza nie zmieniło się).

Działanie funkcji w zależności od rodzaju zasilania wagi.

Hotowionio funkcii	Działanie funkcji		
Ustawienie funkcji	Zasilanie sieciowe	Zasilanie akumulatorowe	
AUTO WYL. = NIE	Nieaktywna	Nieaktywna	
AUTO WYL. = TAK	Aktywna	Aktywna	
AUTO WYL. = AUTO *	Nieaktywna	Aktywna	

* automatyczne przełączanie aktywności funkcji w zależności od rodzaju zasilania wagi.

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P9 INNE>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

22.5. Podświetlenie wyświetlacza

W zależności od potrzeb (widoczności w pomieszczeniu gdzie znajduje się waga) użytkownik może:

- włączyć, wyłączyć lub ustawić działanie podświetlenie wyświetlacza jako AUTO - w przypadku zasilania sieciowego,
- zmienić natężenie podświetlenia wyświetlacza w granicach od 0% do 100% - w przypadku zasilania akumulatorowego (dla niższych wartości natężenia wydłuża się czas pracy akumulatorowej).

22.5.1. Podświetlenie wyświetlacza - zasilanie sieciowe

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P9 INNE>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



- NIE podświetlanie wyłączone
- TAK podświetlanie włączone
- AUTO podświetlanie wyłączane automatycznie, jeśli wskazanie nie zmieni się przez około 10s

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

22.5.2. Podświetlenie wyświetlacza - zasilanie akumulatorowe

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P9 INNE>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

Uwaga:

Działanie podświetlania skraca czas pracy akumulatora.

22.6. Sygnał "beep" – reakcja na naciśnięcie klawisza

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P9 INNE>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



NIE - sygnał naciśnięcia klawisza wyłączony

TAK - sygnał naciśnięcia klawisza włączony

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

22.7. Typ klawiatury

Program wagowy umożliwia wybór typu klawiatury, za pomocą której użytkownik wpisuje do pamięci wagi nazwy asortymentów, zmiennych uniwersalnych oraz tworzy wydruki niestandardowe.

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P9 INNE>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

22.8. Wersja oprogramowania wagowego

Użytkownik w parametrze **<P9.7 PROGR. VER.>** ma możliwość podglądu wersji oprogramowania wagi.

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P9 INNE> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

23. KALIBRACJA WAGI

opcja tylko dla wag nielegalizowanych

Zapewnienie bardzo dużej dokładności ważenia wymaga okresowego wprowadzania do pamięci wagi współczynnika korygującego wskazania wagi w odniesieniu do wzorca masy - jest to tzw. kalibracja wagi. Kalibracja powinna być wykonana wówczas, gdy rozpoczynamy ważenie lub nastąpiła skokowa zmiana temperatury otoczenia. Przed rozpoczęciem kalibracji zdejmij obciążenie z szalki wagi.

23.1. Proces kalibracji

 Wejdź w grupę parametrów <P10 KALIBRACJA UZYTK.> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



- Zdejmij obciążenie z szalki wagi,
- Naciśnij przycisk Podczas wyznaczania masy startowej w dolnej linijce wyświetlacza zostanie wyświetlony napis:
 WYZN. MASY STARTOWEJ,
- Po zakończonej procedurze wyznaczania masy startowej na wyświetlaczu terminala pojawi się następujące okno:



- Umieść na szalce platformy 1 żądaną masę kalibracyjną, po czym naciśnij przycisk enter y je w statu naciśnij przycisk
- Podczas procesu kalibracji w dolnej linijce wyświetlacza zostanie wyświetlony napis: WYZN. WSP. KALIBRACJI,
- Po zakończonej procedurze wyznaczania współczynnika kalibracji w dolnej linijce wyświetlacza zostanie wyświetlony napis: ZDEJMIJ OBC.,
- Po zdjęciu obciążenia z szalki platformy 1 waga powróci do wyświetlania okna:

• wróć do ważenia z procedurą zapisu zmian.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

23.2. Wyznaczanie masy startowej

Jeżeli waga nie wymaga kalibracji, lub użytkownik nie dysponuje odpowiednią ilością wzorców do kalibracji, dla wagi można wyznaczyć tylko masę startową.

Procedura:

• Wejdź w grupę parametrów **<P10 KALIBRACJA UZYTK.>** zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



- Zdejmij obciążenie z szalki wagi,
- Naciśnij przycisk Podczas wyznaczania masy startowej w dolnej linijce wyświetlacza zostanie wyświetlony napis:
 WYZN. MASY STARTOWEJ,
- Po zakończonej procedurze wyznaczania masy startowej waga powróci do wyświetlania okna:

• wróć do ważenia z procedurą zapisu zmian.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

24. MODY PRACY

24.1. Ustawienie dostępności modów pracy wagi

W parametrze **<P7.1 DOSTEPNOSC>** użytkownik deklaruje funkcje (mody pracy), które mają być dostępne dla użytkownika po naciśnięciu przycisku

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P7 MODY PRACY> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



NIE - mod niedostępny **TAK** - mod dostępny

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

Uwaga:

Procedura udostępnienia pozostałych modów pracy jest analogiczna do opisanej powyżej.

24.2. Klawisze programowalne

W parametrze **<P7.2 FUNKCJE PRZYCISKOW>** użytkownik wagi ma możliwość przyporządkowania danej funkcji do klawisza 6, 7, 8, 8, 9, 100 0 celem zwiększenia szybkości obsługi i funkcjonalności urządzenia.

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P7 MODY PRACY> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



- Za pomocą klawiszy i wybierz klawisz do zaprogramowania

 ⁶
 ⁷
 ⁸
 ⁹
 ⁹
 ¹
 ¹
- Wejścia w edycję parametru dokonaj przyciskiem
- Za pomocą klawiszy i wybierz żądaną funkcję
 i przyporządkuj ją do klawisza za pomocą przycisku

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

Wykaz funkcji dla klawiszy programowalnych:

Nazwa funkcji	Opis funkcji
NR SERII CYFR.	Wpisywanie 6-cio cyfrowego numeru serii
NR SERII ALFA	Wpisywanie 6-cio znakowego (alfanumerycznego) numeru serii
WYDRUK 1	Wydruk na podłączonej do wagi drukarce wcześniej zaprojektowanego wydruku niestandardowego nr 1
WYDRUK 2	Wydruk na podłączoną do wagi drukarkę wcześniej zaprojektowanego wydruku niestandardowego nr 2
WYDRUK 3	Wydruk na podłączoną do wagi drukarkę wcześniej zaprojektowanego wydruku niestandardowego nr 3
WYDRUK 4	Wydruk na podłączoną do wagi drukarkę wcześniej zaprojektowanego wydruku niestandardowego nr 4
EDYT. WYDRUK 1	Wejście w edycję wydruku niestandardowego nr 1
EDYT. WYDRUK 2	Wejście w edycję wydruku niestandardowego nr 2
EDYT. WYDRUK 3	Wejście w edycję wydruku niestandardowego nr 3
EDYT. WYDRUK 4	Wejście w edycję wydruku niestandardowego nr 4
KOD ASORTYMENTU	Szybkie wyszukiwanie asortymentu w bazie po kodzie asortymentu
KOD EAN ASORT. *	Szybkie wyszukiwanie asortymentu w bazie po kodzie EAN asortymentu
WYDR. STATYSTYK	Wydruk danych statystycznych
WYDR. STAT. Z KASOW.	Wydruk danych statystycznych z kasowaniem liczników
KASOW. STAT.	Kasowanie danych statystycznych s danej serii pomiarów
PODGLAD CZASU	Podgląd daty i czasu
RAPORT Z WAZEN	Bezpośrednie wejście w edycję raportu z ważeń
BAZA WAZEN	Bezpośredni dostęp do bazy ważeń
UNIW. 1 ALFA	Wprowadzanie 1 zmiennej uniwersalnej (40 znaków)
UNIW. 2 ALFA	Wprowadzanie 2 zmiennej uniwersalnej (40 znaków)
UNIW. 3 ALFA	Wprowadzanie 3 zmiennej uniwersalnej (40 znaków)
UNIW. 4 ALFA	Wprowadzanie 4 zmiennej uniwersalnej (40 znaków)
UNIW. 5 ALFA	Wprowadzanie 5 zmiennej uniwersalnej (40 znaków)
UNIW. 1 CYFR.	Wprowadzanie 1 zmiennej uniwersalnej (40 cyfr)
UNIW. 2 CYFR.	Wprowadzanie 2 zmiennej uniwersalnej (40 cyfr)
UNIW. 3 CYFR.	Wprowadzanie 3 zmiennej uniwersalnej (40 cyfr)
UNIW. 4 CYFR.	Wprowadzanie 4 zmiennej uniwersalnej (40 cyfr)

UNIW. 5 CYFR.	Wprowadzanie 5 zmiennej uniwersalnej (40 cyfr)
TYP KLAW.	Wybór typu klawiatury
PROG LO	Ustawienie minimalnej masy dla działania funkcji w wadze
WYZ. M. STRT	Uruchomienie procesu wyznaczania masy startowej
KALIBRACJA	Uruchomienie procesu kalibracji wagi
CZAS USRED.	Ustawienie czasu uśredniania dla procedury ważenia zwierząt
N1 *	Ustawienie stanu licznika etykiet N1 (liczba ważonego asor- tymentu po przekroczeniu której nastąpi wydruk etykiety z)
M1 *	Ustawienie wartości łącznej masy M1 (masa ważonego asor- tymentu po przekroczeniu której nastąpi wydruk etykiety z)
N2 *	Ustawienie stanu licznika etykiet N2 (liczba ważonego asor- tymentu po przekroczeniu której nastąpi wydruk etykiety zz)
M2 *	Ustawienie wartości łącznej masy M2 (masa ważonego asor- tymentu po przekroczeniu której nastąpi wydruk etykiety zz)
L. ETYK. Z *	Deklaracja liczby etykiet zbiorczych do wydruku
L. ETYK. ZZ *	Deklaracja liczby etykiet zbiorczych z etykiet zbiorczych do wydruku
MNOZNIK	Wpisywanie wartości mnożnika receptury
KOD RECEPTURY	Szybkie wyszukiwanie receptury w bazie po kodzie receptury
RAPORT Z RECEPT.	Dostęp do bazy raportów z receptur celem wydruku żądanego raportu z procesu recepturowania
KOD KONTRAHENTA *	Crythkie wywryddiwenie kentrekente y henie ne kednie
	kontrahenta
KOD SUROWCA *	Szybkie wyszukiwanie kontranenta w bazie po kodzie kontrahenta Szybkie wyszukiwanie surowca w bazie po kodzie surowca
KOD SUROWCA * DRUKUJ Z *	Szybkie wyszukiwanie kontranenta w bazie po kodzie kontrahenta Szybkie wyszukiwanie surowca w bazie po kodzie surowca Wydruk etykiety zbiorczej
KOD SUROWCA * DRUKUJ Z * DRUKUJ ZZ *	Szybkie wyszukiwanie kontranenta w bazie po kodzie kontrahenta Szybkie wyszukiwanie surowca w bazie po kodzie surowca Wydruk etykiety zbiorczej Wydruk etykiety zbiorczej ze zbiorczej
KOD SUROWCA * DRUKUJ Z * DRUKUJ ZZ * NOWY ASORT.	Szybkie wyszukiwanie kontranenta w bazie po kodzie kontrahenta Szybkie wyszukiwanie surowca w bazie po kodzie surowca Wydruk etykiety zbiorczej Wydruk etykiety zbiorczej ze zbiorczej Tworzenie nowego asortymentu w bazie asortymentów
KOD SUROWCA * DRUKUJ Z * DRUKUJ ZZ * NOWY ASORT. NOWY KONTRAH. *	Szybkie wyszukiwanie kontranenta w bazie po kodzie kontrahenta Szybkie wyszukiwanie surowca w bazie po kodzie surowca Wydruk etykiety zbiorczej Wydruk etykiety zbiorczej ze zbiorczej Tworzenie nowego asortymentu w bazie asortymentów Tworzenie nowego kontrahenta w bazie kontrahentów
KOD SUROWCA * DRUKUJ Z * DRUKUJ ZZ * NOWY ASORT. NOWY KONTRAH. * NOWY SUROW. *	Szybkie wyszukiwanie kontranenta w bazie po kodzie kontrahenta Szybkie wyszukiwanie surowca w bazie po kodzie surowca Wydruk etykiety zbiorczej Wydruk etykiety zbiorczej ze zbiorczej Tworzenie nowego asortymentu w bazie asortymentów Tworzenie nowego kontrahenta w bazie kontrahentów Tworzenie nowego surowca w bazie surowców
KOD SUROWCA * DRUKUJ Z * DRUKUJ ZZ * NOWY ASORT. NOWY KONTRAH. * NOWY SUROW. * NOWA RECEPT.	Szybkie wyszukiwanie kontranenta w bazie po kodzie kontrahenta Szybkie wyszukiwanie surowca w bazie po kodzie surowca Wydruk etykiety zbiorczej Wydruk etykiety zbiorczej ze zbiorczej Tworzenie nowego asortymentu w bazie asortymentów Tworzenie nowego kontrahenta w bazie kontrahentów Tworzenie nowego surowca w bazie surowców Tworzenie nowej receptury w bazie receptur
KOD SUROWCA * DRUKUJ Z * DRUKUJ ZZ * NOWY ASORT. NOWY KONTRAH. * NOWY SUROW. * NOWA RECEPT. NR PARTII CYFR.	Szybkie wyszukiwanie kontrahenta w bazie po kodzie kontrahenta Szybkie wyszukiwanie surowca w bazie po kodzie surowca Wydruk etykiety zbiorczej Wydruk etykiety zbiorczej ze zbiorczej Tworzenie nowego asortymentu w bazie asortymentów Tworzenie nowego kontrahenta w bazie kontrahentów Tworzenie nowego surowca w bazie surowców Tworzenie nowej receptury w bazie receptur Wpisywanie 10-cio cyfrowego numeru partii
KOD SUROWCA * DRUKUJ Z * DRUKUJ ZZ * NOWY ASORT. NOWY KONTRAH. * NOWY SUROW. * NOWA RECEPT. NR PARTII CYFR. NR PARTII ALFA	Szybkie wyszukiwanie kontranenta w bazie po kodzie kontrahenta Szybkie wyszukiwanie surowca w bazie po kodzie surowca Wydruk etykiety zbiorczej Wydruk etykiety zbiorczej ze zbiorczej Tworzenie nowego asortymentu w bazie asortymentów Tworzenie nowego kontrahenta w bazie kontrahentów Tworzenie nowego surowca w bazie surowców Tworzenie nowej receptury w bazie receptur Wpisywanie 10-cio cyfrowego numeru partii Wpisywanie 10-cio znakowego (alfanumerycznego) numeru partii

* - Funkcja nie jest obsługiwana przez program w wersji RECEPTURY.

24.3. Kontrola +/- względem masy ustawionego wzorca

Będąc w modzie pracy **WAZENIE** użytkownik ma możliwość wprowadzenia wartości progów doważania (**MIN**, **MAX**).

Procedura:



- Za pomocą przycisków numerycznych od do wpisz żądaną wartość progu MIN a następnie zatwierdź przyciskiem wiele ,
- W dolnej linijce wyświetlacza pojawi się okno:

- Za pomocą przycisków numerycznych od do wpisz żądaną wartość progu MAX a następnie zatwierdź przyciskiem wpisz żądaną,
- Waga automatycznie powróci do modu pracy WAZENIE.

Podczas ustawiania wartości progowych występują następujące zależności:

• Symbole: Min, OK, Max w górnej części wyświetlacza wagi:



• Oznaczenie przedziału pomiędzy dolnym a górnym progiem doważania na bargrafie masy:



• Trzy diody sygnalizacyjne nad wyświetlaczem wagi:

Skrajna lewa – czerwona – świecenie diody sygnalizuje że masa znajdująca się na szalce jest mniejsza od dolnego progu ważenia (świecenie diody odpowiada symbolowi Min);

Środkowa – zielona – świecenie diody sygnalizuje że masa znajdująca się na szalce mieści się w ustalonym polu tolerancji ważenia dla danego towaru (świecenie diody odpowiada symbolowi **OK**);

Skrajna prawa – czerwona – świecenie diody sygnalizuje że masa znajdująca się na szalce jest większa od górnego progu ważenia (świecenie diody odpowiada symbolowi **Max**).

Uwaga:

Użytkownik może wykorzystywać progi doważania będąc w innych modach pracy (np. liczenie sztuk, odchyłki procentowe od masy wzorca) z tym, że musi zwrócić uwagę na wartości oraz jednostki zmiennych występujących w danym modzie pracy.

Procedura:

• Wejdź w mod pracy **TOP**:



• Potwierdzeniem dokonania wyboru funkcji **TOP** jest wyświetlenie symbolu **Max** w górnej części wyświetlacza wagi:



- Należy obciążyć szalkę wagi zmienną siłą, na wyświetlaczu wagi zostanie zatrzaśnięta wartość maksymalnej siły,
- Zdejmij obciążenie z szalki wagi,
- Przed kolejnym pomiarem naciśnij przycisk ⁽⁺⁰⁺⁾.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

24.5. Liczenie detali o jednakowej masie

Waga w standardowym wykonaniu wyposażona jest w opcję liczenia drobnych przedmiotów o jednakowej masie. Jeżeli liczenie sztuk ma się odbywać w dodatkowym pojemniku, masę tego pojemnika należy wpisać do pamięci wagi (wytarować).
24.5.1. Procedura uruchomienia modu pracy



 Potwierdzeniem dokonania wyboru funkcji LICZ. SZTUK jest wyświetlenie symbolu do w górnej (prawej) części wyświetlacza wagi.

24.5.2. Ustawienie masy wzorca przez wpisanie znanej masy detalu

Procedura:

 Wejdź w mod pracy LICZ. SZTUK zgodnie z pkt. 24.5.1 instrukcji a następnie:



Naciśnięcie przycisku spowoduje przejście w mod pracy LICZ. SZTUK z automatycznym ustawieniem masy pojedynczego detalu.

Uwaga:

Nie można wpisać masy jednostkowej większej niż maksymalny zakres ważenia wagi głównej oraz mniejszej niż 0,1 działki odczytowej tej wagi.

24.5.3. Ustawienie masy wzorca przez zadeklarowanie liczności wzorca

Procedura:

• Wejdź w mod pracy LICZ. SZTUK zgodnie z pkt. 24.5.1 instrukcji a następnie:



Przy wpisywaniu liczności wzorca, należy pamiętać o tym, że masa elementu deklarowanego jako jedna sztuka wzorca nie może być mniejsza od **0.1 działki odczytowej** oraz masa całkowita wszystkich sztuk (zadeklarowanych jako liczność wzorca) położonych na szalce nie może być mniejsza od **1 działki odczytowej**. Jeżeli nie są spełnione powyższe warunki waga podaje komunikat o błędzie.

 Po zatwierdzeniu wpisanej liczności wzorca przyciskiem , program wagowy wyświetli okno:



Jeżeli detale będą ważone w pojemniku należy postawić go na szalce i wytarować jego masę, następnie położyć zadeklarowaną ilość sztuk na szalce i gdy wynik będzie stabilny (wyświetlany symbol) zatwierdzić jego masę.

Wówczas program wagi automatycznie obliczy masę pojedynczego detalu i przejdzie w tryb **Liczenia sztuk** podając na wyświetlaczu masę detalu (**pcs**):

Uwaga:

Jeżeli użytkownik zatwierdzi masę wzorca przyciskiem gdy na szalce wagi nie zostaną położone detale waga wyświetli komunikat o błędzie **<Err6>** i powróci do poprzedniego kroku.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

24.6. Kontrola odchyłek % względem masy wzorca

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

24.6.1. Procedura uruchomienia modu pracy



 Potwierdzeniem dokonania wyboru funkcji ODCHYLKI jest wyświetlenie symbolu % w górnej (prawej) części wyświetlacza wagi.

24.6.2. Masa wzorca określana przez jego ważenie

Procedura:

• Wejdź w mod pracy **ODCHYLKI** zgodnie z pkt. 24.6.1 instrukcji a następnie:



- połóż na szalce wagi ładunek, którego masa zostanie przyjęta jako wzorzec,
- po ustabilizowaniu się wyniku ważenia (wyświetlany symbol) naciśnij przycisk ,
- na wyświetlaczu wagi pojawi się wskazanie 100,00%,
- od tej chwili na wyświetlaczu nie będzie pokazywana masa ważonego ładunku, lecz odchyłka masy ładunku położonego na szalce względem masy wzorca (w %):



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

24.6.3. Masa wzorca wpisywana do pamięci wagi przez użytkownika

Procedura:

 Wejdź w mod pracy ODCHYLKI zgodnie z pkt. 24.6.1 instrukcji a następnie:



Od tej chwili na wyświetlaczu nie będzie pokazywana masa ważonego ładunku, lecz odchyłka masy ładunku położonego na szalce względem masy wzorca (w %).

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

24.7. Ważenie zwierząt

24.7.1. Ustawienie czasu trwania procesu

Użytkownik ma możliwość ustawienia czasu trwania (w sekundach) wyznaczania masy zwierzęcia.

Procedura:



Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

24.7.2. Procedura uruchomienia modu pracy



 Potwierdzeniem dokonania wyboru funkcji WAZ. ZWIERZ. jest wyświetlenie symbolu ► w prawej części wyświetlacza wagi.

24.7.3. Procedura ważenia zwierząt

- Po uprzednim uruchomieniu modu pracy **WAZ. ZWIERZ.** (patrz pkt. 24.7.2 instrukcji) umieść zwierzę na platformie wagowej,
- Naciśnięcie przycisku [F3] rozpoczyna proces ważenia zwierzęcia,

- Jednocześnie na wyświetlaczu wagi pojawiają poziome kreski <---- -> sygnalizujące postęp procesu oraz odliczany jest czas trwania procesu (wartość ustawiona w parametrze <P7.3.1 CZAS USRED.> - patrz pkt. 24.7.1 instrukcji),
- Po zakończonym procesie na wyświetlaczu wagi zostaje zatrzaśnięta wartość masy zwierzęcia,
- Zakończenie procesu jest sygnalizowane krótkotrwałym sygnałem dźwiękowym oraz wyświetleniem znacznika Hold w lewej części wyświetlacza:



Przed rozpoczęciem kolejnej procedury ważenia zwierzęcia,

wagę należy wyzerować za pomocą przycisku

 Użytkownik ma możliwość przerwania procesu ważenia zwierząt wciskając przycisk Esc.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

24.8. Dozownik / Receptury

Standardowa głowica wagowa wyposażona jest w zewnętrzny układ sygnalizacji pola tolerancji oraz wewnętrzny układ dozujący - 3 wejścia optoizolowane (wysterowywane napięciem 5÷24V DC), 3 wyjścia kontaktronowe, które użytkownik może w dowolny sposób konfigurować.

Uwaga:

- 1. Mod pracy "Receptury" nie obsługuje wydruku w postaci transmisji ciągłej;
- 2. Przykład zastosowania wagi w procesie dozowania znajduje się w pkt. 32.3 instrukcji.
- 3. Obciążenia o charakterze indukcyjnym podłączane do głowicy dozującej powinny posiadać zabezpieczenia przed zjawiskiem indukcji charakterystycznej cewki. Przykładowe schematy podłączenia WY głowic dozujących z zabezpieczeniami dla napięcia stałego oraz zmiennego znajdują się w pkt. 32.6 instrukcji.

24.8.1. Mnożnik masy receptury

Parametr **<P7.4.1 MNOZNIK>** umożliwia przeskalowanie mas wchodzących w skład receptury.

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P7 MODY PRACY> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Za pomocą klawiatury wagi wpisz żądaną wartość parametru i zatwierdź przyciskiem

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

24.8.2. Ustawienie trybu tarowania

Użytkownik w parametrze **<P7.4.2 TAROWANIE>** ma możliwość ustawienia trybu tarowania mas poszczególnych składników podczas procesu dozowania / recepturowania.

Procedura:



AUTOMAT. - automatycznie tarowanie masy każdego składnika po naważeniu

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

24.8.3. Potwierdzenie masy naważonego składnika

Użytkownik w parametrze **<P7.4.3 POTW. SKLAD.>** ma możliwość ustawienia sposobu zatwierdzenia masy składnika po naważeniu (zatwierdzenie ręczne – **TAK** lub zatwierdzenie automatyczne - **NIE**).

Procedura:



Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia

24.8.4. Deklaracja liczby cykli procesu

W przypadku ustawienia parametru **<P7.4.4 PYT L. POWT>** na wartość **TAK**, użytkownik podczas uruchomienia procesu dozowania / recepturowania ma możliwość deklaracji liczby cykli procesu dla danej receptury.

Procedura:



Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

24.8.5. Zwłoka czasowa zakończenia procesu

Użytkownik w parametrze **<P7.4.5 CZAS ZSYPU>** ma możliwość ustawienia czasu aktywności otwartego zsypu odliczanej od chwili zejścia masy poniżej ustawionej wartości **LO**.

Procedura:

 Wejdź w grupę parametrów <P7 MODY PRACY> zgodnie z pkt. 11.2. instrukcji a następnie:



Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia

24.8.6. Automatyczny wydruk raportu

Każdy proces dozowania / recepturowania może zostać zakończony automatycznym wydrukiem raportu z przebiegu procesu na podłączonej do wagi drukarce i/lub komputerze.

Procedura:



Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia

24.8.7. Dozowanie na minus

Parametr **<P7.4.7 DOZ. NA MINUS>** umożliwia prowadzenie ważeń na minus. W tym trybie masa asortymentu na wyświetlaczu posiada znak "-". Funkcje zsypu w tym trybie są niedostępne.

Procedura:



 Za pomocą klawiatury wagi wybierz żądaną wartość parametru i zatwierdź przyciskiem

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia

24.8.8. Numer serii asortymentu

Parametr **<P7.4.8 PYT. NR SERII >** umożliwia wprowadzenie serii dla każdego asortymentu wchodzącego w skład receptury.

Procedura:



BRAK	 wprowadzanie numeru serii podczas ważenia asortymentu wyłączone,
NUM	 możliwość wpisywania samych cyfr od 0 do 9 podczas wprowadzania serii przy ważeniu asortymentu,
ALFA	 SMS-owy sposób wprowadzania serii przy ważeniu asortymentu.

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia

24.8.9. Dodatkowy asortyment

Do każdej receptury możemy dodać asortyment, który wchodzi w jej skład, a nie jest ważony. Asortyment ten w recepturze identyfikowany jest przez pierwszy znak kodu.

Przy czym pierwszy znak w kodzie asortymentu to:

- wprowadzanie liczby asortymentu. Masa jest wyznaczana przez mnożenie ilości oraz masy jednostkowej podanej w recepturze,
- 0/0 wprowadzenie dokładnej masy asortymentu.

Poniżej zaprezentowano przypisanie kodu asortymentu dla dowolnej receptury w programie komputerowym "**Edytor WPW**". Jeśli kodu nie ma na liście możemy go wprowadzić ręcznie jednorazowo dla konkretnej receptury.

Ustawienie dodatkowego asortymentu – wprowadzanie ilości

Masa	1000	
Próg 1	800	
Próg 2	1200	
- Numer platformy	Nie określono platformy 💌	
Kod asortymentu	×5 •	

Ustawienie dodatkowego asortymentu - wprowadzenie masy

Edycja rekordu:	Składnik	X
Masa	1000	
Próg 1	800	
Próg 2	1200	
- Numer platformy	Nie określono platformy 💌	
Kod asortymentu	×5 •	
Kod asortymentu	Anuluj	

Kod asortymentu możemy wprowadzić na stałe w kartotece asortymentu. Wówczas asortyment ten pojawi się w polu rozwijanym **Kod asortymentu**.

Nazwa	Test	
Kod asortymentu	*2	
Vedeen		

24.8.10. Procedura uruchomienia modu pracy



Potwierdzeniem dokonania wyboru funkcji **DOZOWNIK / RECEPTURY** jest wyświetlenie symbolu w prawej górnej części wyświetlacza wagi.

24.8.11. Procedura dozowania / recepturowania

Opis przebiegu procesu:

- Przed przystąpieniem do procesu należy za pomocą przycisku
 wybrać z bazy żądaną recepturę oraz potwierdzić wybór przyciskiem
 W dolnej linijce wyświetlacza wagi pojawi się nazwa wybranej receptury,
- Start procesu dozowania / recepturowania dokonujemy przyciskiem F3,
- Jeśli zmienna <P7.4.7 DOZ. NA MINUS> ma ustawioną wartość TAK to dozowanie prowadzone jest na wyświetlaczu ze znakiem "-" natomiast wartości pomiarów rejestrowanych w bazie danych mają znak "+",
- Jeśli zmienna < P7.4.8 PYT. NR SERII> ma ustawioną wartość ALFA lub NUM, wówczas przed każdym ważeniem wprowadzamy serię asortymentu,
- 5. Jeśli w recepturze występuje asortyment zdefiniowany jako dodatkowy, wówczas wprowadzamy jego ilość lub masę,
- 6. W chwili uruchomienia procedury:
 - symbol zaczyna pulsować,
 - następuje blokada klawiatury, aż do chwili zakończenia procesu,
 - w dolnej linijce wyświetlacza na czas ok. 1s zostaje wyświetlona nazwa pierwszego składnika receptury a następnie zostaje wyświetlone okno:



- Po naważeniu pierwszego składnika program wagowy na czas ok. 1s wyświetli w dolnej linijce wyświetlacza nazwę kolejnego składnika a następnie przejdzie do procesu naważania kolejnego składnika. W przypadku gdy:
 - Parametr <P7.4.3 POTW. SKLAD.> jest ustawiony na wartość TAK (zatwierdzenie ręczne) program wagowy po naważeniu pierwszego składnika wyświetli w dolnej linijce wyświetlacza pulsujący komunikat: <POTW. SKLADNIK>. Potwierdź masę składnika przyciskiem ENTER --/-.
 - Parametr <P7.4.2 TAROWANIE> jest ustawiony na wartość RECZNE program wagowy po naważeniu i potwierdzeniu masy pierwszego składnika wyświetli w dolnej linijce wyświetlacza pulsujący komunikat: <POTWIERDZ TAROWANIE>.

Wytaruj masę składnika przyciskiem

 Po naważeniu ostatniego składnika receptury program wagowy w dolnej linijce wyświetlacza wyświetli na czas ok. 1s komunikat:
 <KONIEC RECEPTURY> a następnie powraca do wyświetlania nazwy zrealizowanej receptury. W przypadku gdy parametr
 <P8.2.5 ZSYP P1> ma przyporządkowany numer wyjścia, po naważeniu ostatniego składnika receptury program wagowy przejdzie do wyświetlania w dolnej linijce wyświetlacza komunikatu
 <ZSYP PLATF 1> (uruchomienie zsypu dla platformy 1) oczekując na zejście masy naważonej receptury poniżej ustawionej masy LO. Zsyp zostanie uruchomiony po zwłoce czasowej ustawionej w parametrze <P7.4.5 CZAS ZSYPU> (patrz pkt. 24.8.5 instrukcji).

Przerwanie procesu:

Użytkownik ma możliwość przerwania procesu wciskając przycisk

co jest sygnalizowane wyświetlaniem w sposób ciągły symbolu W dolnej linijce wyświetlacza na czas ok. 1s zostanie wyświetlony komunikat: **<STOP RECEPTURY>** a następnie program wagowy powróci do wyświetlania nazwy przerwanej receptury.

Wstrzymanie procesu:

Użytkownik ma możliwość wstrzymania procesu naważania wciskając przycisk F_{res}^2 lub F_{res}^2 .

Wstrzymanie procesu sygnalizowane jest pulsowaniem dolnej linijki wyświetlacza. Wciśnięcie przycisku $\overbrace{F3}^{F3}$ spowoduje kontynuację procesu. Wciśnięcie przycisku $\overbrace{F4}^{F4}$ spowoduje przerwanie procesu.

Powrót do ważenia:

Patrz – punkt 11.3. – powrót do ważenia.

25. SCHEMATY PRZEWODÓW POŁĄCZENIOWYCH

Waga w wykonaniu STANDARD może współpracować z:

- Komputerem,
- Drukarkami paragonowymi KAFKA, KYOLINE, EPSON,
- Drukarkami etykiet CITIZEN, ZEBRA,
- Przyciskami zewnętrznymi PRINT, TARA, ZERO,
- Modułem 3 wejść optoizolowanych / 3 wyjść kontaktronowych.



Przewód waga - drukarka (KAFKA, KYOLINE)











Przewód waga - drukarka ZEBRA

PUE C41H



Przewód PUE C41H - 3WE/3WY (RSTS-8-184-2M)

Przewód waga - 3WE/3WY (RSTS-8-184/2M)



Przewód do przycisków zewnętrznych PRINT, TARA, ZERO

26. OPIS ZŁĄCZ

Uwaga:

W zależności od ilości zamontowanych modułów dodatkowych liczba oraz rozmieszczenie złącz i dławic może ulec zmianie. Złącza i dławice oraz ich rozmieszczenie, które występują w wersji STANDARD nie ulegają zmianie w zależności od ilości zainstalowanych modułów dodatkowych.

26.1. Złącze 3WE/3WY

• Kolory przewodów kabla 3WE/3WY

Kabel "M12" 8pin (np: RSTS 8-184/2M)

WEJŚCIA		WYJ	SCIA
SYGNAŁ	KOLOR ŻYŁY	SYGNAŁ	KOLOR ŻYŁY
GNDWE	CZERWONY	COMM	ŻÓŁTY
WE1	NIEBIESKI	WY1	ZIELONY
WE2	RÓŻOWY	WY2	BRĄZOWY
WE3	SZARY	WY3	BIAŁY

• Opis złącza 3WE/3WY

pin1 - WY3 (NC)	
pin2 - WY2 (NC)	
pin3 - WY1 (NC)	
pin4 - Wsp. (+5V)	
pin5 - WE3 (WE3)	
pin6 - WE2 (WE2)	
pin7 - WE1 (WE1)	
pin8 - GNDWE (NC)	



W nawiasach sygnały dla przycisków zewnetrznych

Złącze 3WE/3WY

• Przykładowy schemat połączeń dla wejść / wyjść:



Napięcie dla wejść: od 5V DC do 24V DC Max napięcie dla wyjść: 500mA 24V DC/AC

26.2. Złącze RS232, RS485



Złącze RS232, RS485

27. SPECYFIKACJA MODUŁÓW DODATKOWYCH

Oprócz standardowych interfejsów istnieje możliwość opcjonalnej rozbudowy wag z miernikiem PUE C41H o dodatkowe moduły zwiększające funkcjonalność urządzenia:

- Moduł Ethernetu serii ET,
- Moduł wyjścia analogowego serii AN,
- Moduł wyjść przekaźnikowych PK 1,
- Moduł 8 wejść / 8 wyjść WE 8,
- Moduł 4 wejść / 4 wyjść WE 4,
- Moduł dodatkowego przetwornika A/C DP 1,
- RS485 wyprowadzony dławicą RS 1D.

Widok płyty głównej z zainstalowanymi przykładowymi modułami dodatkowymi:



- 1 dodatkowy przetwornik A/C,
- 2 moduł Ethernetu,
- 3 moduł wyjść przekaźnikowych,
- 4 moduł wyjść analogowych.

Widok płyty głównej miernika PUE C41H ze złączami do modułów dodatkowych:



- J18 moduł DP 1
- J1 moduł Ethernetu ET 1G, ET 1 D
- J3 moduł przekaźników
- J12 moduł WE 8
- J12 moduł AN

27.1. Moduł Ethernetu serii ET



Płytka modułu Ethernetu

Moduł pozwala na komunikację z zewnętrznym urządzeniem za pośrednictwem standardu Ethernet zgodnie protokołem TCP/IP 10/100 Mbit/s. Moduł serii **ET** instalowany jest wewnątrz urządzenia. Posiada dwie diody LED sygnalizujące komunikację w następujący sposób:

- D2 świeci gdy moduł nawiązał połączenie poprzez sieć Ethernet,
- D1 miga gdy moduł otrzymuje, bądź wysyła pakiety niezależnie od prędkości komunikacji 10Mbit/s lub 100Mbit/s.

Moduł dostępny jest w dwóch wariantach:

ET 1G: wyprowadzenie sygnałów na gniazdo wagi;

ET 1D : przewód (skrętka komputerowa) o długości ok. 3m, wyprowadzony przez dławicę znajdującą się w tylnej obudowie wagi. Przewód wykonywany jest "bez przeplotu" zakończony wtyczką RJ45.

27.1.1. Sposób montażu modułu w mierniku PUE C41H

Moduł przeznaczony jest do montażu wewnątrz miernika PUE C41H. Montowany jest do płyty głównej miernika do 10 pinowego złącza **J1**.

- Dla wersji **ET 1G** instalowane jest na deklu obudowy 4 pinowe gniazdo Ethernetu.
- Dla wersji ET 1D w deklu obudowy miernika instalowana jest dławica przez którą wyprowadzony jest przewód (ekranowana skrętka komputerowa) o długości 3m zakończona wtyczką RJ45.

Procedura montażu modułu:

- 1. Odłączyć miernik od zasilania (wyjąć wtyczkę z kontaktu 230V);
- 2. Odkręcić dekiel obudowy (tylna część obudowy miernika);
- 3. Zainstalować moduł w złączu J1 na płycie głównej;
- Instalując moduł zwróć uwagę na plastikowe słupki mocujące. Powinny być umieszczone w otworach montażowych w płycie głównej oraz drugą stroną w otworach montażowych w module Ethernetu;
- 5. Dla wersji ET 1G odkręcić jedną z zaślepionych dławic i w jej miejsce zainstalować gniazdo;
- Dla wersji ET 1G podłączyć przewody z gniazda PT0017 do złącz J2 oraz J3 na module Ethernetu wg poniższego opisu;
- Dla wersji ET 1D w jednej z wolnych dławic wyjąć zaślepienie i przeprowadzić przez nią kabel PT0014 (skrętkę komputerową);
- Dla wersji ET 1D podłączyć ekran kabla PT0014 do obudowy miernika (szpilka gwintowana średnicy 4mm);

- 9. Podłączyć kabel **PT0014** do złącz **J2** oraz **J3** na module Ethernetu wg poniższego opisu;
- Kabel (skrętkę komputerową) lub przewody z gniazda Ethernetu dołączyć do wiązki przewodów (rozpiąć opaski zaciskowe mocujące wiązkę przewodów, ułożyć kabel lub przewody z gniazda i ponownie zacisnąć opaski). Opaski zaciskowe wielokrotnego użytku;
- 11. Zamontować pokrywę obudowy miernika.



Montaż modułu Ethernetu na płycie głównej miernika PUE C41H

27.1.2. Schematy gniazd i przewodów modułu Ethernetu



Przewód Ethernetu dla wersji ET 1D (wersja do SWITCHA)

27.2. Moduł wyjść analogowych serii AN



Płytka modułu wyjść analogowych

Moduł dostępny jest w trzech wersjach:

- Wyjście napięciowe AN 0-10V
- Wyjście prądowe AN 4-20mA
- Wyjście prądowe AN 0-20mA

27.2.1. Specyfikacja techniczna modułu

Tryby pracy	4 - 20mA , 0 - 20mA, 0 - 10V	
Rozdzielczość	16 bit	
Rezystancja wyjścia prądowego	<500Ω	
Rezystancja wyjścia napięciowego	>400Ω	
Zasilanie modułu	24V DC (12 - 30V DC) max 40mA	

27.2.2. Sposób montażu modułu w mierniku PUE C41H

Moduł przeznaczony jest do montażu wewnątrz miernika PUE C41H. Moduł montowany jest do płyty głównej miernika do 10 pinowego złącza **J12.** Dla wszystkich wersji modułu serii **AN** instalowana jest na deklu obudowy dławica przez, którą wyprowadzony jest przewód ekranowany o długości 3m zakończony odizolowanymi żyłami.

Procedura montażu modułu:

- 1. Odłączyć miernik od zasilania (wyjąć wtyczkę z kontaktu 230V);
- 2. Odkręcić dekiel obudowy (tylna część obudowy miernika);
- 3. Zainstalować moduł w złączu J12 na płycie głównej;
- Instalując moduł zwrócić uwagę na plastikowe słupki mocujące do płyty głównej. Powinny być umieszczone w otworach montażowych w płycie głównej oraz drugą stroną w otworach montażowych w module wyjść analogowych;
- 5. W jednej z wolnych dławic wyjąć zaślepienie i przeprowadzić przez nią kabel **PT0015**;
- 6. Podłączyć kabel **PT0015** do złącza **J3** na module wyjść analogowych wg poniższego opisu;
- Podłączyć ekran kabla PT0015 do obudowy miernika (szpilka gwintowana średnicy 4mm);
- Kabel dołączyć do wiązki przewodów (rozpiąć opaski zaciskowe mocujące wiązkę przewodów, ułożyć kabel i ponownie zacisnąć opaski). Opaski zaciskowe wielokrotnego użytku;
- 9. Zamontować pokrywę obudowy miernika.



Montaż modułu serii AN na płycie głównej miernika PUE C41H

27.2.3. Konfiguracja trybu pracy modułu wyjść analogowych

Tryb pracy modułu wyjść analogowych ustawia się za pomocą przełącznika **S1** wg opisu jak na powyższym rysunku (tabelka *"Konfiguracja modułu wyjść analogowych"*). Na płytce modułu wyjść analogowych w pobliżu przełącznika konfiguracyjnego **S1** znajduje się opis ustawień.

27.2.4. Schematy podłączeń oraz przewodów modułu serii AN

KOLORY PRZEWODÓW Kolor różowy Sygnał odbiornik szary PUE C41H różowy Uout + szary GND AN 0-10V zielony DC +24V DC żółty 24V zielony GND

Schemat podłączenia wyjścia napięciowego:

Schemat podłączenia wyjścia prądowego:



PT0015 Przewód wyjść analogowych



Schemat przewodu wyjść analogowych

27.3. Moduł wyjść przekaźnikowych - PK1



Płytka modułu wyjść przekaźnikowych - PK1

Zaletą modułu przekaźników są parametry elektryczne styków. Poszczególne wyjścia można dowolnie konfigurować (z poziomu menu miernika). Przewód modułu wyprowadzony jest przez dławicę znajdującą się w tylnej obudowie Wagi. Długość przewodu wynosi 3m.

Uwaga:

Moduł **PK1** jest rozwiązaniem alternatywnym dla wyjść kontaktronowych w które jest wyposażona płyta główna, tzn. użycie tego modułu wyklucza działanie wyjść kontaktronowych.

27.3.1. Specyfikacja techniczna modułu

llość przekaźników	4
Przekrój żyły przewodu	0,14 ÷ 0,5mm2
Obciążalność styków	230V AC - 2A, 30V DC - 2A

Uwaga:

Przy obciążeniu o charakterze indukcyjnym zalecane jest stosowanie układów tłumiących (LC lub warystorowych) instalowanych przy odbiorniku. Parametry układów tłumiących w zależności od parametrów obciążenia dobiera i instaluje klient.

27.3.2. Sposób montażu modułu w mierniku PUE C41H

Moduł przeznaczony jest do montażu wewnątrz miernika PUE C41H. Moduł montowany jest do płyty głównej miernika do 10 pinowego złącza J3. Dla modułu wyjść przekaźnikowych instalowana jest na deklu obudowy dławica przez, którą wyprowadzony jest przewód o długości 3m zakończony odizolowanymi żyłami.

Procedura montażu modułu:

- 1. Odłączyć miernik od zasilania (wyjąć wtyczkę z kontaktu 230V);
- 2. Odkręcić dekiel obudowy (tylna część obudowy miernika);
- 3. Zainstalować moduł w złączu J3 na płycie głównej;
- Instalując moduł zwrócić uwagę na plastikowe słupki mocujące do płyty głównej. Powinny być umieszczone w otworach montażowych w płycie głównej oraz drugą stroną w otworach montażowych w module PK 1;
- W jednej z wolnych dławic wyjąć zaślepienie i przeprowadzić przez nią kabel PT0016;
- Podłączyć kabel PT0016 do złącza J2 na module wyjść przekaźnikowych wg poniższego opisu;
- Kabel dołączyć do wiązki przewodów (rozpiąć opaski zaciskowe mocujące wiązkę przewodów, ułożyć kabel i ponownie zacisnąć opaski - opaski zaciskowe wielokrotnego użytku);
- 8. Zamontować pokrywę obudowy miernika.



Montaż modułu PK1 na płycie głównej miernika PUE C41H

27.3.3. Schematy przewodów oraz wyjść przekaźnikowych

Schemat wyjść przekaźnikowych:



SYGNAŁY I OZNACZENIA PRZEWODÓW		
Numer żyły	Sygnał	
1	WY1	
2	WY2	
3	WY3	
4	WY4	
5 (żółto zielony)	Wspólny	

27.4. Moduł 4 wejść / 4 wyjść - WE 4

Moduł **WE 4** udostępnia 4 optoizolowane wejścia i 4 wyjścia kontaktronowe. Sygnały wyprowadzone / wprowadzone są przewodem przez dławicę znajdującą się w tylnej obudowie wagi. W zależności od potrzeby możliwe jest wyprowadzenie tylko przewodu wejść lub tylko przewodu wyjść. Długość przewodu wynosi 3m.

Uwaga:

W standardzie miernik posiada 3 wejścia i 3 wyjścia wyprowadzone gniazdem.

27.4.1. Specyfikacja techniczna modułu

Parametry wyjść		
Liczba wyjść	4	
Rodzaj wyjść	Kontaktronowe typu NO	
przekrój przewodu	0,14 - 0,5mm ²	
Maksymalny prąd przełączany	0,2A DC	
Maksymalne napięcie przewodzenia	50V DC	
Parametry wejść		
Liczba wejść	4	
Rodzaj wejść	Optoizolowane	
Przekrój przewodu	0,14 – 0,5mm ²	
Zakres napięć sterujących	5 -24V DC	

27.4.2. Kolory dla przewodów wejść / wyjść modułu

WEJŚCIA		WYJŚCIA	
NUMER ŻYŁY	SYGNAŁ	NUMER ŻYŁY	SYGNAŁ
1	WE1	6	WY1
2	WE2	7	WY2
3	WE3	8	WY3
4	WE4	9	WY4
5	GNDWE	10 (żółto zielony)	WSPÓLNY

27.4.3. Sposób montażu w mierniku PUE C41H

Dla opcji WE 4 wyprowadzane są dwa przewody, oddzielny dla wejść i oddzielny dla wyjść.

Procedura montażu modułu:

- 1. Odłączyć miernik od zasilania (wyjąć wtyczkę z kontaktu 230V);
- 2. Odkręcić dekiel obudowy (tylna część obudowy miernika);
- Jeżeli instalowane są jednocześnie wejścia jak i wyjścia należy zdemontować gniazdo WE/WY, w jego miejsce zainstalować dławicę PG9 i przeprowadzić przez nią kabel PT0016 (taki sam jak dla wyjść przekaźnikowych). Jeżeli instalowane są tylko 4 wejścia lub tylko 4 wyjścia należy wyjąć zaślepkę z jednej z wolnych dławic i przeprowadzić przez nią kabel PT0016;
- 4. Podłączyć kabel **PT0016** do złącza **J5** dla wejść oraz **J4** dla wyjść na płycie głównej miernika PUE C41H;
- Kabel dołączyć do wiązki przewodów (rozpiąć opaski zaciskowe mocujące wiązkę przewodów, ułożyć kabel i ponownie zacisnąć opaski). Opaski zaciskowe wielokrotnego użytku;
- 6. Zamontować pokrywę obudowy miernika.



Montaż modułu WE 4 na płycie głównej miernika PUE C41H

27.5. Moduł 8 wejść / 8 wyjść - WE 8



Płytka modułu 8 wejść / 8 wyjść - WE 8

Zadaniem modułu **WE 8** jest rozszerzenie funkcjonalności miernika wagowego o dodatkowe 8 wejść i 8 wyjść. Moduł posiada optoizolowane wejścia oraz odseparowane galwanicznie wyjścia. Umożliwia dowolną konfigurację wejść jak i wyjść (z poziomu menu miernika). Dla modułu **WE 8** instalowana jest na deklu obudowy dławica (PG11 lub PG13), przez którą wyprowadzony jest przewód o długości 3m zakończony odizolowanymi żyłami.

Uwaga:

Moduł **WE 8** podłączany jest alternatywnie dla modułów wyjścia analogowego serii **AN** i modułu przekaźników **PK 1**.

27.5.1. Specyfikacja techniczna modułu

Parametry wyjść			
Liczba wyjść	8		
Rodzaj wyjść	Kontaktronowe typu NO		
przekrój przewodu	0,14 - 0,5mm ²		
Maksymalny prąd przełączany	0,2A DC		
Maksymalne napięcie przewodzenia	50V DC		
Parametry wejść			
Liczba wejść	8		
Rodzaj wejść	Optoizolowane		
Przekrój przewodu	$0,14 - 0,5 \text{mm}^2$		
Zakres napięć sterujących	5 -24V DC		

27.5.2. Sposób montażu modułu w mierniku PUE C41H

Moduł przeznaczony jest do montażu wewnątrz miernika PUE C41H. Moduł montowany jest do płyty głównej miernika do 10 pinowego złącza **J12.** Dla modułu WE8 instalowana jest na deklu obudowy dławica przez, którą wyprowadzony jest przewód o długości 3m zakończony odizolowanymi żyłami.

Procedura montażu modułu:

- 1. Odłącz miernik od zasilania (wyjmij wtyczkę z kontaktu 230V);
- 2. Odkręć dekiel obudowy (tylna część obudowy miernika);
- 3. Zainstaluj moduł w złączu J12 na płycie głównej;
- Instalująć moduł zwróć uwagę na plastikowe słupki mocujące do płyty głównej. Powinny być umieszczone w otworach montażowych w płycie głównej oraz drugą stroną w otworach montażowych w module WE 8,
- W jednej z wolnych dławić wyjmij zaślepienie i przeprowadzić przez nią kabel WE/WY (w razie konieczności zastosuj większą dławicę w zależności od średnicy kabla);
- 6. Podłącz kabel WE/WY do złącza **J1**, **J2** dla wyjść oraz **J3**, **J4** dla wejść na module 8WE/8WY wg opisu podanego w tabeli;
- Kabel dołącz do wiązki przewodów (rozepnij opaski zaciskowe mocujące wiązkę przewodów, ułóż kabel i ponownie zaciśnij opaski - opaski zaciskowe wielokrotnego użytku);
- 8. Zamontuj pokrywę obudowy miernika.



Montaż modułu WE 8 na płycie głównej miernika PUE C41H

27.5.3. Schematy ideowe wejść / wyjść modułu


27.5.4. Opis sygnałów wejść / wyjść

Sygnały wyprowadzone dwoma przewodami 10x0,5mm² z numerowanymi żyłami.

WEJ	ŚCIA	WYJŚCIA		
Numer żyły sygnał		Numer żyły	sygnał	
1	WE1	1	WY1	
2	WE2	2	WY2	
3	WE3	3	WY3	
4	WE4	4	WY4	
5	WE5	5	WY5	
6	WE6	6	WY6	
7	WE7	7	WY7	
8	WE8	8	WY8	
9	GNDWE	9	WSPÓLNY	

27.6. Moduł dodatkowej platformy - DP1



Płytka modułu DP 1

Moduł zwiększający funkcjonalność miernika wagowego PUE C41H o dodatkową platformę wagową. Moduł przeznaczony jest do montażu wewnątrz miernika PUE C41H. Dla modułu DP1 instalowana jest na deklu obudowy dodatkowa dławica przez, którą wyprowadzony jest przewód dodatkowej platformy.

27.6.1. Specyfikacja techniczna modułu

Maksymalna ilość działek przetwornika	8 388 608
Klasa OIML	111
llość działek legalizacyjnych	6 000
Maksymalny przyrost sygnału	19mV
Napięcie maksymalne na 1 działkę legalizacyjną	3,3 µV
Napięcie minimalne na 1 działkę legalizacyjną	1µV
Minimalna impedancja tensometrycznego	90Ω
Maksymalna impedancja przetwornika tensometrycznego	1200Ω
Napięcie zasilania przetwornika tensometrycznego	5V
Połączenie przetworników tensometrycznych	4 lub 6 przewodów + ekran

27.6.2. Opis kolorów przewodów sygnałowych z platformy wagowej

Oznaczenia RADWAG	Kolor	Oznaczenia zacisków (padów lutowniczych) na płytkach przetworników A/C RADWAG
+INPUT	brązowy	+5V
-INPUT	zielony	AGND
+OUTPUT	żółty	+IN
- OUTPUT	biały	-IN
+SENSE	szary	+REF
- SENSE	różowy	- REF
EKRAN	żółto zielony	wg. zasad podłączania ekranu

27.6.3. Podłączenie platformy wagowej

Podłączenie platformy z czujnikami tensometrycznymi 6-cio przewodowymi



- E ekran przewodu z czujnika tensometrycznego
- REF+ "SENSE +" z czujnika tensometrycznego (JP1 nie lutowany)
- REF- "SENSE –" z czujnika tens (JP2 nie lutowany)
- IN+ "OUTPUT+" z czujnika tensometrycznego
- IN- "OUTPUT-" z czujnika tensometrycznego
- +5V "INPUT+" z czujnika tensometrycznego
- AGND "INPUT-" z czujnika tensometrycznego

Podłączenie platformy z czujnikami tensometrycznymi 4-ro przewodowymi



- E ekran przewodu z czujnika tensometrycznego
- REF+ zlutować jumper JP1
- REF- zlutować jumper JP2
- IN+ "OUTPUT+" z czujnika tensometrycznego
- IN- "OUTPUT-" z czujnika tensometrycznego
- +5V "INPUT+" z czujnika tensometrycznego
- AGND "INPUT-" z czujnika tensometrycznego

Zasada podłączania ekranu przewodu sygnałowego z platformy wagowej

Dla zapewnienia poprawnej pracy wagi należy stosować poniżej opisane zasady podłączania ekranu przewodu sygnałowego z czujnika tensometrycznego. W obu przypadkach (platformy wagowe z przewodem sygnałowym 6-cio i 4-ro żyłowym) obowiązuje ta sama zasada podłączania ekranu przewodu sygnałowego z czujnika tensometrycznego:

	Wagi z miernikiem w obudowie metalowej – platforma wagowa połączona z miernikiem wagowym tylko przewodem sygnałowym z czujnika tens.	Wagi o zwartej konstrukcji mechanicznej obudowa metalowa - miernik wagowy połączony z platformą wagową za pomocą masztu, wysięgnika itp.
Platforma wagowa bez połączenia galwanicznego ekranu przewodu sygnałowego	PUNKT C	E
Platforma wagowa z połączeniem galwanicznym ekranu przewodu sygnałowego	PUNKT C	PUNKT C

Punkt C – szpilka gwintowana, galwaniczne połączona z obudową miernika wagowego (umożliwiająca przykręcenie oczka lutowniczego),
 E – punkt lutowniczy na module DP1.

Sposób sprawdzania połączenia galwanicznego ekranu czujnika tensometrycznego z konstrukcją platformy



Sprawdzenia dokonuje się za pomocą omomierza.

27.6.4. Sposób montażu modułu w mierniku PUE C41H

Moduł przeznaczony jest do montażu wewnątrz miernika PUE C41H. Moduł montowany jest do płyty głównej miernika do 10 pinowego złącza **J18.** Dla modułu **DP1** instalowana jest na deklu obudowy dodatkowa dławica przez, wprowadzany jest do miernika wagowego przewód sygnałowy z platformy wagowej.

Procedura montażu modułu:

- 1. Odłączyć miernik od zasilania (wyjąć wtyczkę z kontaktu 230V);
- 2. Odkręcić dekiel obudowy (tylna część obudowy miernika);
- 3. Zainstalować moduł w złączu J18 na płycie głównej:



Montaż modułu DP1 na płycie głównej miernika PUE C41H

- Instalując moduł zwrócić uwagę na plastikowe słupki mocujące do płyty głównej. Powinny być umieszczone w otworach montażowych w płycie głównej oraz drugą stroną w otworach montażowych w module **DP1**;
- Kabel sygnałowy z platformy przeprowadzić przez dodatkową dławicę PG7 umieszczoną obok dławicy przewodu platformy głównej w deklu obudowy;
- Założyć rdzeń ferrytowy na kabel (rdzeń ferrytowy o odpowiedniej średnicy wewnętrznej);
- Żyły przewodu sygnałowego przewinąć przez rdzeń ferrytowy okrągły (5 zwojów);
- Żyły przewodu sygnałowego z czujnika przylutować odpowiednio do padów lutowniczych na module DP1. STOSOWAĆ LUTOWNICĘ BEZTRANSFORMATOROWĄ;

- Kabel przymocować do obudowy za pomocą opaski zaciskowej z oczkiem (do szpilki gwintowanej na bocznej ściance obudowy miernika);
- 10.Zamontować pokrywę obudowy miernika.



27.7. RS485 wyprowadzony dławicą - RS 1D

Wersja **RS485** wyprowadzony przez dławicę (w standardzie miernik posiada RS485 wyprowadzony gniazdem) dla miernika wagowego PUE C41H. Sygnały wyprowadzone są przewodem o długości ok. 3m przez dławicę.

27.7.1. Sposób montażu w mierniku PUE C41H

- 1. Odłączyć miernik od zasilania (wyjąć wtyczkę z kontaktu 230V);
- 2. Odkręcić dekiel obudowy (tylna część obudowy miernika);
- Wyjąć zaślepkę z jednej z wolnych dławic i przeprowadzić przez nią kabel PT0012;

4. Podłączyć kabel **PT0012** do złącza **J20** (złącze typu ARK) na płycie głównej miernika PUE C41H:



Podłączenie kabla PT0012 do płyty głównej miernika PUE C41H

- Podłączyć ekran kabla PT0012 do obudowy miernika (szpilka gwintowana średnicy 4mm);
- Kabel dołączyć do wiązki przewodów (rozpiąć opaski zaciskowe mocujące wiązkę przewodów, ułożyć kabel i ponownie zacisnąć opaski). Opaski zaciskowe wielokrotnego użytku;
- 7. Zamontować pokrywę obudowy miernika.

27.7.2. Schemat kabla RS 485 - PT0012



28. PROTOKÓŁ KOMUNIKACYJNY

28.1. Informacje podstawowe

- A. Znakowy protokół komunikacyjny waga-terminal przeznaczony jest do komunikacji między wagą RADWAG a urządzeniem zewnętrznym przy pomocy interfejsów RS-232C, RS-485, Ethernet;
- B. Protokół składa się z komend przesyłanych z urządzenia zewnętrznego do wagi i odpowiedzi z wagi do urządzenia;
- C. Odpowiedzi są wysyłane z wagi każdorazowo po odebraniu komendy jako reakcja na daną komendę;
- D. Przy pomocy komend składających się na protokół komunikacyjny można uzyskiwać informacje o stanie wagi jak i wpływać na jej działanie, np. możliwe jest: otrzymywanie z wagi wyników ważenia, kontrolowanie wyświetlacza, itp.

Uwaga:

- 1. Wybór interfejsu komunikacyjnego deklarujemy w parametrze **<P3.1.1 PORT KOMP.>** (patrz, pkt. 15.1.1 instrukcji),
- Użytkownik wagi w parametrze <P3.1.4 PROT. PODST.> ma możliwość wyłączenia obsługi rozkazów protokołu komunikacyjnego (patrz, pkt. 15.1.4 instrukcji).

28.2. Zestaw rozkazów obsługiwanych przez indykator

Rozkaz	Opis komendy
Z	Zeruj wagę
Т	Taruj wagę
ОТ	Podaj wartość tary
UT	Ustaw tarę
S	Podaj wynik stabilny w jednostce podstawowej
SI	Podaj wynik natychmiast w jednostce podstawowej
SIA	Podaj wyniki z obu platform natychmiast w jednostkach podstawowych
SU	Podaj wynik stabilny w jednostce aktualnej
SUI	Podaj wynik natychmiast w jednostce aktualnej
C1	Włącz transmisję ciągłą w jednostce podstawowej
C0	Wyłącz transmisję ciągłą w jednostce podstawowej

CU1	Włącz transmisję ciągłą w jednostce aktualnej
CU0	Wyłącz transmisję ciągłą w jednostce aktualnej
K1	Zablokuj klawiaturę wagi
K0	Odblokuj klawiaturę wagi
S1	Rozpocznij dozowanie / recepturowanie
S0	Zakończ dozowanie / recepturowanie
DH	Ustaw dolny próg doważania
UH	Ustaw górny próg doważania
ODH	Podaj wartość dolnego progu doważania
OUH	Podaj wartość górnego progu doważania
PC	Wyślij wszystkie zaimplementowane komendy

Uwaga:

- 1. Każdy rozkaz musi zostać zakończony znakami CR LF;
- Wysyłając do wagi kolejne polecenia bez oczekiwania na odpowiedzi należy liczyć się z tym, że waga może zgubić niektóre z nich. Najlepszym rozwiązaniem jest wysyłanie kolejnych komend po otrzymaniu odpowiedzi na poprzednie.

28.3. Format odpowiedzi na pytanie z komputera

XX_A CR LF	komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie
XX_D CR LF	zakończono komendę (występuje tylko po XX_A)
XX_I CR LF	komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna
XX _ ^ CR LF	komenda zrozumiana, ale wystąpiło przekroczenie zakresu max
XX _ v CR LF	komenda zrozumiana, ale wystąpiło przekroczenie zakresu min
XX _ OK CR LF	komendę wykonano
ES_CR LF	komenda niezrozumiana
XX _ E CR LF	przekroczony limit czasu przy oczekiwaniu na wynik stabilny (limit czasowy jest parametrem charakterystycznym wagi)

Indykator po przyjęciu rozkazu odpowiada:

XX - w każdym przypadku jest nazwą wysłanego rozkazu

reprezentuje znak odstępu (spacji)

28.4. Opis komend

28.4.1. Zerowanie wagi

Składnia: Z CR LF

Możliwe odpowiedzi:

Z_A CR LF Z_D CR LF	 komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie zakończono komendę
Z_A CR LF Z_^ CR LF	 komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie komenda zrozumiana, ale wystąpiło przekroczenie zakresu zerowania
Z_A CR LF Z_E CR LF	 komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie przekroczony limit czasu przy oczekiwaniu na wynik stabilny
Z_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna

28.4.2. Tarowanie wagi

Składnia: T CR LF

Możliwe odpowiedzi:

T_A CR LF T_D CR LF	 komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie zakończono komendę
T_A CR LF T_v CR LF	 komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie komenda zrozumiana, ale wystąpiło przekroczenie zakresu tarowania
T_A CR LF T_E CR LF	- komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie - przekroczony limit czasu przy oczekiwaniu na wynik stabilny
T_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna

28.4.3. Podaj wartość tary

Składnia: OT CR LF

Odpowiedź: OT_TARA CR LF - komenda wykonana

Format ramki tary jaką odpowiada indykator:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
0	Т	spacja	tara	spacja	je	dnostk	a	spacja	CR	LF

Tara- 9 znaków z wyrównaniem do prawejJednostka- 3 znaki z wyrównaniem do lewej

28.4.4. Ustaw tarę

Składnia: UT_TARA CR LF, gdzie TARA - wartość tary

Możliwe odpowiedzi:

UT_OK CR LF	- komenda wykonana
UT_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna
ES CR LF	 komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format tary)

Uwaga:

W formacie tary należy używać kropki jako znacznika miejsc po przecinku.

28.4.5. Podaj wynik stabilny w jednostce podstawowej

Składnia: S CR LF

Możliwe odpowiedzi:

S_A CR LF S_E CR LF	 komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie przekroczony limit czasu przy oczekiwaniu na wynik stabilny
S_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna
S_A CR LF RAMKA MASY	 komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej

Format ramki masy jaką odpowiada indykator:

1	2-3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	spacja	znak stabilności	spacja	znak	masa	spacja	je	ednostk	а	CR	LF

Przykład:

S CR LF – rozkaz z komputera S _ A CR LF - komenda zrozumiana i rozpoczęto jej wykonywanie S _ _ _ _ - _ _ _ 8.5 _ g _ _ CR LF - komenda wykonana, zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej.

28.4.6. Podaj wynik natychmiast w jednostce podstawowej

Składnia: SI CR LF

Możliwe odpowiedzi:

SI_I CR LF- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępnaSI_A CR LF- komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanieRAMKA MASY- zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej

Format ramki masy jaką odpowiada indykator:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
s	I	spacja	znak stabilności	spacja	znak	masa	spacja	j€	ednostk	a	CR	LF

Przykład:

SICR LF – rozkaz z komputera

SI_?____18.5_kg_CRLF - komenda wykonana, zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej natychmiast

28.4.7. Podaj wyniki z obu platform natychmiast w jednostkach podstawowych

Składnia: SIA CR LF

Możliwe odpowiedzi:

SIA_I CR LF - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna RAMKA MASY "P1" CR LF RAMKA MASY "P2" CR LF - zwracane są wartości masy z obu platform w jednostce podstawowej każdej platformy natychmiast Format ramki masy z poszczególnej platformy jaką odpowiada indykator:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
Ρ	n	spacja	znak stabilności	spacja	znak	masa	spacja	je	ednostk	a	CR	LF

Gdzie:

n- numer platformy wagowejMasa- 9 znaków z wyrównaniem do prawejJednostka- 3 znaki z wyrównaniem do lewej

Przykład:

Załóżmy, że do miernika PUE C41H są podłączone obie platformy wagowe.

SIACRLF – rozkaz z komputera

P1_?____118.5_g__CR LF P2_____36.2_kg_CR LF - komenda wykonana, zwracane są wartości masy z obu platform w jednostkach podstawowych każdej platformy natychmiast

28.4.8. Podaj wynik stabilny w jednostce aktualnej

Składnia: SU CR LF

Możliwe odpowiedzi:

SU_A CR LF SU_E CR LF	 komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie przekroczony limit czasu przy oczekiwaniu na wynik stabilny
SU_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna
SU_A CR LF RAMKA MASY	 komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej

Format ramki masy jaką odpowiada indykator:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
s	U	spacja	znak stabilności	spacja	znak	masa	spacja	j€	ednostk	a	CR	LF

Przykład:

S U CR LF – rozkaz z komputera S U _ A CR LF - komenda zrozumiana i rozpoczęto jej wykonywanie S U _ _ _ - _ _ 1 7 2 . 1 3 5 _ N _ _ CR LF - komenda wykonana, zwracana jest wartość masy w jednostce aktualnie używanej.

28.4.9. Podaj wynik natychmiast w jednostce aktualnej

Składnia: SUI CR LF

Możliwe odpowiedzi:

SUI_I CR LF- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępnaSUI_A CR LF- komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanieRAMKA MASY- zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej

Format ramki masy jaką odpowiada indykator:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
s	U	I	znak stabilności	spacja	znak	masa	spacja	j€	ednostk	а	CR	LF

Przykład:

SUICRLF – rozkaz z komputera

S U I ? _ - _ _ 5 8 . 2 3 7 _ k g _ CR LF - komenda wykonana, zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej Gdzie: _ - spacja

28.4.10. Włącz transmisję ciągłą w jednostce podstawowej

Składnia: C1 CR LF

Możliwe odpowiedzi:

- C1_I CR LF komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna
- C1_A CR LF komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie
- RAMKA MASY zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej

Format ramki masy jaką odpowiada indykator:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
s	I	spacja	znak stabilności	spacja	znak	masa	spacja	j€	jednostka		CR	LF

28.4.11. Wyłącz transmisję ciągłą w jednostce podstawowej

Składnia: C0 CR LF

Możliwe odpowiedzi:

- C0_I CR LF komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna
- **C0_A CR LF** komenda zrozumiana i wykonana

28.4.12. Włącz transmisję ciągłą w jednostce aktualnej

Składnia: CU1 CR LF

Możliwe odpowiedzi:

- CU1_I CR LF komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna
- CU1_A CR LF komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie
- RAMKA MASY zwracana jest wartość masy w jednostce aktualnej

Format ramki masy jaką odpowiada indykator:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	Ι	znak stabilności	spacja	znak	masa	spacja	j€	ednostk	а	CR	LF

28.4.13. Wyłącz transmisję ciągłą w jednostce aktualnej

Składnia: CU0 CR LF

Możliwe odpowiedzi:

CU0_I CR LF- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępnaCU0_A CR LF- komenda zrozumiana i wykonana

28.4.14. Zablokuj klawiaturę wagi

Składnia: K1 CR LF

Możliwe odpowiedzi:

K1_I CR LF- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępnaK1_OK CR LF- komenda wykonana

Uwaga:

Komenda nie jest pamiętana po restarcie wagi.

28.4.15. Odblokuj klawiaturę wagi

Składnia: K0 CR LF

Odpowiedź: K0_OK CR LF - komenda wykonana

28.4.16. Rozpocznij dozowanie / recepturowanie

Składnia: S1 CR LF

Możliwe odpowiedzi:

S1_I CR LF - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna

S1_OK CR LF - komenda wykonana

28.4.17. Zakończ dozowanie / recepturowanie

Składnia: S0 CR LF

Możliwe odpowiedzi:

S0_I CR LF- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępnaS0_OK CR LF- komenda wykonana

28.4.18. Ustaw dolny próg doważania

Składnia: DH_XXXXX CR LF, gdzie XXXXX - format masy

Możliwe odpowiedzi:

DH_OK CR LF	- komenda wykonana
ES CR LF	 komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format masy)

28.4.19. Ustaw górny próg doważania

Składnia: UH_XXXXX CR LF, gdzie XXXXX - format masy

Możliwe odpowiedzi:

UH_OK CR LF	- komenda wykonana
ES CR LF	- komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format masy)

28.4.20. Podaj wartość dolnego progu doważania

Składnia: ODH CR LF

Odpowiedź: DH_MASA CR LF - komenda wykonana

Format ramki masy jaką odpowiada indykator:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
D	Н	spacja	masa	spacja	je	jednostka		spacja	CR	LF

Masa - 9 znaków z wyrównaniem do prawej Jednostka - 3 znaki z wyrównaniem do lewej

28.4.21. Podaj wartość górnego progu doważania

Składnia: **OUH CR LF**

Odpowiedź: UH_MASA CR LF - komenda wykonana

Format ramki masy jaką odpowiada indykator:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
U	н	spacja	masa	spacja	je	jednostka		spacja	CR	LF

Masa- 9 znaków z wyrównaniem do prawejJednostka- 3 znaki z wyrównaniem do lewej

28.4.22. Wyślij wszystkie zaimplementowane komendy

Składnia: PC CR LF

Odpowiedź: PC_A_"Z,T,S,SI,SU,SUI,C1,C0,CU1,CU0,PC,K1,K0,DH,UH, ODH,OUH,S1,S0,OT,UT" - komenda wykonana, indykator wysłał wszystkie zaimplementowane komendy.

28.5. Wydruk ręczny / wydruk automatyczny

Użytkownik może generować z wagi wydruki ręcznie lub automatyczne.

- Wydruk ręczny generowany jest po umieszczeniu na platformie wagowej ważonego ładunku i po ustabilizowaniu się wyniku ważenia wciśnięciu klawisza
- Wydruk automatyczny generowany jest automatycznie po umieszczeniu na platformie wagowej ważonego ładunku i ustabilizowaniu się wyniku ważenia.

Uwaga:

Jeżeli waga jest legalizowana to wydruk pomiarów chwilowych jest zablokowany.

Format wydruku:

1	2	3	4 -12	13	14	15	16	17	18
znak stabilności	spacja	znak	masa	spacja	j	ednostka	a	CR	LF

Znak stabilności

[spacja] jeżeli stabilny

[?] jeżeli niestabilny

[^] jeżeli wystąpi błąd przekroczenia zakresu na +

[v] jeżeli wystąpi błąd przekroczenia zakresu na -

Znak	[spacja] dla wartości dodatnich lub [-] dla wartości ujemnych
Masa	9 znaków z kropką z wyrównaniem do prawej
Jednostka	3 znaki wyrównanie do lewej

Przykład 1:

_____1832.0_g__CR LF - wydruk wygenerowany z wagi po naciśnięciu przycisku ENTER/PRINT.

Przykład 2:

? _ - _ _ _ 2 . 2 3 7 _ I b _ CR LF - wydruk wygenerowany z wagi po naciśnięciu przycisku ENTER/PRINT.

Przykład 3:

^ _ _ _ _ 0 .000 _ k g _ CR LF - wydruk wygenerowany z wagi po naciśnięciu przycisku ENTER/PRINT.

28.6. Transmisja ciągła

Indykator posiada możliwość wydruku wartości masy w transmisji ciągłej zarówno w jednostce podstawowej jak i dodatkowej. Tryb transmisji może zostać włączony poprzez wydanie rozkazu przez złącze RS232 (patrz pkt. 28.4 instrukcji) lub poprzez ustawienie parametru.

Format ramki wysyłanej przez indykator w przypadku ustawienia parametru transmisji ciągłej:

1	2	3	4 -12	13	14	15	16	17	18
znak stabilności	spacja	znak	masa	spacja	j	ednostka	a	CR	LF

Znak stabilności	[spacja] jeżeli stabilny [?] jeżeli niestabilny [^] jeżeli wystąpi błąd przekroczenia zakresu na + [v] jeżeli wystąpi błąd przekroczenia zakresu na -
Znak	[spacja] dla wartości dodatnich lub [-] dla wartości ujemnych
Masa	9 znaków z kropką z wyrównaniem do prawej
Jednostka	3 znaki wyrównanie do lewej

28.7. Konfigurowanie wydruków

Jeżeli informacje zawarte w wydruku standardowym są nadmiarowe lub niewystarczające i istnieje potrzeba ich zmiany można zaprojektować w wadze wydruk niestandardowy. Użytkownik posiada możliwość utworzenia własnych czterech wydruków (patrz pkt. 17 instrukcji).

29. KOMUNIKATY O BŁĘDACH

BLAD "XXX" ESC - PRZYWROC POPRZEDNIE USTAWIENIA

(gdzie: XXX – nazwa parametru) - zatwierdzenie przyciskiem **ENTER** błędnej wartości parametru w menu użytkownika,

-	Wartość poza zakresem zerowania,
-	Wartość poza zakresem tarowania,
-	Masa kalibracyjna lub masa startowa poza zakresem ($\pm 1\%$ dla odważnika, ± 10 dla masy startowej),
-	Masa elementu deklarowanego jako jedna sztuka wzorca większa niż maksymalny zakres ważenia wagi głównej lub mniejsza od 0,1 działki odczytowej,
-	Masa całkowita wszystkich sztuk (zadeklarowanych jako liczność wzorca) położonych na szalce mniejsza od 1 działki odczytowej,
-	Przekroczony czas operacji tarowania/zerowanie,
-	Wartość zerowa z przetwornika,
-	Przekroczenie zakresu pomiarowego,
-	Przekroczenie zakresu wyświetlacza wagi,
-	Błąd masy startowej, wskazanie poza zakresem ±20% masy startowej.

30. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Waga wyłącza się samoczynnie	Parametr "t1" ustawiony na "YES" (samoczynne wyłącznie się wagi)	W menu <p9 inne=""> zmienić ustawienie parametru <p9.3 AUTO WYL.> na wartość "NIE"</p9.3 </p9>
Podczas startu waga pokazuje komunikat "LH"	Pozostawione obciążenie na szalce wagi	Zdjąć obciążenie z szalki wagi. Waga po pewnym czasie pokaże zerowe wskazanie

31. PARAMETRY TECHNICZNE

31.1. Wagi recepturujące WPW/R

Typ wagi:	WPW/R 6 C1/K	WPW/R 15 C1/K	WPW/R 30 C1/K	WPW/R 60 C2/K	
Obciążenie maksymalne	6kg	15kg	30kg	60kg	
Dokładność odczytu	2g	5g	10g	20g	
Zakres tary	-6kg	-15kg	-30kg	-60kg	
Wymiar szalki	290 × 360mm 400			400 × 500mm	
Temperatura pracy	od -10°C do +40°C				
Sygnał wyjściowy	RS 232, RS 485				
Stopień ochrony		IP	66/67		
Zasilanie	85-265V AC 50Hz oraz wewnętrzny akumulator 6\			akumulator 6V	
Czas pracy na akumulatorach	do 9 h				
Wyświetlacz		LCD z po	odświetlenien	n	

Typ wagi:	WPW/R 150 C2/K	WPW/R 300 C2/K	WPW/R 150 C3/K	WPW/R 300 C3/K		
Obciążenie maksymalne	150kg	300kg	150kg	300kg		
Dokładność odczytu	50g	100g	50g	100g		
Zakres tary	-150kg	-300kg	-150kg	-300kg		
Wymiar szalki	400 × 5	500mm	500 × 700mm			
Temperatura pracy		od -10°C	do +40°C			
Sygnał wyjściowy		RS 232,	RS 485			
Stopień ochrony		IP 6	6/67			
Zasilanie	85-265V AC 50Hz oraz wewnętrzny akumulator 6V					
Czas pracy na akumulatorach		do	9 h			
Wyświetlacz		LCD z pods	świetleniem			

31.2. Wagi recepturujące WPW/R/H

Dane techniczne:	WPW/R 3 H1/K	WPW/R 6 H2/K	WPW/R 15 H2/K	WPW/R 15 H3/K	WPW/R 30 H3/K		
Obciążenie Max.	3kg	6kg	15kg	15kg	30kg		
Dokładność odczytu	1g	2g	5g	5g	10g		
Zakres tary	-3kg	-6kg	-15kg	-15kg	-30kg		
Wymiar szalki	150×200mm	250 × 300mm 410 × 410			410mm		
Temperatura pracy	od - 10°C do +40°C						
Sygnał wyjściowy		RS 232, RS 485					
Stopień ochrony	IP 66/67						
Zasilanie	85-265V AC 50Hz oraz wewnętrzny akumulator 6V						
Czas pracy na akumulatorach	do 9 h						
Wyświetlacz		LCD z	podświetler	niem			

Dane techniczne:	WPW/R 60 H3/K	WPW/R 150 H3/K	WPW/R 60 H4/K	WPW/R 150 H4/K	
Obciążenie Maksymalne	60kg	150kg	60kg	150kg	
Dokładność odczytu	20g	50g	20g	50g	
Zakres tary	-60kg	-150kg	-60kg	-150kg	
Wymiar szalki	410 × 410mm		500 × 500mm		
Temperatura pracy	od - 10°C do +40°C				
Sygnał wyjściowy	RS 232, RS 485				
Stopień ochrony		IP 6	6/67		
Zasilanie	85-265V AC 50Hz oraz wewnętrzny akumula		umulator 6V		
Czas pracy na akumulatorach	do 9 h				
Wyświetlacz	LCD z podświetleniem				

Dane techniczne:	WPW/R 150 H5/K	WPW/R 300 H5/K	WPW/R 60 H5/K	WPW/R 150 H6/K	WPW/R 300 H6/K
Obciążenie Max.	150kg	300kg	60kg	150kg	300kg
Dokładność odczytu	50g	100g	20g	50g	100g
Zakres tary	-150kg	-300kg	-60kg	-150kg	-300kg
Wymiar szalki	600 × 600 mm 800 × 800 mm				
Temperatura pracy	od -10°C do +40°C				
Sygnał wyjściowy	RS 232, RS 485				
Stopień ochrony	IP 66/67				
Zasilanie	85-265V AC 50Hz oraz wewnętrzny akumulator 6V				
Czas pracy na akumulatorach	do 9 h				
Wyświetlacz		LCD :	z podświetlen	iem	

32. DODATKI

32.1. Komunikacja wagi z czytnikami kodów kreskowych

- Wagi firmy RADWAG używają interfejsu RS232 z transmisją simpleks (w jednym kierunku) bez potwierdzenia do komunikacji z czytnikami kodów kreskowych. Do tego celu wystarczy użycie dwóch linii kabla. Z tego powodu czytniki powinny wyposażony w takowy interfejs i mieć wyłączoną tak programową jak i sprzętową kontrolę przepływu.
- Zarówno wagi jak i czytniki mają możliwość ustawiania parametrów transmisji. Oba urządzenia powinny zgadzać się co do: prędkości transmisji, ilości bitów danych, kontroli parzystości, ilości bitów stopu. Np. 9600,8,N,1 – prędkość 9600 bit/s , 8-bitów danych, brak kontroli parzystości, 1 bit stopu.
- Czytniki kodów kreskowych mogą wysyłać dodatkowe informacje oprócz oczekiwanego kodu kreskowego np. symbol oznaczający rodzaj kodu kreskowego. Ponieważ urządzenia firmy RADWAG nie używają tej informacji zaleca się jej programowe wyłączanie.
- Niektóre systemy firmy RADWAG posiadają możliwość pomijania nieistotnych informacji w kodzie poprzez parametry wyznaczające początek i długość kodu podlegającego analizie.
- Aby kod kreskowy mógł być odczytany przez wagę musi posiadać szczególne cechy. Jest wymagane nadanie (zaprogramowanie) odpowiedniego przedrostka (*ang. prefix*), i przyrostka (*ang. sufix*). W standardzie przyjętym przez RADWAG przedrostkiem jest znak (bajt) 01 heksadecymalnie a przyrostkiem jest znak (bajt) 0D heksadecymalnie.
- 6. Czytniki przeważnie posiadają możliwość włączania i wyłączania możliwości sczytywania różnych kodów.
- 7. Programowanie czytników kodów kreskowych odbywa się poprzez skanowanie odpowiednich kodów programujących.
- 8. Czytniki zakupione z systemami firmy RADWAG są odpowiednio skonfigurowane i sprawdzone.

Kod kreskowy w postaci heksadecymalnej z przedrostkiem i przyrostkiem	Kod kreskowy w kodzie ASCII z pominięciem znaków sterujących	Typ kodu
01 30 30 32 31 30 31 32 36 0D	00210126	EAN-8
01 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 0D	0123456789	KOD 2 Z 5
01 43 4F 44 45 20 33 39 20 54 45 53 54 0D	CODE 39 TEST	CODE 39
01 31 31 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 31 0D	1101234567891	EAN-13
01 43 6F 64 65 20 31 32 38 20 54 65 73 74 0D	CODE 128 Test	CODE 128

32.2. Współpraca wagi z programem "EDYTOR WPW"

Waga posiada możliwość współpracy z programem komputerowym **EDYTOR WPW**, który zawiera najważniejsze informacje o ważeniu widoczne na wyświetlaczu wagi a ponadto pozwala:

- Definiować poziomy dostępów dla poszczególnych użytkowników,
- Edytować i zmieniać wszystkie parametrów użytkownika z poziomu komputera (ustawienia filtrów, daty/czasu, podświetlenia, konfiguracji WEJŚĆ/WYJŚĆ, parametrów portów, itp),
- Tworzyć, edytować i przesyłać bazy danych z komputera do wagi,
- Eksportować i importować bazy danych,
- Zapisywać wydruki do pliku z przeprowadzonej serii pomiarów,
- Definiować informacje w dolnej linijce wyświetlacza wagi,
- Definiować wydruki niestandardowe.



32.2.1. Okno główne programu

Uwaga:

Plik instalacyjny programu komputerowego **EDYTOR WPW** jest dostępny do pobrania na stronie internetowej: **www.radwag.pl.** w zakładce: Produkty / Mierniki wagowe / Miernik wagowy PUE C41H.

32.2.2. Ustawienia parametrów transmisji po RS232

W celu nawiązania komunikacji wagi z programem komputerowym **EDYTOR WPW** po RS232 należy:

- Uruchomić wagę oraz program komputerowy EDYTOR WPW,
- Podłączyć wagę do komputera za pomocą przewodu PT0020 (patrz pkt. 25 instrukcji: Schemat przewodu waga - komputer),
- Ustawić w wadze port komunikacji z komputerem parametr <P3.1.1 PORT KOMP.> ustawić na wartość RS232 (1) (patrz pkt. 15.1.1 instrukcji),
- Ustawić w wadze parametry transmisji dla wybranego portu
 podmenu <P2.2 RS232 (1)> (patrz pkt. 14.1.3 instrukcji),
- W głównym pasku narzędzi programu komputerowego należy wybrać opcję "**Ustawienia**":

Transmisja szeregi	owa RS232	-	
Port	COM1	✓ Adres wagi 1	1 -
Prędkość	115200	Adres wagi 2	-Brak-
Parzystość	Brak	 Adres wagi 3 	-Brak-
Bity Danych	8	 Adres wagi 4 	-Brak-
Bity stopu	1	 Adres wagi 5 	-Brak-
		Adres wagi 6	-Brak-

- W zakładce < Ustawienia transmisji>:
 - ustaw typ komunikacji jako "Transmisja szeregowa RS232",
 - wybierz odpowiedni numer portu,
 - dokonaj odpowiedniej konfiguracji zgodnej z konfiguracją wagi (prędkość, parzystość, bity danych, bity stopu),
- Zmianę wszystkich ustawień potwierdź przyciskiem
- Po zmianie ustawień transmisji zrestartuj program komputerowy,
- W głównym pasku narzędzi programu komputerowego wybierz opcję "Połącz".

- Prawidłowe nawiązanie komunikacji wagi z programem komputerowym jest sygnalizowane symbolem * w lewej części okna wyświetlacza,
- Brak synchronizacji ustawień transmisji pomiędzy wagą a programem EDYTOR WPW jest sygnalizowane komunikatem:



32.2.3. Ustawienia parametrów transmisji po Ethernecie

W celu nawiązania komunikacji wagi z programem komputerowym **EDYTOR WPW** po Ethernecie należy:

- Uruchomić wagę oraz program komputerowy EDYTOR WPW,
- Podłączyć wagę do komputera / switcha za pomocą przewodu PT0017 lub PT0014 (w zależności od wersji zainstalowanego modułu Ethernetu w mierniku - patrz pkt. 27.1.2),
- Ustawić w wadze port komunikacji z komputerem parametr <P3.1.1 PORT KOMP.> ustawić na wartość ETHERNET (patrz pkt. 15.1.1 instrukcji),
- Ustawić w wadze parametry transmisji dla wybranego portu podmenu <P2.4 ETHERNET> (patrz pkt. 14.2), przy czym:
 - Parametr <P2.4.1 TRYB PRACY> należy koniecznie ustawić na wartość SERVER,
 - Wartości parametrów <P2.4.2 ADRES IP>, <P2.4.3 MASKA PODS.>, <P2.4.4 BRAMA> ustawić po skonsultowaniu się z administratorem swojej sieci lokalnej,
 - Wartość parametru <P2.4.5 PORT LOKAL.> ustawić zgodną z wartością ustawioną w opcjach programu komputerowego,
 - Parametr <P2.4.8 TIMEOUT> należy koniecznie ustawić na wartość 0.

 W głównym pasku narzędzi programu komputerowego należy wybrać opcję "Ustawienia":

Opcje programu				×
Ustawienia transmisji Wybierz typ komur Transmisja siecio	Inne Język nikacji wa TCP	•		
Adres IP 1 Adres IP 2 Adres IP 3 Adres IP 4 Adres IP 5 Adres IP 6	10.10.9.15	Port	4001	
		OK	Anului	Pomoc

- W zakładce < Ustawienia transmisji> należy:
 - ustawić typ komunikacji jako "Transmisja sieciowa TCP",
 - wartość "Adres IP 1" ustawić zgodną z wartością parametru
 <P2.4.2 ADRES IP> ustawioną w wadze,
 - wartość "Port" ustawić zgodną z wartością parametru
 <P2.4.5 PORT LOKAL.> ustawioną w wadze,
- Zmianę wszystkich ustawień potwierdź przyciskiem
- · Po zmianie ustawień transmisji zrestartuj program komputerowy,
- W głównym pasku narzędzi programu komputerowego wybierz opcję "Połącz".
- Prawidłowe nawiązanie komunikacji wagi z programem komputerowym jest sygnalizowane symbolem - w lewej części okna wyświetlacza,
- Brak synchronizacji ustawień transmisji pomiędzy wagą a programem EDYTOR WPW jest sygnalizowane komunikatem:



32.3. Przykład zastosowania wagi w procesie dozowania / recepturowania

Waga WPW ma spełniać rolę dozownika recepturowego dwuprogowego. Szalką wagi jest zbiornik zasypowy. Szybkość dozowania określa prędkość obrotowa silnika połączonego ze ślimakiem. Silnik sterowany jest poprzez falownik posiadający dwa cyfrowe wejścia sterujące w standardzie TTL, do których połączone są wyjścia wagi. Każdy składnik ma oddzielną sekcję (wyjścia, falownik, silnik). Do systemu dołączony jest pulpit sterujący z podstawowymi przyciskami: START, AWARIA (STOP).

Procedura:

- 1. Nawiąż komunikację wagi z programem komputerowym **EDYTOR WPW** (patrz pkt. 32.2 instrukcji).
- 2. Dokonaj konfiguracji przycisków zewnętrznych pozycja: Parametry/Konfiguracja WE/WY/Przyciski zewnętrzne:

EDYTOR WP	W v1.2.2					
Wyjście Widok						
X				Waga 1	Waga 2 Waga 3	2 Zalasuri
RU21qL2	Ouczyt ustawien	Zapis ustawieri	Ustawienia	Waga A	4 Waga 5 Waga 6	zaloguj
+ 🕒 P4 - Data	/[ˈzəs					
DE Ulude	oki	Nazwa parametru	Wartos	ić	Opis	
PS Wyu	uki	Przycisk TARA	Nie			
Pb - Bazy	danych	Przycisk PRINT	Nie			
+ P7 · Mody	pracy	Przycisk ZERO	Nie			
P8 - Konfi	guracja WE/WY 📃	Przycisk START	Nie			
	Przyciski zewnętrzne	Przycisk STOP	Nie			
P8.2 -	Konfiguracia Wviść	Przycisk wstrzyman	nia Nie			
+ B P9 Inne		Zezwolenie zsypu	Nie			
Bazu danuch		Zezwolenie start	Nie			
Barrier h	an damuch	Zezwolenie składr	nika Nie			
Huer Hozmiar D	az uanyon	<				>
<		<		100)

3. Skonfiguruj procedurę dozowania - pozycja: Parametry/Mody pracy/Receptury:

EDYTOR WP	W v1.2.2					
Wyjście Widok						
🖗 Rozłącz	Odczyt ustawień	🕞 Zapis ustawień	🇞 Ustawienia	Waga Waga	VVaga 2, VVaga 3, VVaga 5, VVaga 6,	2 Zaloguj
	VCzas ruki darych y pracy - Dostępność - Funkcje przycisków - Ważenie zwierząt - Rieceptuwj iguracja WEAWY ↓	Nazwa parametru Mnożnik Tarowanie Potwierdzenie skł Liczba powtórzeń Wydruk auto. rec Dozowanie na mi Numer serii Czas zsypu	u Wartos 1.0000 Brak vadnika Nie eptury Brak nus Nie Brak 5	ić (00	Opis Pytanie o liczbę powtórzeń auto wydruk po zakończeniu Pytanie o dozowanie na minu Pytanie o numer serii	receptury Is

 Otwórz bazę danych asortymentu składników – pozycja: Bazy danych/Bazy/Asortyment, przy czym wciśnięcie przycisku odczyt zwagi powoduje odczyt zawartości bazy w podłączonym terminalu:

EDYTOR WPW	/ v1.2.2									. 🗆 🛛
Wyjście Widok										
🗯 Rozłącz	Odczyt ustawień	🕞 Zapis ustawień	🀴 Ustawienia	Waga 1 Waga 4	Wag <u>a 2</u> Waga 5	Waga 3 Waga 6			Za	<mark>8</mark> aloguj
 Wyświetlacz ₩ydruk z wagi Parametry P1 - Param 	etu waqowe	Rekordy Dodaj	🛃 Edycja	Usuń	Export	Import	,		Wyczyść	tabelę
E P2 · Param	etry portów	Naz	wa			Kod asortymentu	Kod ean	Masa jedn.	Min	Max
🕀 🗖 P3 - Urządz	zenia	🖌 1 Pro	dukt 1			1		0.000000	0.000000	0.00000
	∑zas ki lanych pracy uracja WE/WY iz danych je wydruków niestar je wydgdu dolnej ir		Jukt 2			2		0.00000	0.00000	
Ważen	ia	Kununikacja z V	vayą							
Asortyn	przy hent v	Odcz	zyt z wagi	🕞 Zapisz	w wadze	🕞 Zapisz	wybrane	Î	Wyczyść baze	:

 Następnie wciśnij przycisk - Pojawi się okno pozycji asortymentu. Najistotniejszą rzeczą jest przypisanie numeru wyjść do progu 1 i progu 2:

	The second		1.1
Nazwa	Produkt 2		
Kod asortymentu	2	2	<u> </u>
Kod ean		3	J 13
Masa jednostkowa	0	4	- 14
Min	0	5	
Мах	0	6	<u> </u>
Tara	0	7	÷ 17
Cena	0	8	¥ ¹⁸
Vat	0	9	÷ 19
	D	10	¥ 20
Poprawka startowa	3 0		
Data	14 listopada 2011 💌		
Kod etykiety			
Kod etykiety z	-		
Kod etykiety zz	*		
Numer wyjścia 1	OUT 3 💌		
Numer wuiścia 2	OUT 4 🔻		

6. Otwórz bazę receptur – pozycja: Bazy danych/Bazy/Receptury a następnie odczytaj bazę z głowicy (przycisk Society a wagi):

EDYTOR WPV	V v1.2.2							
🚧 Rozłącz	Ddczyt ustawień	🕞 Zapis ustawień	🔥 Ustawienia	Waga 1 Waga 4	Waga 2 Waga Waga 5 Waga	(3) (6)		2 Zaloguj
Wydruk z w Parametry Der Parametry Der Parametry Der Parametry Der Parametry	wagi	Rekordy	Edycja	🗕 Usuń	Export Import		1	Wyczyść tabelę
	izadzenia	Naz	wa		Kod		Tara 1 platformy	Tara 2 platformy
	ata/Lzas /ydruki azy danych onfiguracja WEAWY ne ch ar baz danych efinicje wwdruków nie							
De De	efinicje wyglądu doln ażenia	1						
As	ortyment	Komunikacja z v	vagą					
Be	ykiety sceptury	Ddcz	yt z wagi	📊 Zapisz	w wadze	📊 Zapisz wybrane	Wy	czyść bazę

7. Wciskając przycisk masz możliwość uzupełnienia podstawowych wartości:

lazwa	B1	BI						
lod	1	1 0 0						
ara 1 platform	y 0							
ara 2 platform	0							
.ista składnikć	iw		+ Do	daj 📃 💻 Usuń				
Masa	Próg 1	Próg 2	Numer platformy	Kod asortymentu				
1.100000	1.000000	1.200000	1	1				
1.050000	1.000000	1.100000	1	2				

Uwaga:

Okno edycji rekordu receptury umożliwia wpisanie tary dla każdej platformy. Tara jest ustawiana przed dozowaniem pierwszego składnika.

 Aby dodać / edytować dany asortyment (składnik) receptury naciśnij przycisk - Dodaj :

Edycja rekordu:	Składnik 🛛 🔀
Masa	U
Próg 1	0
Próg 2	0
Numer platformy	Nie określono platformy 💌
Kod asortymentu	
Ok	Anuluj

Uwaga:

Należy pamiętać, że jeżeli do dozowania używamy zewnętrznych układów automatyki sterowanych z wyjść terminala (są przypisane wyjścia – patrz punkt 5) zmienia się interpretacja masy i progów w oknie powyżej. **Próg 1** i masa (nominalna) stanowią odpowiednio przedziały działania dozowania zgrubnego i dokładnego. **Próg 2** jest progiem awaryjnym po przekroczeniu którego nie jest kontynuowane dozowanie. Dozowanie może być wznowione po zejściu masy poniżej wartości progu 2.

- 9. Po dokonaniu edycji bazy receptur, zapisz wprowadzone zmiany do wagi za pomocą przycisku Japisz w wadze.
- 10. Zmianę wszystkich ustawień (Konfiguracja WE/WY, Przyciski zewnętrzne, Dozowanie) zapisz w wadze za pomocą przycisku
- Wciskając przycisk (F1) na klawiaturze wagi należy wybrać recepturę spośród zadeklarowanych wcześniej w bazie danych.
- 12. Wciskając przycisk **START** umiejscowiony na pulpicie lub przycisk **F3** na klawiaturze wagi zostanie rozpoczęty proces naważania.
- 13. Program wagowy taruje masę znajdującą się w zbiorniku.
- 14. Rozpoczyna się dozowanie pierwszego składnika receptury w sposób dwuprogowy (dwa wyjścia sterujące przyporządkowane do składnika), zostają wysterowane oba wyjścia. Podczas zasypu, kiedy masa składnika osiągnie pewną wartość ustaloną w definicji receptury (np. 90% masy docelowej) następuje przełączenie wyjść sterujących co powoduje zmniejszenie prędkości obrotowej silnika i wolniejszy przyrost masy składnika.

Taki sposób dozowania zapewnia większą dokładność naważania w stosunku do metody jednodrogowej, w której cały składnik receptury dozowany jest ze stałą prędkością.

15. Wartości masy odpowiadające progom dozowania deklarowane są w recepturze. Prędkość do jakiej powinien zwolnić silnik deklarowana jest w falowniku.

Uwaga:

Zastosowany w tym przypadku falownik powinien umożliwiać deklarowanie co najmniej dwóch prędkości obrotowych silnika w zależności od stanów sygnałów wejściowych.

- Po osiągnięciu zadeklarowanej masy składnika miernik przechodzi do dozowania następnego składnika receptury zgodnie z powyższym algorytmem używając kolejnej sekcji (wyjścia, silnik, falownik).
- 17. Proces powtarza się do momentu zadozowania ostatniego składnika receptury.
- Proces dozowania może zostać w każdej chwili zatrzymany w dowolnym momencie poprzez wciśnięcie przycisku STOP/AWARIA w nieprzewidzianych (niebezpiecznych) sytuacjach.
- Po zasypaniu pełnej receptury kolejne wyjście sterujące w wadze uruchamia zsyp. Możliwe jest ustawienie zewnętrznego sygnału zezwolenia na zsyp, który jest sprawdzany przed uruchomieniem zsypu. Po tym jak wartość masy zejdzie poniżej ustawionej wartości -LO- towar jest uznany za zsypany i odmierzany jest dodatkowy czas do zamknięcia zsypu ustawiony w parametrze <P7.4.5. CZAS ZSYPU>.
- 20. Po zsypaniu towaru program przechodzi do oczekiwania na rozkaz rozpoczęcia kolejnego cyklu (wciśniecie przycisku **START**) lub zmiany receptury.

32.4. Przykład tworzenia wydruku niestandardowego

RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE Data: Godzina: Masa ładunku:

Podpis:....

Po wejściu w edycję wydruku niestandardowego (patrz pkt. 17.5. instrukcji) tworzymy w/w wydruk:

RADWAG_WAGI_ELEKTRONICZNE\C\TDATA: %002\C\TGODZINA:%003\C\TMASA_LADUN KU:%000\C\C\T\TPODPIS:.....\C\0

32.5. Przykład tworzenia raportu złożonego

Użytkownik chce wydrukować raport złożony zawierający ważenia wykonane dla poszczególnych asortymentów. Raport powinien również zawierać nazwę firmy (nagłówek) oraz dane statystyczne dla ważeń poszczególnych asortymentów w postaci liczby i sumy ważeń (stopka).

Procedura tworzenia wzoru raportu:

- 1. Uruchom program komputerowy **EDYTOR WPW** i nawiąż komunikację programu z wagą zgodnie z pkt. 32.2 instrukcji,
- Otwórz bazę danych "etykiety" pozycja: Bazy danych/Bazy/Etykiety, przy czym wciśnięcie przycisku odczyt zwagi powoduje odczyt zawartości bazy w podłączonej wadze:



3. Dokonaj edycji jednego ze wzorów raportów (pozycje *RP01*, *RP02*, *RP03* lub *RP04*):

Nazwa	*RP01*					
Kod	*RP01*					
Wzorzec	SUM: %087 %088\CN: %089\CS. DATE: %090\CE. DATE					
	<		>			
%000: Masa w jed	nostce podstav	vowej dla aktualnej platfori	ny 👱			
			Dodai			

4. Wpisz wzór raportu:

JAN KOWALSKI SP. Z.O.O

Asortyment: %129 Ważenia: %130%089. %073 %075 %076 %077 %130-----Liczba ważeń: %089 Suma ważeń: %087

\0

Przy czym:

JAN KOWALSKI SP. Z.O.O – nazwa firmy (nagłówek)

%129	-	nazwa aktualnego rekordu dla którego robiony jest złożny raport
%130	-	Zaznaczenie obszaru wydruku ważeń w złożonym raporcie (zmienną umieszczamy na początku i końcu żądanego obszaru wydruku ważeń)
%073	-	masa netto ważenia dla wydruku ważeń z bazy
%075	-	jednostka ważenia dla wydruku ważeń z bazy
%076	-	data ważenia dla wydruku ważeń z bazy
%077	-	czas ważenia dla wydruku ważeń z bazy
%089	-	Liczba ważeń (stopka)
%087	-	Suma ważeń (stopka)
\0	-	Zakończenie raportu

Procedura wydruku wzoru raportu:

- Wejdź w edycję raportu zgodnie z pkt. 19.1.1 instrukcji,
- Zgodnie z pkt. 19.1.2 instrukcji:
 - Ustaw filtr kodu asortymentu na wartość <NIEZEROWE>,
 - Przejdź do pozycji **<DRUKUJ RAPORT>** i wybierz zmodyfikowany wzór raportu,
 - Naciśnij przycisk po czym nastąpi wydruk raportu na podłączonej do wagi drukarce:

Asortyment: Baleron Ważenia: 1. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:47 2. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48 3. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48 4. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:49 5. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:49 6. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 7. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 8. 0.000 kg 2009-05-22 7:49:50 8. 0.000 kg 2009-05-22 7:49:50 8. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:27:07 Liczba ważeń: 11 Suma ważeń: 1.330 RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE Asortyment: Boczek Ważenia: 1. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 4. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:49	ADWAG WAGI ELEKTRONICZNE	
<pre>Ważenia: 1. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:47 2. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48 3. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48 4. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:49 5. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:49 5. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 7. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 8. 0.000 kg 2009-05-22 12:50:38 9. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 12. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 13. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 14. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 15. 0.000 kg 2009-05-22 11:13:45 14. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 15. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 15. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 15. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 15. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 15. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 15. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 15. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 15. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 15. 1.501</pre>	sortyment: Baleron	
1. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:47 2. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48 3. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48 3. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48 4. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:49 5. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 6. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 7. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 8. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:27:07 Liczba ważeń: 11 Suma ważeń: 1.330 RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE Asortyment: Boczek Ważenia: 1. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 1.1501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5.1501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 4.1501 kg 2009-05-22 11:13:47	aženia.	
<pre>1. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48 3. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48 4. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48 4. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48 4. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:49 5. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 7. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 7. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 7. 0.190 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:27:07 11. 0.000 kg 2009-05-22 11:13:45 11. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 1. 501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 1. 501 kg 2009-05-22 11:13:48 1. 501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 1. 501 kg 2009-05-22 11:13:48 1. 501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 1. 501 kg 2009-05-22 11:13:48 1. 501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 1. 501 kg 2009-05-22 11:13:48 1. 501</pre>	0 100 kg 2000 05 22 7.40.43	7
2. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48 3. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48 4. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:49 5. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 7. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 8. 0.000 kg 2009-05-22 7:49:50 8. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:26:27 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:26:27 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:27:07 Liczba ważeń: 1.330 RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE Asortyment: Boczek Ważenia: 1. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48	. 0.190 Kg 2009-01-22 7.49.47	
3. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48 4. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:49 5. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 7. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 8. 0.000 kg 2009-05-22 7:49:50 8. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:27:07 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:27:07 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:27:07 12. 1.000 kg 2009-05-27 8:27:07 12. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 2. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47	. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48	5
4. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:49 5. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:49 6. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 7. 0.190 kg 2009-05-22 12:50:38 9. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 12. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 13. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 14. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 15. 0.000 kg 2009-05-22 18:13:45 15. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 15. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 15. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 15. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 15. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 15. 1.501 kg 2009-05-	. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:48	3
5. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:49 6. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 7. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 8. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:27:07 Liczba ważeń: 11 Suma ważeń: 1.330 RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE Asortyment: Boczek Ważenia: 1. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501	. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:49	•
6. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 7. 0.190 kg 2009-05-22 7:49:50 8. 0.000 kg 2009-05-22 12:50:38 9. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:27:07 Liczba ważeń: 11 Suma ważeń: 1.330 RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE Asortyment: Boczek Ważenia: 1. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 4. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501	0 190 ka 2009-05-22 7.49.49)
 A. 190 kg 2009-05-22 7:49:50 B. 0.000 kg 2009-05-22 12:50:38 9. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:26:27 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:27:07 Liczba ważeń: 11 Suma ważeń: 1.330 RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE Asortyment: Boczek ważenia: 1. 501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 	0 100 kg 2009-05-22 7.49.50	í.
7. 0.190 kg 2009-05-22 12:50:38 9. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:26:27 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:27:07 11. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 2. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47	0 100 kg 2003 05 22 7.40.50	ί.
8. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:26:27 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:26:27 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:27:07 	. 0.190 Kg 2009-03-22 7:49:30	<u>.</u>
9. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14 10. 0.000 kg 2009-05-27 8:26:27 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:27:07 Liczba ważeń: 11 Suma ważeń: 1.330 RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE Asortyment: Boczek Ważenia: 1. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48	. 0.000 kg 2009-05-22 12:50:30	5
10. 0.000 kg 2009-05-27 8:26:27 11. 0.000 kg 2009-05-27 8:27:07 Liczba ważeń: 11 Suma ważeń: 1.330 RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE Asortyment: Boczek Ważenia: 1. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 4. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:49	. 0.000 kg 2009-05-27 8:20:14	ł
11. 0.000 kg 2009-05-27 8:27:07 Liczba ważeń: 11 Suma ważeń: 1.330 RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE Asortyment: Boczek Ważenia: 1. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 4. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48	0. 0.000 kg 2009-05-27 8:26:27	7
Liczba ważeń: 11 Suma ważeń: 1.330 RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE Asortyment: Boczek Ważenia: 1. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 4. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48	1. 0.000 ka 2009-05-27 8:27:07	7
Liczba ważeń: 11 Suma ważeń: 1.330 RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE Asortyment: Boczek ważenia: 1. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 2. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 4. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48		
Asortyment: Boczek Ważenia: 1. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 2. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 4. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48	uma ważeń: 1.330 ADWAG WAGI ELEKTRONICZNE	
Ważenia: 1. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 2. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 4. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:49	sortyment: Boczek	
1. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 2. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 4. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48	ażenia:	
2. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45 3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 4. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 9. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:49	. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:45	5
3. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 4. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48	1.501 kg 2009-05-22 11.13.4	5
4. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:46 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:49	1 501 kg 2009_05_22 11.13.46	5
<pre>4. 1.301 kg 2009-05-22 11:13:47 5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:49</pre>	1 501 kg 2003-03-22 11.13.40	
5. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 6. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:49	. 1.JUI KG 2009-0J-22 11:13:40	2
b. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47 7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:49	. 1.301 Kg 2009-05-22 11:13:4/	
7. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48 8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:49	. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:47	1
8. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:49	. 1.501 kg 2009-05-22 11:13:48	3
	. 1.501 ka 2009-05-22 11:13:49)
· ·		<u> </u>
Liczpa wazen: ö	iczba ważeń: 8	
Suma ważeń: 12.008	uma ważeń: 12.008	
32.6. Przykłady zabezpieczeń przeciwprzepięciowych

 Schemat podłączenia WY głowic dozujących z zabezpieczeniami dla napięcia stałego:



 Schemat podłączenia WY głowic dozujących z zabezpieczeniami dla napięcia zmiennego:



PRODUCENT WAG ELEKTRONICZNYCH



RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE 26 – 600 Radom, ul. Bracka 28

Centrala tel. +48 48 38 48 800, tel./fax. + 48 48 385 00 10 Dział Sprzedaży + 48 48 366 80 06 www.radwag.pl

