

C32

WAGI WIELOFUNKCYJNE

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ITKU-103-02-11-17-PL



RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE

LISTOPAD 2017

TYPOSZEREG WAG:

Model	M xx	Max	d=e [g]	Wymiar szalki [mm]
C32.0,6.D2	✓	0,6	0,2	195x195
C32.1,5.D2	✓	1,5	0,5	195x195
C32.3.D2	✓	3	1	195x195
C32.6.D2	✓	6	2	195x195
C32.3.F1.R	✓	3	1	300x300
C32.3.F1.K	✓	3	1	300x300
C32.3.F1.M	✓	3	1	300x300
C32.6.F1.R	✓	6	2	300x300
C32.6.F1.K	✓	6	2	300x300
C32.6.F1.M	✓	6	2	300x300
C32.15.F1.R	✓	15	5	300x300
C32.15.F1.K	✓	15	5	300x300
C32.15.F1.M	✓	15	5	300x300
C32.30.F1.R	✓	30	10	300x300
C32.30.F1.K	✓	30	10	300x300
C32.30.F1.M	✓	30	10	300x300
C32.30.C2.R	✓	30	10	500x400
C32.30.C2.K	✓	30	10	500x400
C32.30.C2.M	✓	30	10	500x400
C32.60.C2.R	✓	60	20	500x400
C32.60.C2.K	✓	60	20	500x400
C32.60.C2.M	✓	60	20	500x400
C32.150.C2.R	✓	150	50	500x400
C32.150.C2.K	✓	150	50	500x400
C32.150.C2.M	✓	150	50	500x400
C32.300.C2.R	✓	300	100	500x400
C32.300.C2.K	✓	300	100	500x400
C32.300.C2.M	✓	300	100	500x400
C32.150.C3.K	✓	150	50	700x500
C32.150.C3.M	✓	150	50	700x500
C32.300.C3.K	✓	300	100	700x500
C32.300.C3.M	✓	300	100	700x500

Uwaga:

Szczegółowe dane techniczne wag znajdują się na stronie internetowej www.radwag.com/pl/.

Spis treści

1. PRZEZNACZENIE	7
2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	7
2.1. Eksploatacja	7
2.2. Zasilanie akumulatorowe	7
2.3. Praca w trudnych warunkach elektrostatyki	8
3. CZYSZCZENIE	8
3.1. Czyszczenie elementów z tworzywa ABS	8
3.2. Czyszczenie elementów ze stali nierdzewnej	9
4. WARUNKI GWARANCJI	9
5. BUDOWA WAG	10
5.1. Wymiary gabarytowe	10
5.2. Opis gniazd	14
5.3. Złącza RS232	15
5.4. Wejścia / wyjścia	15
5.4.1. Specyfikacja techniczna	16
5.4.2. Schematy ideowe wejść/wyjść	16
6. ROZPAKOWANIE I MONTAŻ	16
6.1. Wagi serii C32.D2	16
6.2. Wagi serii C32.xx.K, C32.xx.R, C32.F1.M	17
6.3. Wagi serii C32.C2.M, C32.C3.M	17
7. URUCHOMIENIE I OBSŁUGA	19
7.1. Poziomowanie wagi	19
7.2. Podłączenie do sieci	19
7.3. Sygnalizacja stanu akumulatora	19
8. KLAWIATURA WAGI	20
9. OKNO GŁÓWNE	21
9.1. Górna belka	22
9.2. Okno wagowe	22
9.3. Obszar roboczy	22
9.4. Ikony funkcyjne	23
10. PORUSZANIE SIĘ W MENU	23
10.1. Wejście do menu	23
10.2. Funkcje przycisków menu głównego	24
10.3. Wprowadzanie liczb / tekstów	24
10.3.1. Numeryczne pole edycyjne	25
10.3.2. Tekstowe pole edycyjne	26
10.3.3. Tablica znaków diakrytycznych	28
10.3.4. Tablica znaków specjalnych	28
10.4. Powrót do funkcji ważenia	28
11. STRUKTURA PROGRAMU	29
12. LOGOWANIE	29
12.1. Procedura logowania	30
12.2. Procedura wylogowania	30
12.3. Poziomy uprawnień	30
13. WAŻENIE	31
13.1. Warunki użytkowania	31
13.2. Zerowanie wagi	32
13.3. Tarowanie wagi	32
13.4. Ważenie dla wag dwuzakresowych	33
13.5. Zmiana jednostki ważenia	33
13.6. Deklaracja progów MIN, MAX	34
13.6.1. Deklaracja progów MIN, MAX poprzez wykorzystanie przycisku programowalnego	34
13.6.2. Deklaracja progów MIN, MAX poprzez wybór towaru	34
13.6.3. Deklaracja progów MIN, MAX poprzez wykorzystanie czujnika zbliżeniowego	35
13.6.4. Deklaracja progów MIN, MAX poprzez wykorzystanie wejścia cyfrowego	35
14. KOMUNIKACJA	35
14.1. Ustawienia portów RS 232	35
14.2. Ethernet	36
14.3. Łączność bezprzewodowa	36
14.4. Port USB A	38
14.5. Port USB B	38

15. URZĄDZENIA	41
15.1. Komputer	41
15.1.1. Port komputera	41
15.1.2. Adres komputera	41
15.1.3. Projekt wydruku ważenia	41
15.1.4. Transmisja ciągła	42
15.1.5. Interwał	42
15.2. Drukarka	42
15.2.1. Port drukarki	43
15.2.2. Strona kodowa	43
15.2.3. Prefiks, sufiks	44
15.2.4. Zapis danych o pomiarach na pendrive	44
15.3. Czytnik kodów kreskowych	45
15.3.1. Port czytnika kodów kreskowych	45
15.3.2. Offset	45
15.3.3. Długość kodu	45
15.3.4. Prefiks, Sufiks	46
15.3.5. Wybór pola	46
15.3.6. Filtrowanie	46
15.3.7. Test	47
15.4. Wyświetlacz dodatkowy	47
15.4.1. Port wyświetlacza dodatkowego	47
15.4.2. Projekt dolnej linii	48
16. WYDRUKI	48
16.1. Tryb wydruku: Nagłówek – Wydruk GLP - Stopka	48
16.2. Wydruki niestandardowe	50
16.2.1. Dodawanie wydruków niestandardowych	51
16.2.2. Wykaz zmiennych	51
16.3. Raport kalibracji	52
17. WEJŚCIA / WYJŚCIA	53
17.1. Konfiguracja wejść	53
17.2. Konfiguracja wyjść	53
18. WYŚWIETLACZ	54
18.1. Obszar roboczy	55
18.1.1. Etykieta	55
18.1.2. Pole tekstowe	56
18.1.3. Bargraf	57
18.2. Funkcje przycisków	58
18.3. Domyślne ustawienia ekranu	60
19. UPRAWNIENIA	61
19.1. Operator anonimowy	61
19.2. Data i czas	61
19.3. Wydruki	61
19.4. Edycja baz danych	62
19.5. Wybór pozycji z bazy danych	62
20. JEDNOSTKI	62
20.1. Dostępność jednostek	63
20.2. Jednostka startowa	63
20.3. Przyspieszenie ziemskie	63
20.4. Jednostki definiowane	64
21. INNE PARAMETRY	64
21.1. Wybór języka interfejsu	64
21.2. Sygnał dźwiękowy	65
21.3. Jasność wyświetlacza	65
21.4. Czułość czujników zbliżeniowych	65
21.5. Data i czas	65
21.6. Wygaszanie podświetlenia	66
21.7. Auto wyłączanie	66
21.8. Ustawienia domyślne użytkownika	66
22. KALIBRACJA WAGI	67
22.1. Kalibracja zewnętrzna	67
22.2. Kalibracja użytkownika	68
22.3. Wyznaczanie masy startowej	68
22.4. Raport z procesu kalibracji	68

23. INFORMACJE O WADZE	68
24. MODY PRACY – Informacje ogólne	69
24.1. Uruchomienie modu pracy	69
24.2. Dostępność modów pracy	69
24.3. Ustawienia modów pracy	69
24.3.1. Odczyt	70
24.3.2. Czujniki zbliżeniowe	71
24.3.3. Tryb zapisu.....	71
24.3.4. Próg auto.....	72
24.3.5. Kontrola wyniku	72
24.3.6. Autotara.....	72
25. MOD PRACY – WAŻENIE	73
25.1. Okno główne modu pracy.....	73
25.2. Ustawienia lokalne modu pracy	73
26. MOD PRACY – LICZENIE SZTUK	74
26.1. Okno główne modu pracy.....	74
26.2. Ustawienia lokalne modu pracy.....	74
26.2.1. Funkcja automatycznej korekty masy wzorca	75
26.2.2. Minimalna masa referencyjna	75
26.3. Ustawienie masy wzorca przez wpisanie znanej masy detalu	76
26.4. Ustawienie masy wzorca przez wyznaczenie masy detalu	76
26.5. Ustawienie masy wzorca przez wprowadzenie masy detalu z bazy danych	77
26.6. Wprowadzanie masy wzorca do pamięci wagi	77
27. MOD PRACY - ODCHYLENIA	77
27.1. Okno główne modu pracy.....	78
27.2. Ustawienia lokalne modu pracy.....	78
27.3. Masa wzorca określana przez jego ważenie	78
27.4. Masa wzorca wpisywana do pamięci wagi	79
27.5. Ustawienie masy wzorca przez wprowadzenie masy detalu z bazy danych	79
28. BAZY DANYCH	79
28.1. Eksport baz danych.....	80
28.2. Import baz danych.....	80
28.3. Dodawanie pozycji w bazie danych	81
28.4. Usuwanie pozycji z bazy danych	81
28.5. Usuwanie zawartości bazy	81
28.6. Edycja baz danych	81
28.6.1. Użytkownicy	81
28.6.2. Towary	82
28.6.3. Opakowania	82
28.6.4. Klienci	82
28.6.5. Zmienne uniwersalne	83
29. RAPORTY	83
29.1. Eksport raportów	83
29.2. Usuwanie raportu ważeń	84
29.3. Podgląd raportów	84
29.3.1. Ważenia	84
29.3.2. Alibi	85
30. EKSPORT / IMPORT	85
30.1. Eksport danych	86
30.2. Import danych	86
31. PROTOKÓŁ KOMUNIKACYJNY	87
31.1. Informacje podstawowe.....	87
31.2. Zestaw komend.....	87
31.3. Format odpowiedzi na pytanie z komputera	88
31.4. Opis komend	89
31.5. Wydruk ręczny/wydruk automatyczny	101
32. SCHEMATY PRZEWODÓW POŁĄCZENIOWYCH	102
33. KOMUNIKATY O BŁĘDACH	104
34. WYPOSAŻENIE DODATKOWE	104
35. DODATEK 01 - Ustawienie czytnika kodów kreskowych	105

1. PRZEZNACZENIE

Wagi są odpowiedzią na rosnące oczekiwania rynku dotyczące prostoty obsługi jak i maksymalnego zautomatyzowania procesu ważenia. Przeznaczeniem wag jest szybkie i dokładne wyznaczenie masy w warunkach laboratoryjnych i przemysłowych.

Waga w wykonaniu standardowym wyposażona jest w 2 złącza RS232, USB typu A, USB typu B, Ethernet, łączność bezprzewodową, 2 czujniki zbliżeniowe, 4WE/4WY. Waga może pracować w miejscach pozbawionych dostępu do zasilania sieciowego, gdyż opcjonalnie jest wyposażona w wewnętrzny akumulator. Urządzenie współpracuje z drukarkami paragonów, czytnikiem kodów kreskowych, wyświetlaczem dodatkowym oraz wyposażeniem PC (mysz, klawiatura, pamięć flash USB).

Uwaga:

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




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. Ważone ładunki należy umieszczać możliwie w centralnej części szalki wagi.
- C. Szalkę należy obciążać towarami o masie brutto mniejszej niż maksymalny udźwig wagi.
- D. Nie należy na dłuższy czas pozostawiać dużych obciążeń na szalce.
- E. Urządzenie należy chronić przed:
 - nadmiernymi wahaniami temperatury,
 - promieniowaniem słonecznym oraz ultrafioletowym,
 - substancjami wywołującymi reakcje chemiczne.
- F. Urządzenie nie nadaje się do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem.
- G. W przypadku awarii należy natychmiast odłączyć zasilanie wagi.
- H. Urządzenie przewidziane do wycofania z eksploatacji zutylizować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa.

2.2. Zasilanie akumulatorowe


Wagi są opcjonalnie przeznaczone do zasilania buforowego z akumulatorów typu **NiMH** (niklowo-metalowo-wodorowych, ang. *nickel metal hydride*) o pojemnościach od **1800** do **2800mAh**.

	W przypadku dłuższego przechowywania (magazynowania) urządzenia w niskiej temperaturze nie można dopuścić do rozładowania akumulatorów, w które 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, pakowni itp.) należy podłączyć do niego przewód uziemiający. Do tego celu w urządzeniu dostępny jest zacisk uziemienia funkcjonalnego oznaczony symbolem .

3. CZYSZCZENIE

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

Uwaga:

Czyszczenie szalki w momencie, gdy jest założona, może spowodować uszkodzenie wagi.

3.1. Czyszczenie elementów z tworzywa ABS

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

Czyszczenie można powtórzyć w razie konieczności.

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

3.2. Czyszczenie elementów ze stali nierdzewnej

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

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

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

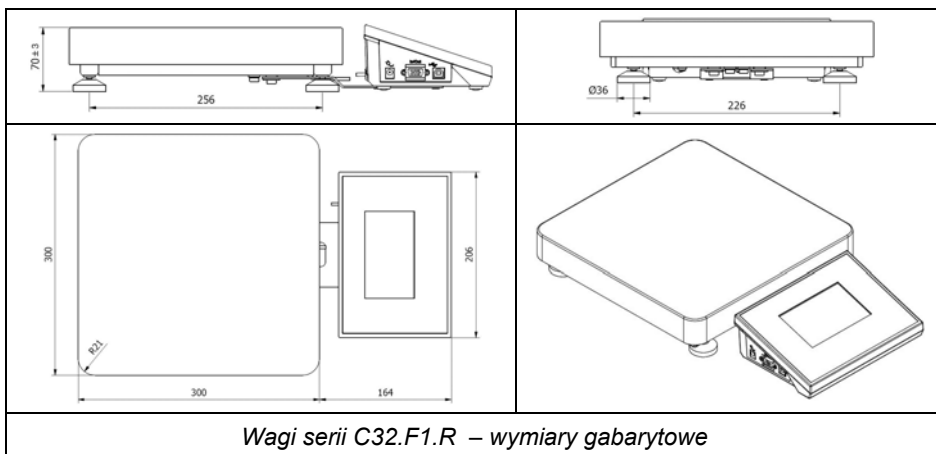
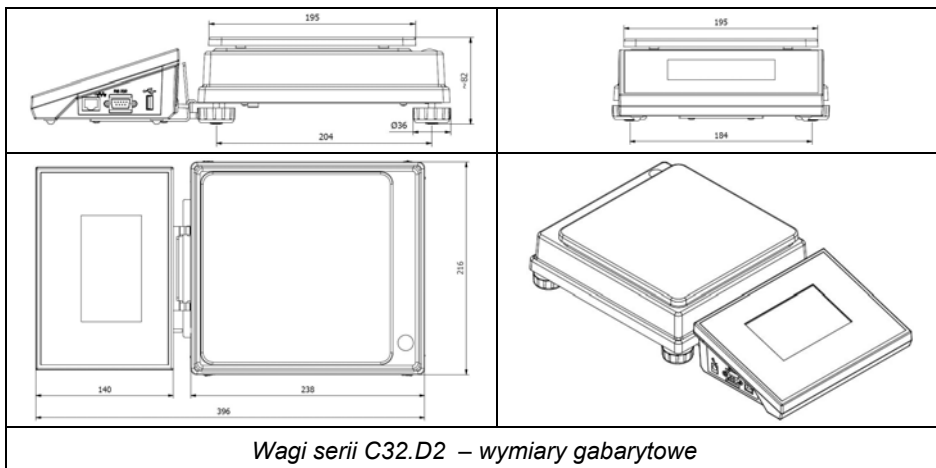
4. WARUNKI GWARANCJI

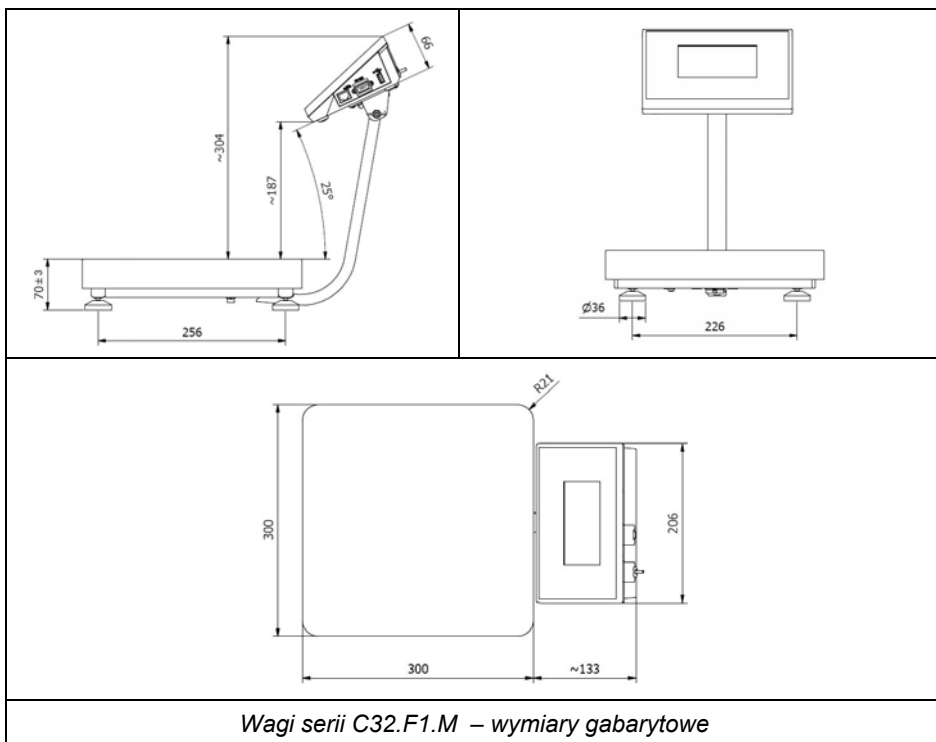
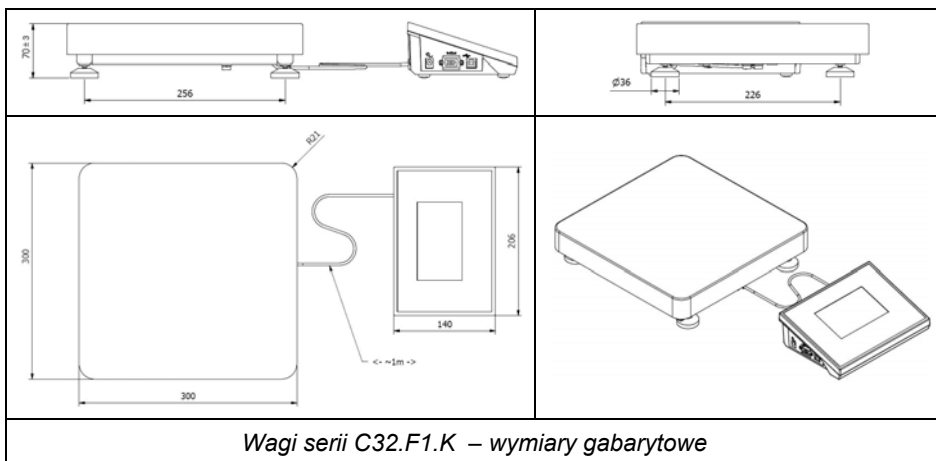
- A. RADWAG zobowiązuje się naprawić lub wymienić te elementy, które okażą się wadliwe produkcyjnie lub konstrukcyjnie,
- B. Określenie wad niejasnego pochodzenia i ustalenie sposobów ich wyeliminowania może być dokonane tylko z udziałem przedstawicieli producenta i użytkownika,
- C. RADWAG nie bierze na siebie jakiegokolwiek odpowiedzialności związanej z uszkodzeniami lub stratami pochodzącymi z nieupoważnionego lub nieprawidłowego wykonywania procesów produkcyjnych lub serwisowych,
- D. Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń mechanicznych spowodowanych niewłaściwą eksploatacją wagi, oraz uszkodzeń termicznych, chemicznych, uszkodzeń spowodowanych wyładowaniem atmosferycznym, przepięciem w sieci energetycznej lub innym zdarzeniem losowym,
 - czynności konserwacyjnych (czyszczenie wagi).
- E. Utrata gwarancji następuje wówczas, gdy:
 - naprawa zostanie dokonana poza autoryzowanym punktem serwisowym,

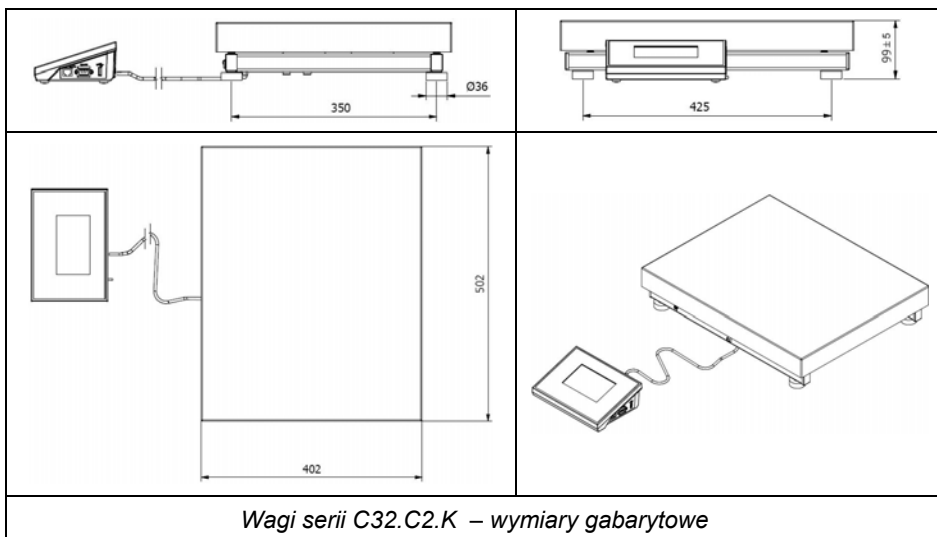
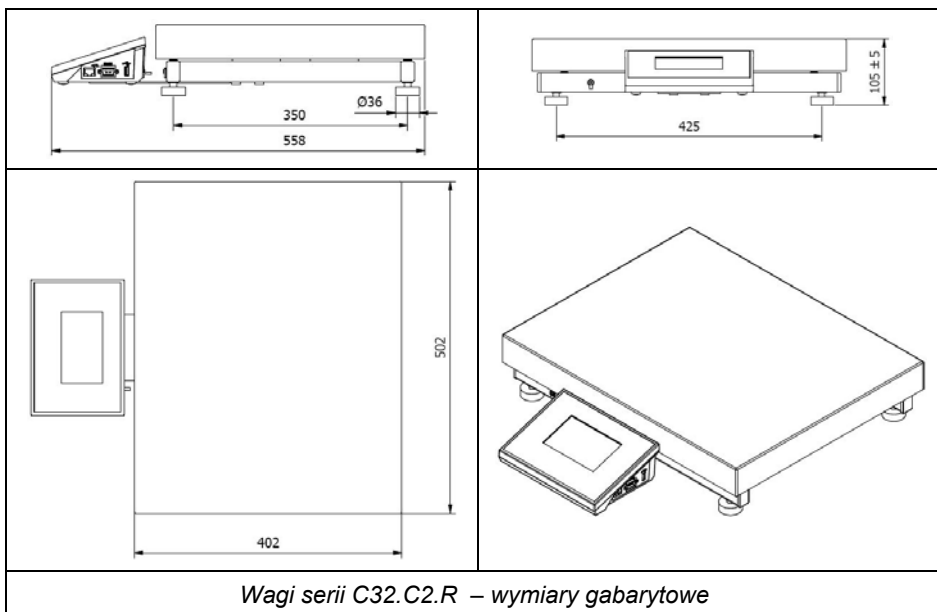
- serwis stwierdzi ingerencję osób nieupoważnionych w konstrukcję mechaniczną lub elektroniczną wagi,
 - waga nie posiada firmowych znaków zabezpieczających.
- F. Uprawnienia z tytułu gwarancji na akumulatory dołączane w komplecie z urządzeniami obejmują okres 12 miesięcy.
- G. Szczegółowe warunki gwarancji znajdują się w karcie serwisowej.
- H. Kontakt telefoniczny z Autoryzowanym Serwisem: (0-48) 384 88 00 wew. 106 i 107.

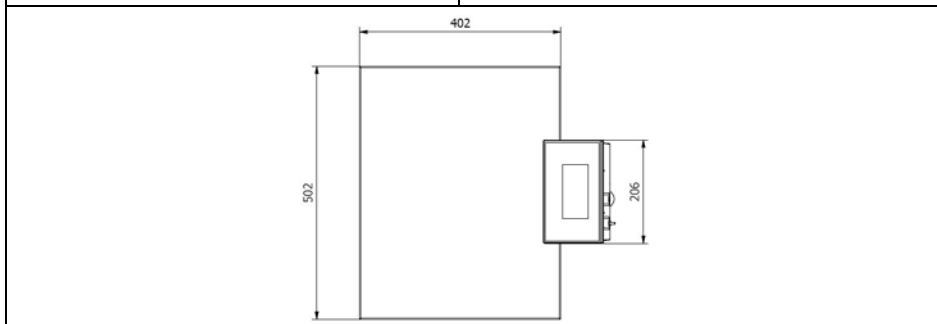
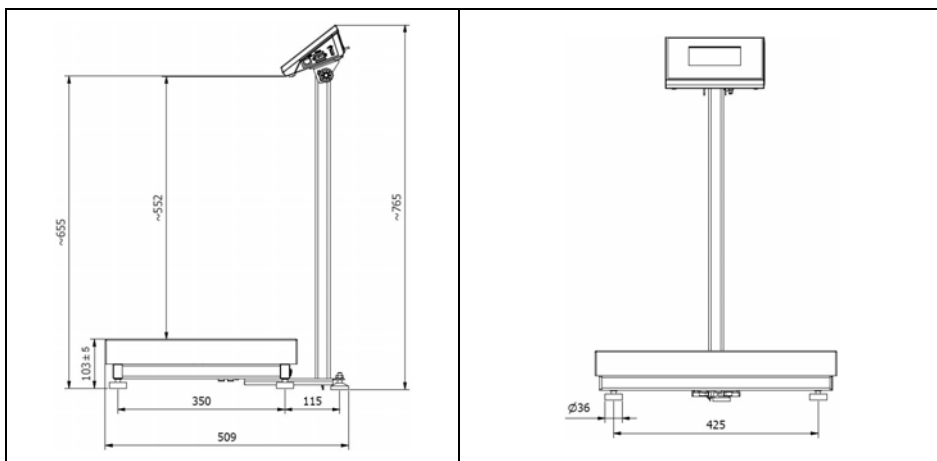
5. BUDOWA WAG

5.1. Wymiary gabarytowe

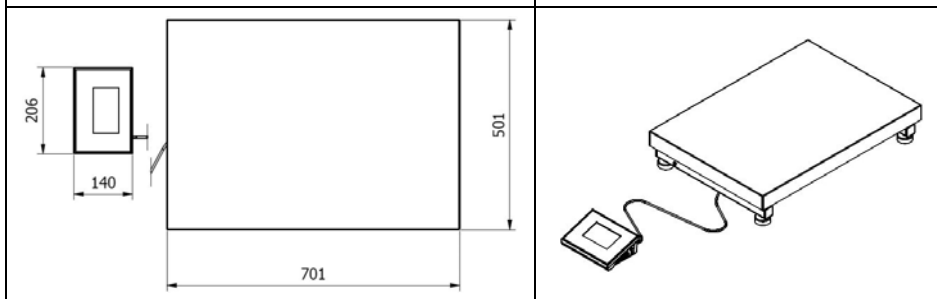
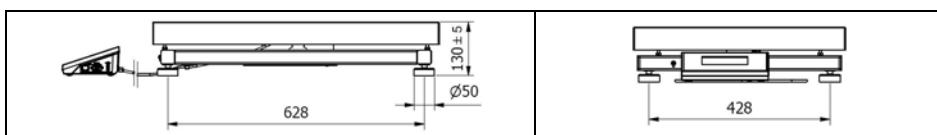




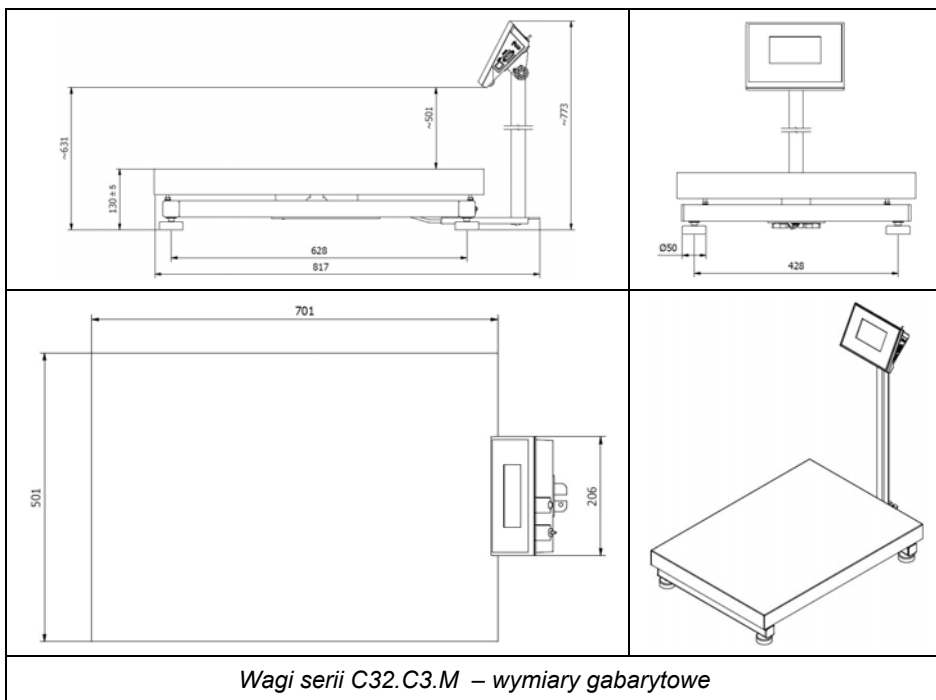




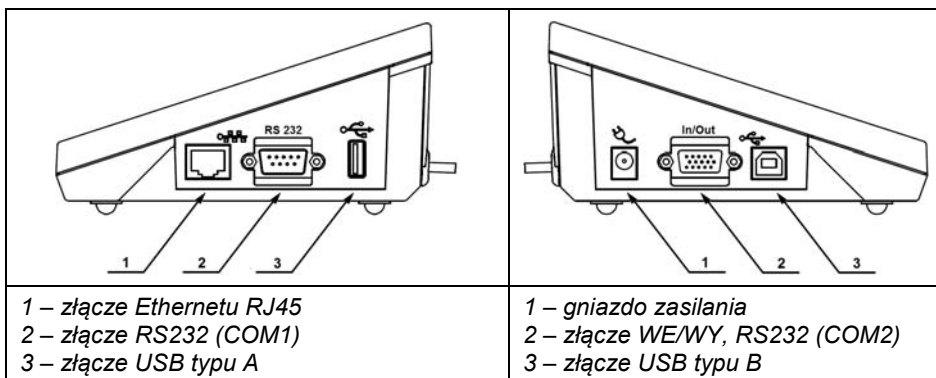
Wagi serii C32.C2.M – wymiary gabarytowe




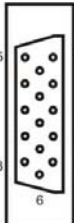
Wagi serii C32.C3.K – wymiary gabarytowe



5.2. Opis gniazd

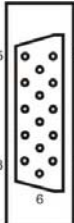


5.3. Złącza RS232

	<p>RS232 - złącze DB9/M (męskie), widok od frontu:</p> <p>Pin2 - RxD Pin3 – TxD Pin4 - 5VDC Pin5 - GND</p>
	<p>RS232 złącze DSUB15/F (żeńskie), widok od frontu:</p> <p>Pin8 - TxD2 Pin9 - 5VDC Pin10 - GND Pin13 - RxD2</p>

5.4. Wejścia / wyjścia

Waga jest standardowo wyposażona w 4 optoizolowane wejścia i 4 wyjścia półprzewodnikowe (przełączniki półprzewodnikowe). Sygnały wyprowadzone są złączem DSUB15/F.

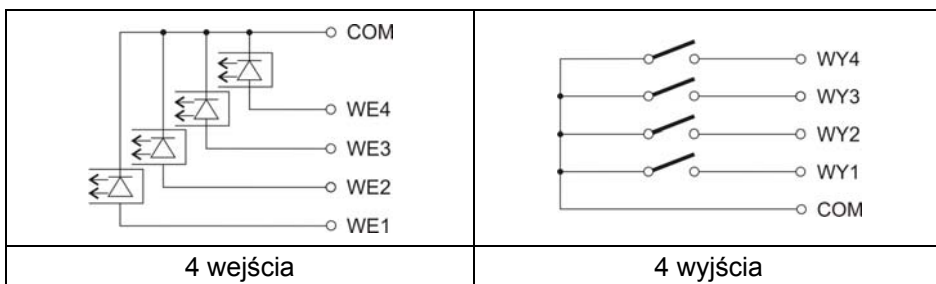
	<p>WE/WY, RS232 złącze DSUB15/F (żeńskie), widok od frontu:</p> <p>Pin1 – GNDWE Pin2 - OUT1 Pin3 - OUT2 Pin4 – COMM Pin6 - IN4 Pin7 - IN3 Pin11 - IN2 Pin12 - IN1 Pin14 - OUT4 Pin15 - OUT3</p>
--	--

5.4.1. Specyfikacja techniczna

Parametry wyjść	
Liczba wyjść	4
Rodzaj wyjść	Przełącznik półprzewodnikowy
przekrój przewodu	0,14 - 0,5mm ²
Maksymalny prąd przełączany	0,5A DC
Maksymalne napięcie przewodzenia	30VDC, AC

Parametry wejść	
Liczba wejść	4
Rodzaj wejść	Optoizolowane
Przekrój przewodu	0,14 – 0,5mm ²
Zakres napięć sterujących	5÷24VDC

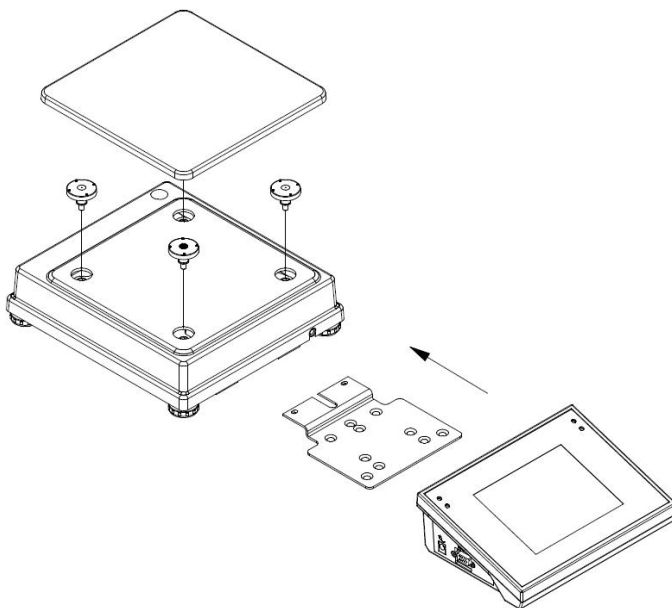
5.4.2. Schematy ideowe wejść/wyjść



6. ROZPAKOWANIE I MONTAŻ

6.1. Wagi serii C32.D2

- A. Wyjmij wagę z opakowania fabrycznego.
- B. Urządzenie ustaw w miejscu użytkowania na równym i twardym podłożu z daleka od źródeł ciepła.
- C. Zainstaluj szalkę oraz uchwyt pod miernik wagowy zgodnie z poniższym rysunkiem:



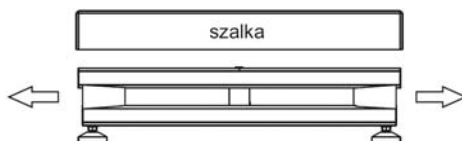
6.2. Wagi serii C32.xx.K, C32.xx.R, C32.F1.M

- A. Wyjmij wagę z opakowania fabrycznego.
- B. Urządzenie ustaw w miejscu użytkowania na równym i twardym podłożu z daleka od źródeł ciepła.
- C. Wsuń zabezpieczenia transportowe i załóż szalkę:

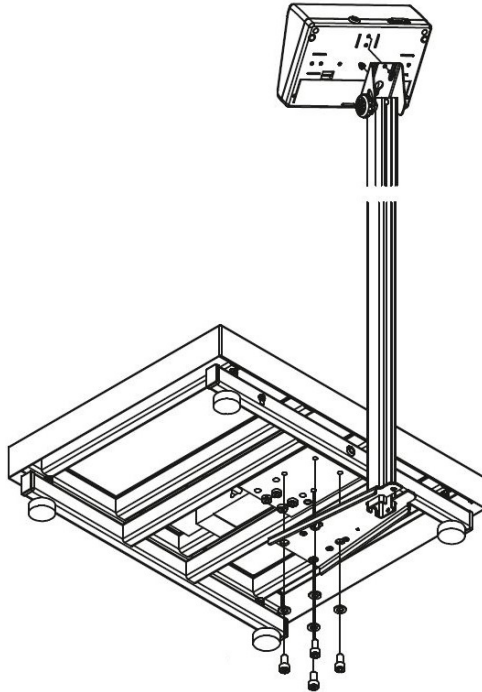


6.3. Wagi serii C32.C2.M, C32.C3.M

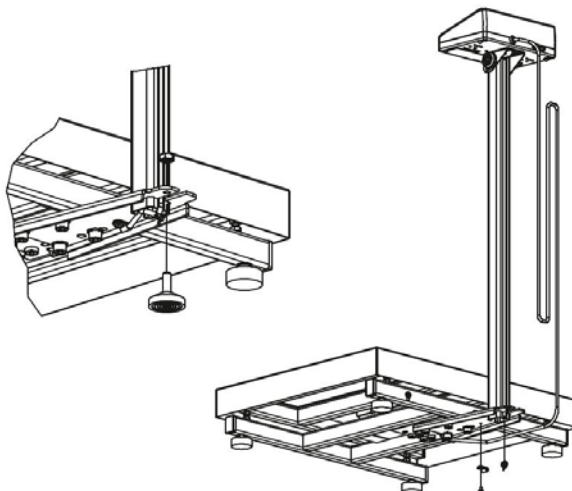
- A. Wyjmij wagę z opakowania fabrycznego.
- B. Urządzenie ustaw w miejscu użytkowania na równym i twardym podłożu z daleka od źródeł ciepła.
- C. Wsuń zabezpieczenia transportowe i załóż szalkę:



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



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



7. URUCHOMIENIE I OBSŁUGA

7.1. Poziomowanie wagi


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




7.2. Podłączenie do sieci






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



Procedura:

- Włącz zasilacz do gniazda sieciowego, a następnie wtyczkę zasilacza włącz do gniazda, które znajduje się bocznej części obudowy wagi.
- Naciśnij przycisk , znajdujący się w lewej górnej części elewacji.
- Po zakończonej procedurze startowej zostanie automatycznie uruchomione okno główne programu.

7.3. Sygnalizacja stanu akumulatora

Waga w opcjonalnym wykonaniu jest wyposażona w wewnętrzny akumulator. Piktogram  znajdujący się w górnej (prawej) części wyświetlacza informuje o stanie akumulatora bądź procesie ładowania:

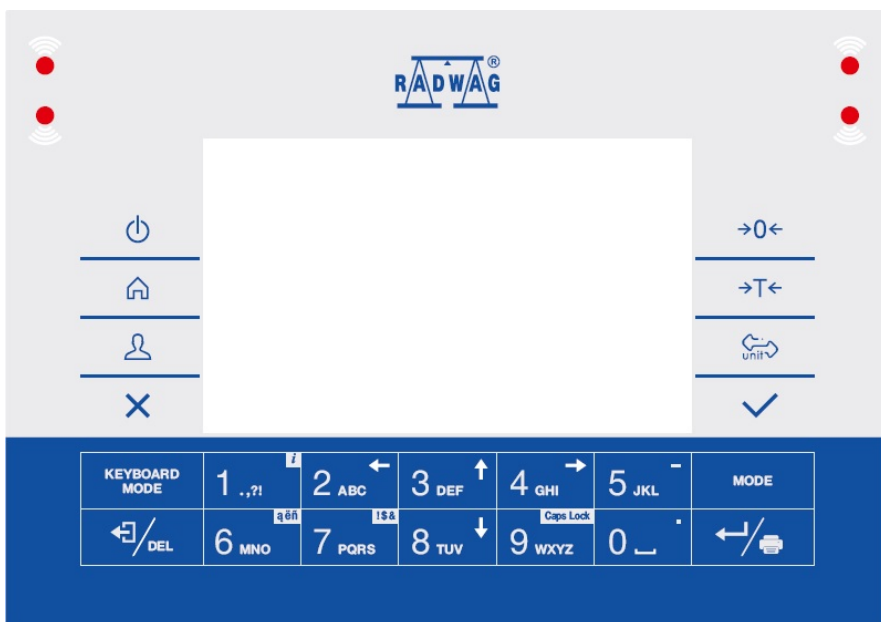
- Wyświetlane są w sposób cykliczny wewnętrzne elementy piktogramu : stan ładowania akumulatora.
- Piktogram  wyświetlany w sposób ciągły: akumulator naładowany w zakresie od 75% do 100% akceptowalnego napięcia.
- Piktogram  wyświetlany w sposób ciągły: akumulator naładowany w zakresie od 50% do 75% akceptowalnego napięcia.
- Piktogram  wyświetlany w sposób ciągły: akumulator naładowany w zakresie od 25% do 50% akceptowalnego napięcia.
- Piktogram  wyświetlany w sposób ciągły: akumulator rozładowany (stan naładowania poniżej 25% akceptowalnego napięcia), należy podłączyć wagę do sieci celem naładowania.

- Piktogram  pulsuje: akumulator uszkodzony lub jego brak.
- Brak piktogramu : waga nie jest wyposażona w akumulator.






Uwaga:

Nadmierne rozładowanie akumulatora jest sygnalizowane komunikatem: **<Nadmierne rozładowanie akumulatora. Nastąpi wyłączenie wagi>**. Po wyłączeniu wagi podłącz ją do sieci celem naładowania akumulatora.

8. KLAWIATURA WAGI



Funkcje przycisków:

	Włączenie / wyłączenie urządzenia.
	Wejście w menu główne wagi.
	Logowanie operatora.
	Anulowanie komunikatu.
	Zerowanie wagi.

	Tarowanie wagi.
	Zmiana jednostki ważenia.
	Zatwierdzenie komunikatu.
	Zatwierdzenie wyniku ważenia (PRINT). Zatwierdzenie komunikatów (ENTER).
	Anulowanie komunikatów.
	Zmiana modu pracy.
	Przycisk programowalny przyporządkowany do przycisku ekranowego Przycisk (dłuższe przytrzymanie) – Informacje o wadze.
	Przycisk programowalny przyporządkowany do przycisku ekranowego.
	Przycisk programowalny przyporządkowany do przycisku ekranowego.
	Przycisk programowalny przyporządkowany do przycisku ekranowego.
	Przycisk programowalny przyporządkowany do przycisku ekranowego.

9. OKNO GŁÓWNE

Główne okno aplikacji można podzielić na 4 obszary: górna belka, okno wagowe, obszar roboczy, ikonki funkcyjne.








Widok ogólny:



9.1. Górna belka



W górnej części ekranu wyświetlone są następujące informacje:

 Ważenie	Symbol i nazwa modu pracy.
PUE C32	Nazwa urządzenia.
	Symbol aktywnej łączności bezprzewodowej.
	Symbol aktywnego połączenia z pendrive.
	Symbol podłączonej klawiatury PC.
	Symbol podłączonej drukarki.
	Sygnalizacja stanu naładowania akumulatora.
	Symbol aktywnego połączenia z komputerem.

9.2. Okno wagowe

Okno wagowe zawiera wszystkie informacje o ważeniu:



9.3. Obszar roboczy

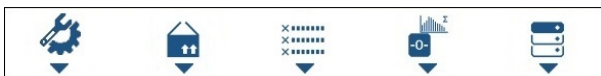
Pod oknem wagowym znajduje się obszar roboczy.

Towar:	Tara: 0.000 kg
Użytkownik:	Suma: 0.000 kg

Obszar roboczy składa się z 4 programowalnych widżetów. Każdy z modów pracy ma domyślny układ widżetów ekranu głównego. Użytkownik może skonfigurować ten obszar zgodnie ze swoimi potrzebami. Szczegółowe informacje o obszarze roboczym znajdują się w punkcie instrukcji dotyczącym wyświetlacza.

9.4. Ikony funkcyjne

Poniżej okna roboczego znajdują się ikony funkcyjne przyporządkowane do przycisków na klawiaturze wagi:




Dla każdego z dostępnych modów pracy, użytkownik ma możliwość definiowania ekranowych ikonek funkcyjnych. Procedura definiowania jest opisana w punkcie instrukcji dotyczącym wyświetlacza.

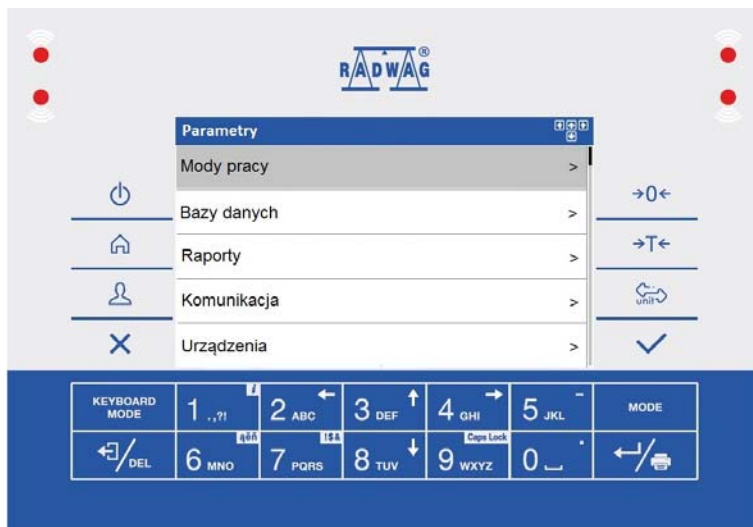
10. PORUSZANIE SIĘ W MENU

Poruszanie się w menu programu wagowego odbywa się za pomocą klawiatury wagi.











10.1. Wejście do menu

Aby wejść do menu wagi, należy wcisnąć przycisk  na elewacji wagi. Po wejściu do menu wagi pierwsza pozycja z listy jest wyróżniona zmianą koloru tła. Poruszanie się po menu wagi odbywa się za pomocą przycisków obsługujących strzałki kierunkowe.

Widok menu:



10.2. Funkcje przycisków menu głównego

	Wejście w menu główne wagi. Szybkie wyjście do okna głównego.
	Wyjście o jeden poziom wyżej w menu lub rezygnacja ze zmiany parametru.
	Wyjście o jeden poziom wyżej w menu. Kasowanie znaku w trybie edycji wartości numerycznych i tekstowych.
	Zmiana funkcji klawiatury w trybie edycji wartości numerycznych i tekstowych.
	Wybór modu pracy.
	Zatwierdzenie/akceptacja wprowadzonych zmian.
	Wyjście o jeden poziom wyżej w menu lub rezygnacja ze zmiany parametru.
	Wybór grupy parametrów w górę menu lub zmiana wartości parametru o jedną wartość w górę.
	Wybór grupy parametrów, która ma być aktywowana. Po naciśnięciu przycisku wyświetlacz pokaże pierwszy z parametrów wybranej grupy.
	Wybór grupy parametrów w dół menu lub zmiana wartości parametru o jedną wartość w dół.

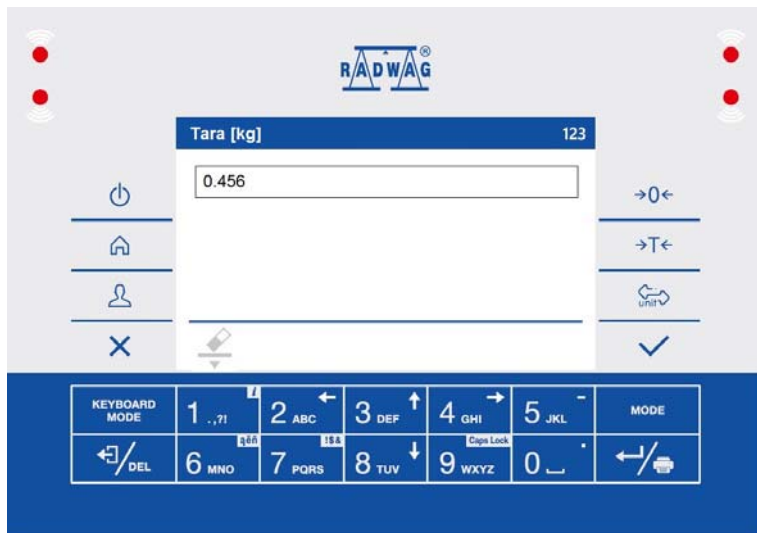
10.3. Wprowadzanie liczb / tekstów

W zależności od rodzaju wprowadzanych danych do pamięci wagi oprogramowanie posiada dwa typy pól edycyjnych:

- pole edycyjne numeryczne (wprowadzanie: wartości masy sztuki, wartości tary, itd.).
- pole edycyjne tekstowe (wprowadzanie wzorca wydruku, wartości zmiennej uniwersalnej, itd.).

W zależności od typu pola edycyjnego zmianie ulegają funkcje klawiszy obsługiwanych przez użytkownika.

10.3.1. Numeryczne pole edycyjne










Przy czym:

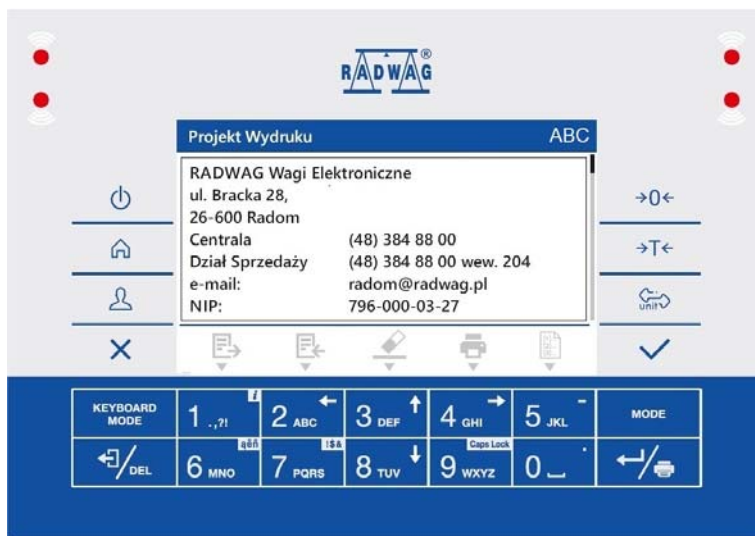
	<p>Tryb wpisywania cyfr. Tryb pracy klawiatury zmieniający za pomocą przycisku 123. Możliwość wyboru trybu pracy klawiatury: 123 - wpisywanie cyfr, - obsługa strzałek kierunkowych, Fn - obsługa dolnej liniiki funkcyjnej.</p>
	<p>Czyszczenie zawartości pola edycyjnego.</p>

Funkcje przycisków:








	<p>Wprowadzenie cyfry 1.</p>
	<p>Wprowadzenie cyfry 2.</p>
	<p>Wprowadzenie cyfry 3.</p>
	<p>Wprowadzenie cyfry 4.</p>
	<p>Wprowadzenie cyfry 5. Wprowadzenie znaku „-” (minus) poprzez dłuższe przytrzymanie.</p>
	<p>Wprowadzenie cyfry 6.</p>
	<p>Wprowadzenie cyfry 7.</p>






	Wprowadzenie cyfry 8.
	Wprowadzenie cyfry 9.
	Wprowadzenie cyfry 0. Dłuższe przytrzymanie - wprowadzenie znaku „.” (kropka).
	Kasowanie pojedynczego znaku.
	Opuszczenie okna edycyjnego bez wprowadzonych zmian.
	Zatwierdzenie zmian.
	Przełączanie trybu pracy klawiatury.

10.3.2. Tekstowe pole edycyjne






Przy czym:


	Tryb wpisywania dużych liter. Tryb pracy klawiatury zmieniający za pomocą przycisku  . Możliwość wyboru trybu pracy klawiatury:  - wpisywanie dużych liter,  - wpisywanie małych liter,  - wpisywanie cyfr,  - obsługa strzałek kierunkowych,  - obsługa dolnej linii funkcyjnej.
---	--

	Zapis projektu w formacie *.lb na pamięć masową pendrive.
	Odczyt projektu w formacie *.lb z pamięci masowej pendrive.
	Czyszczenie zawartości pola edycyjnego.
	Wydruk projektu na podłączonej do wagi drukarce.
	Lista zmiennych do wykorzystania w projekcie.

Funkcje klawiszy:


	Wprowadzenie znaków: . , { } : ° - .
	Wprowadzenie znaków: a b c . Dłuższe przytrzymanie – przewinięcie kursora w lewo.
	Wprowadzenie znaków: d e f . Dłuższe przytrzymanie – przewinięcie kursora w górę.
	Wprowadzenie znaków: g h i . Dłuższe przytrzymanie – przewinięcie kursora w prawo.
	Wprowadzenie znaków: j k l . Dłuższe przytrzymanie – wprowadzenie znaku „ - ”.
	Wprowadzenie znaków: m n o . Dłuższe przytrzymanie - włączenie funkcji „ aëñ ” (tablica znaków diakrytycznych).
	Wprowadzenie znaków: p q r s . Dłuższe przytrzymanie – włączenie funkcji „ !& ” (tablica znaków specjalnych).
	Wprowadzenie znaków: t u v . Dłuższe przytrzymanie – przewinięcie kursora w dół.
	Wprowadzenie znaków: w x y z . Dłuższe przytrzymanie - włączenie funkcji „ Caps Lock ”.
	Wprowadzenie znaku ␣ (spacji). Dłuższe przytrzymanie – wprowadzenie znaku „ . ”.
	Przejdźcie do kolejnej linii w polu edycyjnym.
	Kasowanie pojedynczego znaku.
	Opuszczenie okna edycyjnego bez wprowadzonych zmian.
	Zatwierdzenie zmian.
	Przełączanie trybu pracy klawiatury.

10.3.3. Tablica znaków diakrytycznych

Tablica znaków diakrytycznych włączana w tekstowym polu edycyjnym poprzez dłuższe przytrzymanie przycisku . Tablica jest automatycznie uzupełniana o znaki diakrytyczne dla wybranego języka interfejsu.


Tablica znaków diakrytycznych dla języka polskiego.	Tablica znaków diakrytycznych dla języków: angielski, niemiecki, francuski, hiszpański.
ą ć ę ł ń ó ś ź ż á č	ä ö ü à â æ œ ç è é ê
đ é ě í ñ ř š ú ů ý ž	ë î ï ô û ũ ü ÿ ñ á ã
â ã ä ĩ î đ ô õ ö ř š	à ì í ð ò ó õ ú ý þ š
 !\$& ũ ů ł ł á ø æ	 !\$& ž ĝ š ø ı ß

Przy czym:


	Włączenie funkcji „Caps Lock”.
!\$&	Włączenie tablicy znaków specjalnych.

10.3.4. Tablica znaków specjalnych

Tablica znaków specjalnych włączana w tekstowym polu edycyjnym poprzez dłuższe przytrzymanie przycisku .



,	.	?	'	!	"	-	()	@	/
:	_	:	+	&	%	*	=	<	>	£
€	§	¥	°	[]	{	}	\	~	^
 aëñ	#	\$		μ	ß	©	®	™	·	

Przy czym:

	Funkcja nieaktywna.
aëñ	Włączenie tablicy znaków diakrytycznych.

10.4. Powrót do funkcji ważenia

Wprowadzone w pamięci wagi zmiany są zapisywane w menu automatycznie, po powrocie do okna głównego. Powrót do okna głównego może odbywać się na 2 sposoby:

- Poprzez kilkukrotne naciśnięcie przycisku , aż nastąpi powrót do wyświetlania okna głównego.
- Poprzez naciśnięcie przycisku , po czym nastąpi natychmiastowy powrót do wyświetlania okna głównego.

11. STRUKTURA PROGRAMU

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

Wykaz grup menu głównego:

- Mody pracy,
- Bazy danych,
- Raporty,
- Komunikacja,
- Urządzenia,
- Wydruki,
- Wyświetlacz,
- Uprawnienia,
- Jednostki,
- Wejścia / Wyjścia,
- Kalibracja,
- Inne,
- Informacje o wadze.



12. LOGOWANIE

W celu pełnego dostępu do parametrów użytkownika oraz edycji baz danych osoba obsługująca wagę powinna być zalogowana z uprawnieniami **<Administrator>**.

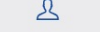
Uwaga:

*Fabrycznie nowa waga ma domyślnie ustawionego użytkownika **<Admin>** bez hasła, z uprawnieniami **<Administrator>**. Po włączeniu wagi następuje **automatyczna** procedura logowania użytkownika domyślnego. W przypadku zmiany danych użytkownika domyślnego lub utworzenia dodatkowych użytkowników, należy dokonać **ręcznej** procedury logowania.*

12.1. Procedura logowania

- Znajdując się w oknie głównym aplikacji, wcisnąc , po czym zostanie otwarte okno bazy użytkowników.
- Wybrać żadaną pozycję, po czym zostanie uruchomiona klawiatura ekranowa z oknem edycyjnym hasła użytkownika.
- Wpisać hasło i potwierdzić przyciskiem , po czym program powróci do okna głównego.

12.2. Procedura wylogowania

- Znajdując się w oknie głównym aplikacji, wcisnąc przycisk , po czym zostanie otwarte okno bazy użytkowników.
- Wejść w opcję **<Wyloguj>**, po czym program powróci do okna głównego.


12.3. Poziomy uprawnień

Oprogramowanie wagowe posiada cztery poziomy uprawnień: Administrator, Operator zaawansowany, Operator, Brak.


Dostęp do edycji parametrów użytkownika oraz funkcji programu w zależności od poziomu uprawnień:

Uprawnienia	Poziom dostępu
Brak	Brak dostępu do edycji wszystkich parametrów użytkownika. Nie może zatwierdzić ważenia oraz rozpocząć procesów: wpisywania masy wzorca i wyznaczania liczności wzorca w modzie <Liczenie sztuk>, wpisywania masy wzorca i wyznaczania wzorca w modzie <Odchyłki>.
Operator	Dostęp do edycji parametrów z podmenu <Odczyt>, <Inne> (z wyjątkiem podmenu <Data i czas> oraz funkcji <Przywróć ustawienia domyślne użytkownika>). Może rozpocząć i realizować wszystkie procesy wagowe.
Operator zaawansowany	Dostęp do edycji wszystkich parametrów użytkownika z wyjątkiem podmenu <Data i czas>. Może rozpocząć i realizować wszystkie procesy wagowe.
Administrator	Dostęp do wszystkich parametrów użytkownika, funkcji i edycji baz danych. Może rozpocząć i realizować wszystkie procesy wagowe.

13. WAŻENIE

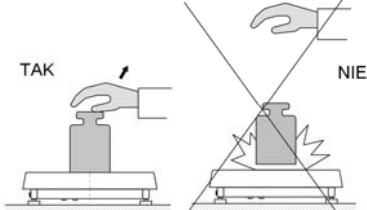
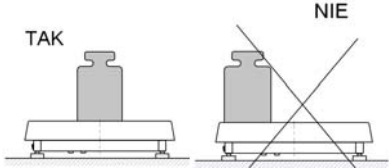
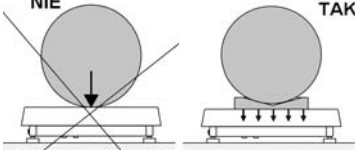
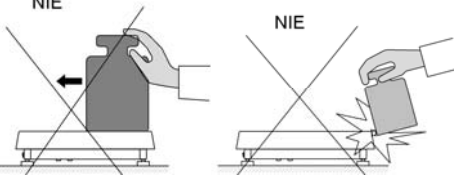
Na szalce wagi umieścić ważony ładunek. Gdy wyświetli się znacznik , można odczytać wynik ważenia.

Uwaga:


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

13.1. Warunki użytkowania

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

<p>Szalckę wagi obciążać spokojnie i bezударowo.</p>	
<p>Ładunki na szalce rozmieszczać centralnie (błędy niecentrycznego ważenia określa norma PN-EN 45501 pkt. 3.6.2).</p>	
<p>Nie obciążać szalki siłą skupioną.</p>	
<p>Unikać bocznych obciążeń wagi, w szczególności bocznych uderzeń.</p>	

13.2. Zerowanie wagi

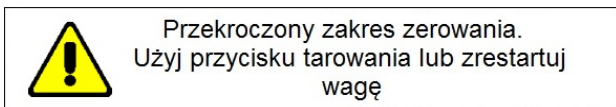
W celu wyzerowania wskazania masy wciśnij przycisk . Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy równe zero oraz pojawią się symbole:

 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 $\pm 2\%$ obciążenia maksymalnego wagi. Jeżeli wartość zerowana będzie większa niż $\pm 2\%$ obciążenia maksymalnego, wyświetlacz pokaże komunikat:



13.3. Tarowanie wagi

W celu wyznaczenia masy netto połóż opakowanie ładunku i po ustabilizowaniu się wskazania wciśnij przycisk .

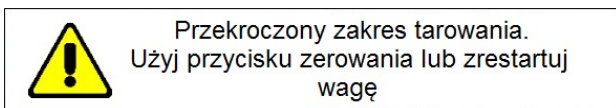
Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy równe zero oraz pojawią się symbole:  i . Waga została wytarowana.

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.

Można również przypisać wartość tary do towaru w bazie danych, wówczas waga automatycznie, po wybraniu towaru, pobierze z bazy informacje o wartości tary.

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:




13.4. Ważenie dla wag dwuzakresowych


Przejęcie z ważenia w **I zakresie** do ważenia w **II zakresie** następuje automatycznie, bez udziału operatora (po przekroczeniu Max **I zakresu**).

W przypadku wag dwuzakresowych:

- ważenie w **I zakresie** jest sygnalizowane wyświetlaniem przez wagę znacznika  w lewym rogu wyświetlacza.
- Ważenie w **II zakresie** jest sygnalizowane wyświetlaniem przez wagę znacznika  w lewym rogu wyświetlacza.

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 , a waga wróci do ważenia z dokładnością **I zakresu**.

13.5. Zmiana jednostki ważenia

Zmiana jednostki ważenia przez osobę obsługującą wagę jest możliwa poprzez naciśnięcie przycisku  .

Możliwości wyboru w przypadku jednostki głównej [g]:

- g (gram),
- kg (kilogram),
- ct (karat),
- lb (funt)*,
- oz (uncja)*,
- N (Newton)*,
- u1 (jednostka użytkownika 1)*,
- u2 (jednostka użytkownika 2)*.

*) – jednostka niedostępna w wadze legalizowanej.

Możliwości wyboru w przypadku jednostki głównej [kg]:

- kg (kilogram),
- lb (funt)*,
- N (Newton)*,
- u1 (jednostka użytkownika 1)*,
- u2 (jednostka użytkownika 2)*.

*) – jednostka niedostępna w wadze legalizowanej.

Uwaga:


Użytkownik ma również możliwość deklaracji jednostki startowej oraz definicji dwóch własnych jednostek – patrz punkt 20 instrukcji.

13.6. Deklaracja progów MIN, MAX

Progi MIN, MAX wykorzystywane są do:

- Kontroli masy ważonych ładunków (patrz punkt 24.3.5 instrukcji).
- Graficznej interpretacji przedziałów ważenia w postaci bargrafu masy (patrz punkt 18.1.3 instrukcji).
- Sterowania zewnętrznymi układami automatyki z wykorzystaniem wyjść cyfrowych wagi (patrz punkt 17.2 instrukcji).



Przyjmuje się, że masa jest poprawna, gdy zawiera się pomiędzy wartościami progowymi MIN i MAX. Deklaracja progów MIN, MAX może odbywać się poprzez:

- Wykorzystanie przycisku programowalnego  **Ustaw MIN, MAX**.
- Wybór towaru z zadeklarowanymi progami.
- Wykorzystanie czujnika zbliżeniowego.
- Wykorzystanie wejścia cyfrowego.

Uwaga:


Wartość progów górnych powinna być większa niż wartość progów dolnych.

13.6.1. Deklaracja progów MIN, MAX poprzez wykorzystanie przycisku programowalnego.



- Wejść w podmenu **<Wyświetlacz / Funkcje przycisków>**.
- Wejść w edycję żadanego przycisku.
- Wybierz z listy funkcję **<Ustaw MIN i MAX>**.
- Wyjdź do okna głównego.
- Naciśnij wcześniej zaprogramowany przycisk, po czym zostanie otworzone numeryczne okno edycyjne **<Min>**.
- Wprowadź żadaną wartość i zatwierdź zmiany przyciskiem , po czym zostanie otworzone numeryczne okno edycyjne **<Max>**.
- Wprowadź żadaną wartość i zatwierdź zmiany przyciskiem .

13.6.2. Deklaracja progów MIN, MAX poprzez wybór towaru



- Wejść w podmenu **<Bazy danych / Towary>**.
- Przejdź do edycji danego towaru i wpisz żądane wartości progów.

- Wyjdź do okna głównego i za pomocą przycisku , wybierz towar z zadeklarowanymi wartościami progów.

13.6.3. Deklaracja progów MIN, MAX poprzez wykorzystanie czujnika zbliżeniowego


- Wejdź w menu **<Mody pracy>** i wybierz żądany Mod pracy.
- Wejdź w edycję żądanego czujnika zbliżeniowego (lewego lub prawego).
- Wybierz z listy funkcję **<Ustaw MIN i MAX>**.
- Wyjdź do okna głównego.
- Zbliź dłoń do wcześniej zaprogramowanego czujnika zbliżeniowego, po czym zostanie otworzone numeryczne okno edycyjne **<Min>**.
- Wprowadź żądaną wartość i zatwierdź zmiany przyciskiem , po czym zostanie otworzone numeryczne okno edycyjne **<Max>**.
- Wprowadź żądaną wartość i zatwierdź zmiany przyciskiem .

13.6.4. Deklaracja progów MIN, MAX poprzez wykorzystanie wejścia cyfrowego

- Wejdź w menu **<Wejścia / Wyjścia>** i przejdź do podmenu **<Wejścia>**.
- Wejdź w edycję żądanego wejścia.
- Wybierz z listy funkcję **<Ustaw MIN i MAX>**.
- Wyjdź do okna głównego.
- Uaktywnij wcześniej zadeklarowany sygnał wejściowy, po czym zostanie otworzone numeryczne okno edycyjne **<Min>**.
- Wprowadź żądaną wartość i zatwierdź zmiany przyciskiem , po czym zostanie otworzone numeryczne okno edycyjne **<Max>**.
- Wprowadź żądaną wartość i zatwierdź zmiany przyciskiem .

14. KOMUNIKACJA

Waga ma możliwość komunikacji z urządzeniem zewnętrznym poprzez porty: RS232 (1), RS232 (2), USB A, USB B, Ethernet, Łączność bezprzewodowa.

Konfiguracja portów jest możliwa w menu **<**  **/ Komunikacja>**.

14.1. Ustawienia portów RS 232

- Wybierz port **<RS232 (1)>** lub **<RS232 (1)>**,
- Ustaw odpowiednie parametry transmisji:

Prędkość transmisji	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s.
Parzystość	Brak, Nieparzysty, Parzysty.

14.2. Ethernet


- Wybierz port **<Ethernet>**.
- Ustaw odpowiednie parametry transmisji:






DHCP	<input checked="" type="checkbox"/> Tak, <input type="checkbox"/> Nie
Adres IP	0.0.0.0
Maska podsieci	0.0.0.0
Brama domyślna	0.0.0.0
Mac adres	---

Uwaga:

1. Parametry transmisji należy dobrać zgodnie z ustawieniami lokalnej sieci klienta.
2. Parametr **<MAC adres>** jest przydzielany do urządzenia automatycznie, z atrybutem **<Tylko do odczytu>**.
3. W przypadku deklaracji parametru **<DHCP>** na wartość , pozostałe parametry transmisji będą miały atrybut **<Tylko do odczytu>**.

14.3. Łączność bezprzewodowa

Jeżeli waga jest wyposażona w aktywny moduł łączności bezprzewodowej, na wyświetlaczu głównym, w górnym pasku będzie widoczny piktogram . Piktogram przedstawia następujące stany połączenia z siecią bezprzewodową:

L.P.	Piktogram	Opis
1		Waga połączona, siła sygnału bardzo dobra.
2		Waga połączona, siła sygnału dobra.
3		Waga połączona, siła sygnału słaba.
4		Waga połączona, siła sygnału bardzo słaba.
5		Brak połączenia (za słaby sygnał lub wybrana sieć jest niedostępna lub parametry połączenia są błędnie wprowadzone – hasło, IP itp.).



Uwaga:

1. Parametry transmisji należy dobrać zgodnie z ustawieniami lokalnej sieci klienta.

2. Aby komunikacja z komputerem za pomocą portu **<Łączność bezprzewodowa>** przebiegała prawidłowo, należy ustawić w wadze parametr portu dla komputera na wartość **<Łączność bezprzewodowa>** oraz parametry łączności bezprzewodowej według poniższego opisu.

Procedura:

- Uaktywnij łączność bezprzewodową w parametrze **<Aktywacja>**.
- Wejść w podmenu **<Konfiguracja sieci>** i ustaw odpowiednie wartości:

Wyszukiwanie sieci	Procedura automatycznego wyszukiwania dostępnych sieci.
DHCP	 - program wagi automatycznie odczyta i wyświetli te dane przydzielone przez Router, z którym zostanie połączona waga.  - należy ręcznie wprowadzić takie dane, jak: <Adres IP>; <Maska podsieci>; <Brama domyślna>.
Adres IP	Ustawienie adresu IP wagi.
Maska podsieci	Ustawienie Maski Podsieci.
Brama domyślna	Ustawienie Bramy Domyślnej.

- W przypadku uruchomienia funkcji **<Wyszukiwanie sieci>** zostanie wyświetlony komunikat „**Wyszukiwanie sieci. Proszę czekać...**” a następnie lista wykrytych przez wagę sieci wraz z siłą sygnału sieci oraz numerem kanału podłączenia do sieci.
- Wybierz interesującą sieć i w wyświetlonym oknie wpisz hasło dostępu do sieci (jeżeli wybrana sieć jest zabezpieczona).
- Program wagi automatycznie wróci do podmenu **<Łączność bezprzewodowa>** i automatycznie nastąpi procedura łączenia.
- Jeżeli waga połączy się z siecią, napis dla statusu zmieni się na **<Połączono>**.
- Jeżeli waga dość długo nie może się połączyć z siecią, to najprawdopodobniej zostały źle wprowadzone parametry sieci (hasło lub inny). W takim przypadku należy sprawdzić, czy nastawy są poprawnie wprowadzone i powtórzyć proces łączenia.
- W razie niepowodzenia należy skontaktować się z serwisem firmy RADWAG.

Wybrana sieć i ustawione parametry połączenia są pamiętane przez program wagi i za każdym razem, przy włączeniu wagi, program łączy się z siecią zgodnie z ustawionymi parametrami. Aby wyłączyć połączenie z siecią, należy wyłączyć w parametrze **<Aktywacja>**.

14.4. Port USB A

Port USB typu A służy do:

- Podłączenia pamięci masowej pendrive w celu:
 - Wydruku danych z pomiarów (ustawienie parametru <Drukarka / Port> na wartość <Pendrive>).
 - Eksportu/importu baz danych.
 - Eksportu/importu parametrów użytkownika.
 - Eksportu raportów ważeń i Alibi.
- Podłączenia wagi do drukarki PCL.
- Podłączenia drukarki EPSON TM-T20 (z obsługą portu USB).

Uwaga:

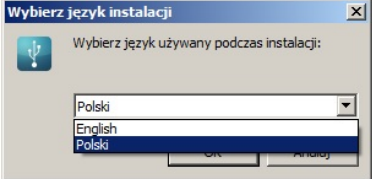

Pamięć masowa pendrive powinna obsługiwać system plików FAT.

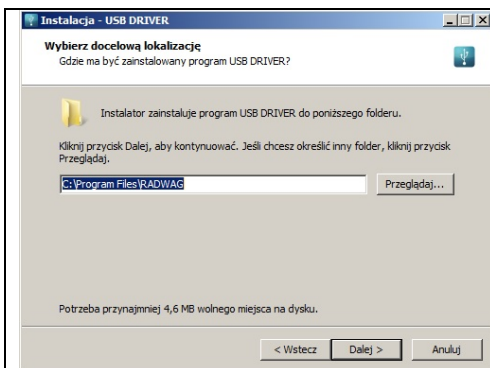
14.5. Port USB B

Port USB typu B służy do podłączenia wagi do komputera. Aby podłączyć wagę do komputera, należy w komputerze zainstalować wirtualny port COM. W tym celu pobierz ze strony www.radwag.pl lub z płyty z instrukcjami instalator sterownika: **RADWAG USB DRIVER x.x.x.exe**.

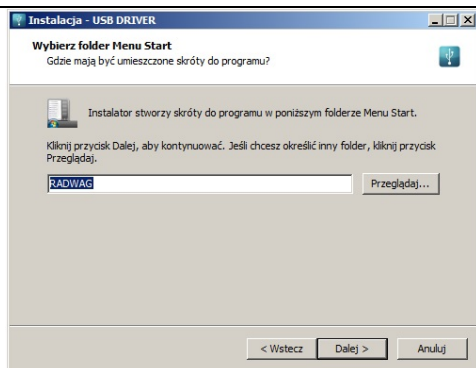
Kolejność czynności:

1. Uruchom instalator sterownika i postępuj zgodnie kolejnymi poleceniami.

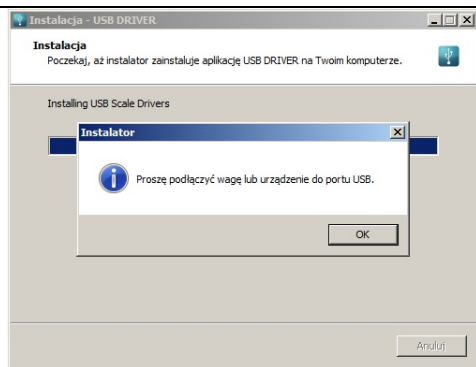
	<p>Wybierz język instalatora i zatwierdź przyciskiem „OK.”.</p>
	<p>Aby kontynuować, naciśnij przycisk „Dalej”.</p>



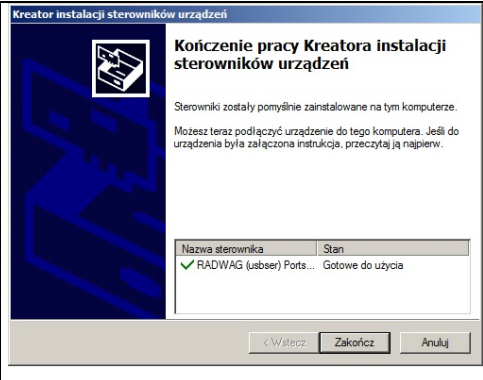
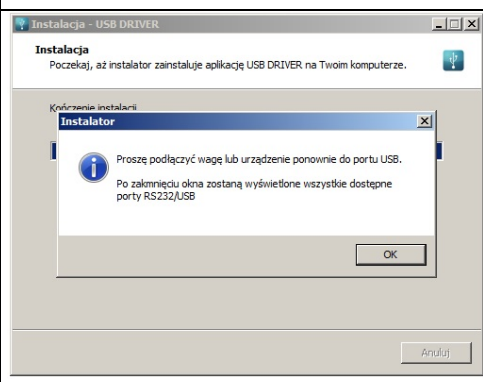
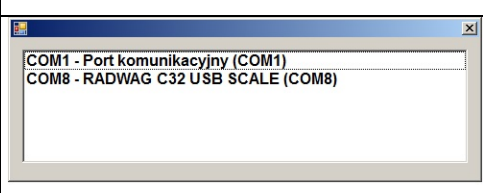
Wybierz lokalizację dla programu, następnie naciśnij przycisk „Dalej”.



Rozpocznij proces instalacji naciskając przycisk „Dalej”.





Podłącz wagę do komputera za pomocą przewodu USB A/B, o długości nie większej niż 1,8m (jeśli waga była podłączona wcześniej do komputera, odłącz i ponownie podłącz przewód USB). Następnie potwierdź komunikat przyciskiem **OK**.

	<p>Zakończ instalację przyciskiem „Zakończ”.</p>
	<p>Podłącz ponownie wagę do komputera za pomocą przewodu USB A/B, o długości nie większej niż 1,8m. Następnie potwierdź komunikat przyciskiem OK.</p>
	<p>Okno „Monitora portów COM” automatycznie wyświetli na liście numer zainstalowanego portu COM. W tym przypadku jest to COM8.</p>

2. W podmenu wagi <**Urządzenia / Komputer / Port**> ustaw wartość **USB B**.
3. Uruchom program, w którym będą odczytywane pomiary wykonywane na wadze.
4. Ustaw parametry komunikacji w programie – wybór portu COM (dla opisanego przypadku jest to COM8), który został nadany podczas instalacji sterowników.
5. Rozpocznij współpracę.

15. URZĄDZENIA

15.1. Komputer

Waga ma możliwość współpracy z komputerem. Aktywne połączenie **waga – komputer** jest sygnalizowane ikonką  w górnym pasku okna głównego. Konfiguracji ustawień do współpracy wagi z komputerem dokonujemy w podmenu <  / **Urządzenia / Komputer**>.

15.1.1. Port komputera

Waga ma możliwość komunikacji z komputerem poprzez porty: RS232 (1), RS232 (2), USB B, Ethernet, łączność bezprzewodowa.

Procedura:


- Wejść w podmenu <**Urządzenia / Komputer / Port**> i wybierz z listy żądany port.
- W zależności od wybranego portu zmienia się struktura podmenu <**Ustawienia portu**>:

Port	Ustawienia portu
RS 232 (1)	Prędkość transmisji: od 2400 do 115200 bit/s. Parzystość: Brak, parzysty, nieparzysty.
RS 232 (2)	
USB B	-
Ethernet	Port: numer portu dla protokołu transmisji. Timeout [ms]: zwłoka czasowa, jaką program wagowy czeka na rozłączenie połączenia z urządzeniem, od chwili ostatniego otrzymanego polecenia z tego urządzenia.
Łączność bezprzewodowa	

15.1.2. Adres komputera

Ustawienie adresu wagi, z którą połączony jest komputer.

Procedura:

- Wejść w podmenu <**Urządzenia / Komputer / Adres**>, po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne <**Adres**>.
- Wpisz żądany adres i zatwierdzić zmiany przyciskiem .

15.1.3. Projekt wydruku ważenia

Projekt indywidualnego wydruku z wagi do komputera.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Urządzenia / Komputer / Projekt wydruku ważenia>**, po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne **<Projekt Wydruku Ważenia>**.
- Dokonaj żądanej modyfikacji projektu i zatwierdzić zmiany przyciskiem





15.1.4. Transmisja ciągła

Włączenie transmisji ciągłej waga – komputer. Uaktywnienie parametru **<Transmisja ciągła>** rozpoczyna ciągłe wysyłanie zawartości **<Projektu Wydruku Ważenia>** do komputera.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Urządzenia / Komputer / Transmisja ciągła>** i ustaw odpowiednią wartość.

Dostępne wartości:

	Transmisja ciągła wyłączona.
	Transmisja ciągła włączona.

15.1.5. Interwał

Ustawienie częstotliwości wydruku **<Projektu Wydruku Ważenia>** dla transmisji ciągłej. Częstotliwość wydruku ustawia się w sekundach, z dokładnością 0.1s, w zakresie od 0.1s do 1000 sekund.

Procedura:


- Wejść w podmenu **<Urządzenia / Komputer / Interwał>** po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne **<Interwał>**.
- Wpisz żądaną wartość i zatwierdzić zmiany przyciskiem



15.2. Drukarka

Użytkownik wagi w podmenu **<Drukarka>** ma możliwość:

- ustawienia portu komunikacji z drukarką,
- wyboru strony kodowej drukarki,
- zdefiniowania początku wydruku - parametr **<Prefiks>**,
- zdefiniowania końca wydruku – parametr **<Sufiks>**.

Konfiguracji ustawień do współpracy wagi z drukarką dokonujemy w podmenu <  / **Urządzenia / Drukarka** >.

15.2.1. Port drukarki

Waga ma możliwość komunikacji z drukarką poprzez porty:

RS 232 (1)	Port RS 232 (złącze DB9/M), do którego jest podłączona drukarka.
RS 232 (2)	Port RS 232 (DSUB15/F), do którego jest podłączona drukarka.
USB A	Port USB typu A, do którego jest podłączona drukarka PCL lub drukarka EPSON.
USB B	Port USB typu B, do którego jest podłączony komputer z otwartym specjalnym programem firmy RADWAG, np. PomiarWIN.
Ethernet	Port Ethernet, do którego jest podłączony komputer z otwartym specjalnym programem firmy RADWAG, np. PomiarWIN. Współpraca sieciowa waga – komputer.
Pendrive	Port USB typu A, do którego jest podłączona pamięć zewnętrzna Pendrive, w celu wydruku ważeń do pliku tekstowego.
Łączność bezprzewodowa	Port przesyłający dane do komputera lub drukarki sieciowej przy wykorzystaniu sieci bezprzewodowej.

15.2.2. Strona kodowa

Aby zapewnić prawidłową współpracę wagi z drukarką (prawidłowy wydruk liter ze znakami diakrytycznymi dla danego języka interfejsu wagi), należy zapewnić zgodność strony kodowej wysyłanego wydruku ze stroną kodową drukarki. Zgodność strony kodowej można uzyskać na dwa sposoby:

- ustawiając odpowiednią stronę kodową w ustawieniach drukarki (patrz: Instrukcja drukarki) – taką samą, jak strona kodowa wydruku z wagi dla poszczególnych języków menu:

Strona kodowa	Język
1250	Polski, czeski, węgierski.
1252	Angielski, niemiecki, hiszpański, francuski, włoski.
1254	Turecki.

- wysyłając kod sterujący z wagi, który automatycznie przed wydrukiem ustawi odpowiednią stronę kodową drukarki (taką samą, jak strona kodowa wydruku z wagi).

Przykładowe ustawienia wagi dla poprawnego wydruku polskich znaków na drukarkę EPSON podłączoną do portu RS232:

	EPSON TM-U220D	EPSON TM-T20	EPSON TM-T20
Prędkość transmisji	9600 bit/s	38400 bit/s	38400 bit/s
Parzystość	Brak	Brak	Brak
Strona kodowa	852	1250	852
Prefiks	-	1B742D	1B7412

15.2.3. Prefiks, sufiks

Są to kody sterujące (w postaci heksadecymalnej) wysyłane do drukarki na początku wydruku - parametr **<Prefiks>** oraz na końcu wydruku - parametr **<Sufiks>**. Poprzez wysłanie tych kodów można globalnie sterować informacjami lub czynnościami wykonywanymi na początku i/lub na końcu każdego wydruku wysłanego przez wagę do drukarki. Najczęściej jest ta funkcja wykorzystywana do:


- **Prefiks** - wysłanie informacji o stronie kodowej wydruku.
- **Sufiks** - wysłanie polecenia obcięcia papieru w drukarkach EPSON (jeżeli drukarka wyposażona jest w nóż). *Obcięcie papieru w drukarce EPSON – kod 1D564108.*

Ustawienia parametrów **<Prefiks>** i **<Sufiks>** obowiązują dla wszystkich wydruków wysyłanych przez wagę, np.: raporty z kalibracji, statystyki oraz wydruków: nagłówek, wydruk GLP, stopka.

15.2.4. Zapis danych o pomiarach na pendrive

Program wagowy umożliwia zapis danych o pomiarze na pamięć zewnętrzną pendrive.

Procedura:

- Umieść pendrive w gnieździe portu **USB typu A**.
- W podmenu **<Urządzenia / Drukarka / Port>** ustaw opcję **<Pendrive>** i wróć do ważenia.
- Od tego momentu każde naciśnięcie przycisku  spowoduje zapis danych o pomiarze w pliku tekstowym na pendrive. Plik tekstowy o nazwie **printout.txt** zostanie utworzony automatycznie przez program wagi.

Uwaga:

W celu zapamiętania danych w pliku, należy przed wyjęciem pendrive z gniazda USB odczekać około 10s po zapisaniu ostatniego pomiaru. Następnie podłączyć pendrive do komputera i odczytać utworzony plik tekstowy.

Dane można wydrukować na dowolnej drukarce podłączonej do komputera. Można w tym samym pliku zapisywać kolejne dane.

Program wagowy będzie dopisywał dane do pliku już raz utworzonego na pendrive, użytkownik może więc kontynuować zapis pomiarów w tym samym pliku.

Uwaga:

Pendrive powinien być wyposażony w <System plików FAT>.

15.3. Czytnik kodów kreskowych

Waga umożliwia współpracę z czytnikiem kodów kreskowych. Czytnik jest wykorzystywany do szybkiego wyszukiwania rekordów w bazach danych wagi.

Uwaga:

*W podmenu <Komunikacja> należy ustawić prędkość transmisji na zgodną ze skanerem kodów kreskowych (domyślnie 9600b/s). Szczegółowy opis komunikacji wagi z czytnikami kodów kreskowych znajduje się w **DODATKU 01** instrukcji.*

15.3.1. Port czytnika kodów kreskowych

Waga ma możliwość komunikacji z czytnikiem poprzez porty RS232 (1), RS232 (2), USB A.

Procedura:

- Wejść w podmenu <Urządzenia / Czytnik Kodów Kreskowych / Port> i ustawić odpowiednią opcję.

15.3.2. Offset

Ustawienie pierwszego znaczącego znaku kodu, od którego będzie rozpoczynane wyszukiwanie. Wszystkie znaki poprzedzające są pomijane.

Procedura:

- Wejść w podmenu <Urządzenia / Czytnik Kodów Kreskowych / Offset> i za pomocą klawiatury ekranowej wpisać żadaną wartość.

15.3.3. Długość kodu

Ustawienie ilości znaków kodu, branych pod uwagę przy wyszukiwaniu.

Procedura:

- Wejść w podmenu <Urządzenia / Czytnik Kodów Kreskowych / Długość kodu> i za pomocą klawiatury ekranowej wpisać żadaną wartość.

15.3.4. Prefiks, Sufiks

Edycja wartości przedrostka **<Prefiks>** oraz przyrostka **<Sufiks>** w celu synchronizacji programu wagowego z obsługiwany czytnikiem kodów kreskowych.

Uwaga:

*W standardzie przyjętym przez RADWAG przedrostkiem jest znak (bajt) 01 heksadecymalnie, a przyrostkiem jest znak (bajt) 0D heksadecymalnie. Szczegółowy opis komunikacji wagi z czytnikami kodów kreskowych znajduje się w **DODATKU 01** instrukcji.*

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Urządzenia / Czytnik Kodów Kreskowych / Prefiks>** i za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żadaną wartość (heksadecymalnie).
- Przejdź do parametru **<Sufiks>** i za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żadaną wartość (heksadecymalnie).

15.3.5. Wybór pola

Konfiguracja wyboru pola do wyszukiwania w poszczególnych bazach danych.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Urządzenia / Czytnik Kodów Kreskowych / Wybór pola>**, po czym zostanie wyświetlona lista wyboru pola.

Dostępne wartości: Brak, Towar, Użytkownik, Klient, Opakowanie, Numer serii, Numer partii.

15.3.6. Filtrowanie

Deklaracja pozycji stanowiącej kryterium wyszukiwania.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Urządzenia / Czytnik Kodów Kreskowych / Filtrowanie>**, po czym zostanie wyświetlona lista kryterium wyszukiwania.

Wykaz pozycji filtrowania w zależności od wyboru pola:

Wybór pola	Filtrowanie
Brak	*
Towar	Nazwa, Kod, Nazwa 2, Kod 2.

Użytkownik	Nazwa, Kod.
Klient	Nazwa, Kod.
Opakowanie	Nazwa, Kod.
Numer serii	**
Numer partii	**

*) - Podmenu **<Filtrowanie>** niewidoczne. Funkcja nieaktywna.

***) - Podmenu **<Filtrowanie>** niewidoczne. Funkcja aktywna.

15.3.7. Test

Weryfikacja poprawnego działania czytnika kodów kreskowych, podłączonego do wagi.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Czytnik Kodów Kreskowych / Test>**, po czym zostanie otwarte okno **<Test>**, zawierające pole ASCII oraz pole HEX.
- Po zeskanowaniu kodu zostanie on wczytany w pole ASCII oraz w pole HEX, a w dolnej części okna zostanie wyświetlony wynik testu.

W przypadku, gdy:

- **<Prefiks>** i **<Sufiks>**, zadeklarowane w ustawieniach wagi, są zgodne z **<Prefiks>** i **<Sufiks>** w sczytanym kodzie, wynik testu będzie **<Pozytywny>**.
- **<Prefiks>** i **<Sufiks>**, zadeklarowane w ustawieniach wagi, nie są zgodne z **<Prefiks>** i **<Sufiks>** w sczytanym kodzie, wynik testu będzie **<Negatywny>**.

15.4. Wyświetlacz dodatkowy

Grupa ustawień wagi do współpracy z zewnętrznym wyświetlaczem dodatkowym WD-6.

15.4.1. Port wyświetlacza dodatkowego

Waga ma możliwość komunikacji z wyświetlaczem dodatkowym poprzez porty: RS232 (1), RS232 (2).

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Urządzenia / Wyświetlacz dodatkowy / Port>** i wybierz z listy żądany port.


Uwaga:

Aby zapewnić poprawną współpracę z dodatkowym wyświetlaczem, należy ustawić parametr prędkość komunikacji na wartość 115200 bit/s dla portu, do którego jest podłączony dodatkowy wyświetlacz.

15.4.2. Projekt dolnej linii

Wyświetlacz dodatkowy posiada dolną linię, w której mogą być wyświetlane dodatkowe informacje. Mogą to być teksty lub dane, takie jak: data, wartość tary itp. Zawartość wyświetlanych danych ustawiana jest z poziomu wagi.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Urządzenia / Wyświetlacz dodatkowy / Projekt dolnej linii>** po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne **<Projekt dolnej linii>**.
- Dokonaj żądanej modyfikacji projektu i zatwierdzić zmiany przyciskiem . Projekt może zawierać maksymalnie 30 znaków.

16. WYDRUKI

Użytkownik wagi w podmenu **<Wydruki>** ma możliwość:

- zdefiniowania wzorca wydruku nagłówka,
- zdefiniowania wzorca wydruku GLP,
- zdefiniowania wzorca wydruku stopki,
- utworzenia 10 wydruków niestandardowych,
- zdefiniowania wzorca raportu kalibracji.

16.1. Tryb wydruku: Nagłówek – Wydruk GLP - Stopka


Tryb wydruku składający się z trzech podstawowych bloków:

Nagłówek	Grupa parametrów umożliwiająca zadeklarowanie zmiennych, które znajdują się na wydruku nagłówka.
Wydruk GLP	Grupa parametrów umożliwiająca zadeklarowanie zmiennych, które znajdują się na wydruku pomiaru.
Stopka	Grupa parametrów umożliwiająca zadeklarowanie zmiennych, które znajdują się na wydruku stopki.


Każdy z bloków zawiera listę zmiennych przeznaczonych do wydruku. Dla każdej zmiennej należy ustawić odpowiedni atrybut dostępności.

Wykaz zmiennych przeznaczonych do wydruku:

NAGŁÓWEK	Wydruk GLP	STOPKA
Kreski *	Data	Mod pracy
Mod pracy *	Czas	Data
Data *	Użytkownik	Czas
Czas *	Towar	Typ wagi
Typ wagi	Klient	Id wagi
Id wagi	Opakowanie	Użytkownik
Użytkownik *	Zmienna uniwersalna 1	Towar
Towar *	Zmienna uniwersalna 2	Klient
Klient	Zmienna uniwersalna 3	Zmienna uniwersalna 1
Zmienna uniwersalna 1	Netto	Zmienna uniwersalna 2
Zmienna uniwersalna 2	Tara	Zmienna uniwersalna 3
Zmienna uniwersalna 3	Brutto	Kreski *
Pusta linia *	Aktualny wynik *	Pusta linia *
Raport kalibracji	Raport kalibracji	Raport kalibracji
Wydruk niestandardowy	Wydruk niestandardowy	Podpis *
		Wydruk niestandardowy

*) – Zmienne z domyślnym atrybutem dostępności .

Zasady posługiwania się wydrukami:

1. Poprzez naciśnięcie przycisku  znajdującego się na elewacji wagi można wydrukować zmienne z atrybutem dostępności , które znajdują się w bloku **Wydruk GLP**.
2. Zmienne z atrybutem dostępności , znajdujące się w bloku **Nagłówek** i/lub **Stopka** będą drukowane po naciśnięciu odpowiedniego przycisku programowalnego:  **Wydruk nagłówka** i/lub  **Wydruk stopki**.

Uwaga:

Procedura programowania przycisków jest opisana w punkcie instrukcji dotyczącej funkcji przycisków.

Opis zmiennych:

Nazwa zmiennej	Opis zmiennej
Mod pracy	Nazwa modu pracy wagi.
Typ wagi	Zadeklarowany fabrycznie typ wagi.
Id wagi	Numer fabrycznego wagi.
Użytkownik	Nazwa zalogowanego użytkownika.
Towar	Nazwa aktualnie wybranego towaru.

Klient	Nazwa aktualnie wybranego klienta.
Opakowanie	Nazwy aktualnie wybranego opakowania.
Data	Aktualna data.
Czas	Aktualny czas.
Netto	Masa netto w jednostce podstawowej (kalibracyjnej).
Tara	Wartość tary w jednostce aktualnej.
Brutto	Masa brutto w jednostce aktualnej.
Zmienna uniwersalna 1	Wartość zmiennej uniwersalnej 1.
Zmienna uniwersalna 2	Wartość zmiennej uniwersalnej 2.
Zmienna uniwersalna 3	Wartość zmiennej uniwersalnej 3.
Aktualny wynik	Wynik pomiaru w jednostce aktualnie używanego modu pracy.
Raport z kalibracji	Wydruk raportu z kalibracji, zgodnie z ustawieniami zadeklarowanymi dla wydruku z raportu kalibracji.
Kreski	Wydruk linii kresek oddzielających dane na wydruku
Pusta linia	Wydruk pustej linii.
Podpis	Wydruk pola na podpis osoby wykonującej pomiar.
Wydruk niestandardowy	Wydruk jednego z 10 wydruków niestandardowych.

Przykładowe wydruki:

Mod pracy	Ważenie
Data	28.08.2013
Czas	11:20:52
Typ wagi	AS
ID wagi	32100000
Użytkownik	ADMIN
Towar	TABLETKA
ZM-1	

Nagłówek

Data	04.06.2013
Czas	11:11:24 AM
Towar	NAZWA
	0.000 g

Wydruk GLP

Data	04.06.2013
Czas	11:11:24 AM
Użytkownik	Admin
Podpis	



Stopka

16.2. Wydruki niestandardowe

Program wagi umożliwia wprowadzenie 10 wydruków niestandardowych. Każdy z wydruków może zawierać około 1900 znaków (litery, cyfry, znaki specjalne, spacje), a w tym:

- teksty stałe,
- zmienne zależne od modu pracy i innych potrzeb użytkownika (masa, data, progi doważania).

16.2.1. Dodawanie wydruków niestandardowych

- Wejść w podmenu **<Wydruki / Wydruki niestandardowe>**.
- Naciśnij przycisk  (dodaj rekord) przyporządkowany do przycisku  na elewacji wagi, po czym zostanie utworzony nowy rekord zawierający:

Nazwa	Nazwa wydruku niestandardowego (max. 43 znaki).
Kod	Kod wydruku niestandardowego (max. 15 znaków).
Projekt	Tekstowe pole edycyjne projektu wydruku (max. 1900 znaków).

Uwaga:

*Szczegółowy opis tekstowego pola edycyjnego znajduje się w punkcie instrukcji dotyczącej **wprowadzania liczb / tekstów**.*

16.2.2. Wykaz zmiennych

Uwaga:

Każda definiowana zmienna musi zawierać się w nawiasach klamkowych: {x}, gdzie x – numer zmiennej.

Lista zmiennych do definiowania wzorców wydruków niestandardowych oraz danych wyświetlanych w obszarze roboczym okna wagowego:

Symbol	Opis zmiennej
{0}	Wydruk standardowy w jednostce kalibracyjnej
{1}	Wydruk standardowy w jednostce aktualnej
{2}	Data
{3}	Czas
{4}	Data i czas
{6}	Masa netto w jednostce aktualnej
{7}	Masa netto w jednostce kalibracyjnej
{8}	Masa brutto
{9}	Tara
{10}	Jednostka aktualna
{11}	Jednostka kalibracyjna
{12}	Próg minimum
{13}	Próg maksimum
{14}	Numer Serii
{15}	Statystyki: Liczba
{16}	Statystyki: Suma

{17}	Statystyki: Średnia
{18}	Statystyki: Min
{19}	Statystyki : Max
{35}	Liczenie sztuk: Masa wzorca
{36}	Odchyłki: Masa wzorca
{37}	Statystyki: Odchylenie standardowe
{39} ¹⁾	Zmienna uniwersalna: Wartość
{41}	Numer partii: Wartość
{45}	Liczenie sztuk: Liczność wzorca
{49} ¹⁾	Zmienna uniwersalna: Nazwa
{50}	Towar: Nazwa
{51}	Towar: Kod
{52}	Towar: Kod 2
{53}	Towar: Masa
{54}	Towar: Tara
{56}	Towar: Min
{57}	Towar: Max
{75}	Użytkownik: Nazwa
{76}	Użytkownik: Kod
{77}	Użytkownik: Uprawnienia
{80}	Opakowanie: Nazwa
{81}	Opakowanie: Kod
{82}	Opakowanie: Masa
{85}	Klient: Nazwa
{86}	Klient: Kod
{87}	Klient: NIP
{88}	Klient: Adres
{89}	Klient: Kod pocztowy
{90}	Klient: Miejscowość

Uwaga:

W przypadku zmiennych {39}, {49}, każdą pozycję z bazy danych (1,2-n) należy formatować według wzoru: Pozycja 1 - {39:1}, {49:1}, Pozycja 2 - {39:2}, {49:2}, itd.

16.3. Raport kalibracji

Grupa parametrów umożliwiająca zadeklarowanie zmiennych, które znajdują się na wydruku raportu z kalibracji. Raport z kalibracji jest generowany automatycznie na zakończenie każdego procesu kalibracji.

Opis zmiennych:

Nazwa zmiennej	Opis zmiennej
Projekt	Wprowadzanie nazwy projektu (max. 31 znaków).
Rodzaj kalibracji	Rodzaj wykonywanej kalibracji.
Użytkownik	Nazwa zalogowanego użytkownika.
Projekt	Wydruk wprowadzonej nazwy projektu.
Data	Daty wykonania kalibracji.
Czas	Czasu wykonania kalibracji.
Id. Wagi	Numer fabryczny wagi.
Różnica kalibracji	Różnicy pomiędzy masami odważnika kalibracyjnego zmierzonego podczas ostatnio wykonywanej kalibracji a masą aktualnie zmierzoną tego odważnika.
Kreski	Linia kresek oddzielająca dane na wydruku od pola podpisu.
Podpis	Pole na podpis osoby wykonującej kalibrację.

17. WEJŚCIA / WYJŚCIA

Waga jest standardowo wyposażona w 4 wejścia / 4 wyjścia. Konfiguracji wejść / wyjść dokonujemy w podmenu: <  / Wejścia / Wyjścia >.

17.1. Konfiguracja wejść

- Wejść w podmenu <Wejścia / Wyjścia>.
- Wybierz opcję <Wejścia> i wejdź w edycjężądanego wejścia, po czym zostanie otworzona lista funkcji do przypisania. Lista funkcji jest analogiczna do listy funkcji przycisków znajdującej się w punkcie instrukcji „Funkcje przycisków”.
- Wybierz z listy żadaną funkcję i wróć do okna głównego.

Uwaga:

Dla ustawień fabrycznych funkcje wszystkich wejść posiadają opcję <Brak>.

17.2. Konfiguracja wyjść

Przypisując danemu wyjściu konkretną funkcję jednocześnie powodujemy jego uaktywnienie. Jeżeli dane wyjście nie ma przypisanej funkcji to pozostaje ono nieaktywne.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Wejścia / Wyjścia>**.
- Wybierz opcję **<Wyjścia>** i wejdź w edycję żądanego wyjścia, po czym zostanie otworzona lista funkcji do przypisania:

Brak	Wyjście nieaktywne.
Stabilny	Stabilny wynik ważenia powyżej masy LO.
MIN stabilny	Stabilny wynik ważenia poniżej progu MIN.
MIN niestabilny	Niestabilny wynik ważenia poniżej progu MIN.
OK stabilny	Stabilny wynik ważenia pomiędzy progami MIN, MAX.
OK niestabilny	Niestabilny wynik ważenia pomiędzy progami MIN, MAX.
MAX stabilny	Stabilny wynik ważenia powyżej progu MAX.
MAX niestabilny	Niestabilny wynik ważenia powyżej progu MAX.
Zero	Zerowy wynik ważenia (wskaźnik „zera”).
! OK niestabilny	Niestabilny wynik ważenia poza progiem OK.
! OK stabilny	Stabilny wynik ważenia poza progiem OK.

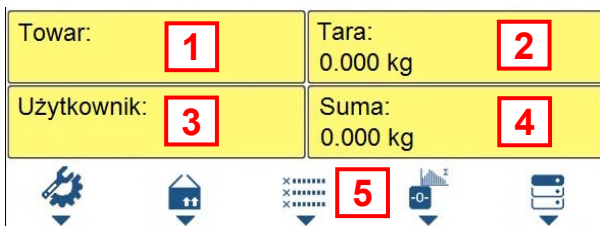
- Wybierz z listy żądaną funkcję i wróć do okna głównego.


Uwaga:

1. Dla ustawień fabrycznych funkcje wszystkich wyjść posiadają opcję **<Brak>**.
2. Opis sposobu deklaracji progów MIN, MAX znajduje się punkcie instrukcji „Deklaracja progów MIN, MAX”.

18. WYŚWIETLACZ

Użytkownik może przystosować wygląd wyświetlacza głównego i informacje na nim pokazywane do własnych potrzeb. Konfiguracja ekranu obejmuje obszar roboczy (pole 1, 2, 3, 4) oraz dolną linię (5) funkcji, przypisanych do przycisków numerycznych na elewacji wagi:



Konfiguracji wyświetlacza dokonujemy w podmenu **<**  **/Wyświetlacz>**.

18.1. Obszar roboczy


Obszar roboczy wyświetlacza może zawierać następujące elementy (widżety): etykietę, pole tekstowe, bargraf. Każdy z modów pracy ma domyślny układ widżetów ekranu głównego. Dostępne rozmiary elementów (**Widżetów**) (szerokość pola x wysokość pola):

- Etykieta – 1x1; 2x1.
- Pole tekstowe - 1x1; 2x1.
- Bargraf – 1x1; 2x1.

























Rozmiar elementu 2x1 oznacza pole dwóch obszarów roboczych (1 i 2 lub 3 i 4). Program automatycznie wykrywa, jakie rozmiary widżetów można umieścić w danym obszarze. Po ustawieniu wszystkich danych i wyjściu z ustawień, widżety pojawiają się w zadeklarowanych polach.

18.1.1. Etykieta

Pole z wyświetlanymi informacjami, które są aktualizowane na bieżąco podczas pracy wagi (nazwa wybranego towaru, wartość masy brutto, itd.). Podmenu **<Elementy obszaru roboczego>** zawierającego widżet **<Etykieta>** posiada następujące opcje:

Informacja	Informacja o wybranym typie i rozmiarze widżetu.
Ustawienia	Funkcja zmiany wyświetlanej informacji przypisanej do widżetu.
Usuń	Funkcja usunięcia widżetu. Po wejściu w funkcję zostanie wyświetlone ostrzeżenie <Czy na pewno usunąć?> . Potwierdź komunikat przyciskiem  .
Dodaj	Opcja widoczna w przypadku braku widżetu. Po wejściu w podmenu <Dodaj> można wybrać z listy widżet <Etykieta> o dostępnym rozmiarze.

Wybór informacji dla etykiety w zależności od modu pracy:

			
Netto			
Tara			
Brutto			
Użytkownik			
Towar			
Opakowanie			
Klient			

Numer serii	✓	✓	✓
Numer partii	✓	✓	✓
Zmienna uniwersalna 1	✓	✓	✓
Zmienna uniwersalna 2	✓	✓	✓
Zmienna uniwersalna 3	✓	✓	✓
Data	✓	✓	✓
Czas	✓	✓	✓
Data i czas	✓	✓	✓
Progi	✓	✓	✓
Próg MIN	✓	✓	✓
Próg MAX	✓	✓	✓
Liczba	✓	✓	✓
Suma	✓	✓	✓
Suma brutto	✓	✓	✓
Średnia	✓	✓	✓
Min	✓	✓	✓
Max	✓	✓	✓
SDV	✓	✓	✓
Wartość brutto	✓	✓	✓
Masa sztuki		✓	
Masa odniesienia			✓

✓ - Ustawienia domyślne etykiet.


18.1.2. Pole tekstowe

Pole z wyświetlanymi informacjami, którego zawartość (teksty i zmienne w linii 1 i linii 2) jest dowolnie programowalna przez użytkownika.

Uwaga:

1. Szczegółowy opis tekstowego pola edycyjnego znajduje się w punkcie instrukcji dotyczącym poruszania się w menu.
2. Wykaz zmiennych znajduje się w punkcie instrukcji dotyczącym wydruków.


Podmenu **<Elementy obszaru roboczego>** zawierającego widżet **<Pole tekstowe>** posiada następujące opcje:

Informacja	Informacja o wybranym typie i rozmiarze widżetu.
Ustawienia	Funkcja zmiany wyświetlanej informacji przypisanej do widżetu. Po wejściu w funkcję zostaną wyświetlone ustawienia do edycji linii 1 i linii 2 . Linie 1, 2 mogą zawierać max 45 znaków.
Usuń	Funkcja usunięcia widżetu. Po wejściu w funkcję zostanie wyświetlone ostrzeżenie <Czy na pewno usunąć?> . Potwierdź komunikat przyciskiem  .
Dodaj	Opcja widoczna w przypadku braku widżetu. Po wejściu w podmenu <Dodaj> można wybrać z listy widżet <Pole tekstowe> o dostępnym rozmiarze.

18.1.3. Bargraf

Opcja bargrafu dostępna jest we wszystkich modach pracy. Bargraf pełni rolę graficznego przedstawienia wykorzystania maksymalnego udźwigu wagi. Dodatkowo ilustruje położenie progów **Min** i **Max**.

Podmenu **<Elementy obszaru roboczego>** zawierającego widżet **<Bargraf>** posiada następujące opcje:

Informacja	Informacja o wybranym typie i rozmiarze widżetu.
Ustawienia	Podmenu posiadające dwie funkcje: 1. Typ bargrafu: Liniowy (bargraf w sposób liniowy odzwierciedlający zakres ważenia wagi) 2. Lupa: Włączenie/wyłączenie przeskalowania bargrafu w celu lepszej wizualizacji wskazania zakresu pomiędzy progami Min i Max.
Usuń	Funkcja usunięcia widżetu. Po wejściu w funkcję zostanie wyświetlone ostrzeżenie <Czy na pewno usunąć?> . Potwierdź komunikat przyciskiem  .
Dodaj	Opcja widoczna w przypadku braku widżetu. Po wejściu w podmenu <Dodaj> można wybrać z listy widżet <Bargraf> o dostępnym rozmiarze.

Opis działania bargrafu:

Bargraf w sposób liniowy odzwierciedla zakres ważenia wagi.

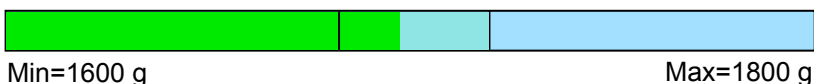


Dodatkowo bargraf prezentuje sygnalizację progów MIN, MAX, jeżeli zostały one zadeklarowane:

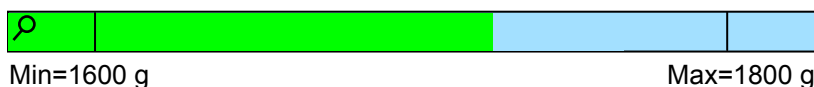
- Sygnalizacja masy poniżej wartości MIN:



- Sygnalizacja masy pomiędzy wartościami MIN, MAX:



- Sygnalizacja masy pomiędzy wartościami MIN, MAX z opcją <Lupa>:



- Sygnalizacja masy powyżej ustawionej wartości MAX:



Uwaga:

1. Wartość progów MAX powinna być większa niż wartość progów MIN.
2. Opis sposobu deklaracji progów MIN, MAX znajduje się punkcie instrukcji „Deklaracja progów MIN, MAX”.


























18.2. Funkcje przycisków

Programowalne przyciski numeryczne (od 0 do 9). Są to tzw. przyciski szybkiego dostępu do najczęściej wykonywanych operacji. Przyciski numeryczne od 1 do 5 posiadają dodatkowo interpretację graficzną w dolnej linii wyświetlacza wagi.

Procedura:

- Wejść w podmenu <Wyświetlacz/Funkcje przycisków> a następnie w edycjężądanego przycisku.
- Wybierz z listy odpowiednią funkcję i wróć do okna głównego.

Lista funkcji przycisków w zależności od modu pracy:

Grafika	Funkcja	Mod pracy		
				
	Parametry modu pracy	✓	✓	✓
	Wybierz towar	✓	✓	✓
	Wybierz opakowanie	✓	✓	✓
	Wybierz klienta	✓	✓	✓
	Ustaw tarę	✓	✓	✓
	Ustaw MIN i MAX	✓	✓	✓
	Wydruk nagłówka	✓	✓	✓
	Wydruk stopki	✓	✓	✓
	Statystyki Z: Zeruj	✓	✓	✓
	Edytuj numer serii	✓	✓	✓
	Edytuj numer partii	✓	✓	✓
	Edytuj zmienną uniwersalną 1	✓	✓	✓
	Edytuj zmienną uniwersalną 2	✓	✓	✓
	Edytuj zmienną uniwersalną 3	✓	✓	✓
	Bazy danych	✓	✓	✓
	Raporty	✓	✓	✓
	Wybierz użytkownika	✓	✓	✓
	Drukuj	✓	✓	✓
	Zeruj	✓	✓	✓
	Taruj	✓	✓	✓
	Parametry	✓	✓	✓
	Zmień mod pracy	✓	✓	✓

	Zmień jednostkę	✓		
	Ostatnia cyfra	✓		
	Ustaw datę	✓	✓	✓
	Ustaw czas	✓	✓	✓
	Podaj masę sztuki		✓	
	Wyznacz masę sztuki		✓	
	Przypisz wzorec		✓	
	Liczność wzorca – 5 sztuk		✓	
	Liczność wzorca – 10 sztuk		✓	
	Liczność wzorca – 20 sztuk		✓	
	Liczność wzorca – 50 sztuk		✓	
	Liczność wzorca – 100 sztuk		✓	
	Podaj masę wzorca			✓
	Wyznacz masę wzorca			✓
	Brak	✓	✓	✓

✓ - Ustawienia domyślne przycisków.

18.3. Domyślne ustawienia ekranu


Funkcja ustawiająca domyślne wartości obszaru roboczego oraz przycisków funkcyjnych dla danego modu pracy.

Procedura:

- Wejść w funkcję **<Wyświetlacz/Domyślne ustawienia ekranu>**, po czym zostanie wyświetlone ostrzeżenie **<Kontynuować?>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem
- Zostaną ustawione domyślne wartości obszaru roboczego oraz przycisków funkcyjnych dla danego modu pracy, po czym program automatycznie wróci do podmenu **<Wyświetlacz>**.

19. UPRAWNIENIA

Podmenu **<Uprawnienia>** jest dostępne tylko po zalogowaniu jako **Administrator**. W tej grupie parametrów określa się uprawnienia dla użytkowników urządzenia.

Konfiguracji uprawnień dokonujemy w podmenu **< / Uprawnienia>**.

19.1. Operator anonimowy

Nadanie poziomu uprawnień osobie obsługującej wagę, która nie dokonała procedury logowania (tzw. operator anonimowy).

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Uprawnienia / Operator anonimowy>**.
- Ustaw jedną z opcji: Brak, Operator, Operator Zaawansowany, Administrator.

19.2. Data i czas

Domyślne ustawienia wagi pozwalają użytkownikowi zalogowanemu jako **Administrator** dokonywać zmiany ustawień daty i czasu. Oprogramowanie pozwala jednak na zmianę poziomu dostępu do opcji **<Data i czas>**.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Uprawnienia / Data i czas>**.
- Ustaw jedną z opcji: Brak, Operator, Operator Zaawansowany, Administrator.

Uwaga:

*Ustawienie **<Brak>** powoduje, że dostęp do ustawień daty i czasu jest otwarty (bez potrzeby logowania).*

19.3. Wydruki

Domyślne ustawienia wagi pozwalają użytkownikowi zalogowanemu jako **Administrator** dokonywać edycji wydruków. Oprogramowanie pozwala jednak na zmianę poziomu dostępu do opcji **<Wydruki>**.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Uprawnienia / Wydruki>**.
- Ustaw jedną z opcji: Brak, Operator, Operator Zaawansowany, Administrator.

Uwaga:

Ustawienie **<Brak>** powoduje, że dostęp do edycji wydruków jest otwarty (bez potrzeby logowania).

19.4. Edycja baz danych

Ustawienie poziomów uprawnień do edycji następujących bazach danych: towary, opakowania, klienci, zmienne uniwersalne.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Uprawnienia / Edycja baz danych>**.
- Wybierz żadaną bazę danych i ustaw jedną z opcji: Brak, Operator, Operator Zaawansowany, Administrator.

Uwaga:

Ustawienie **<Brak>** powoduje, że dostęp do edycji poszczególnej bazy danych jest otwarty (bez potrzeby logowania).

19.5. Wybór pozycji z bazy danych

Ustawienie poziomów uprawnień do wyboru poszczególnych pozycji z baz danych przez osobę obsługującą wagę. Ustawienie dotyczy baz danych: towary, opakowania, klienci, zmienne uniwersalne.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Uprawnienia / Wybór pozycji z bazy danych>**.
- Wybierz żadaną bazę danych i ustaw jedną z opcji: Brak, Operator, Operator Zaawansowany, Administrator.

Uwaga:

Ustawienie **<Brak>** powoduje, że wybór pozycji z poszczególnej bazy danych jest otwarty (bez potrzeby logowania).

20. JEDNOSTKI

Użytkownik w podmenu **<Jednostki>** ma możliwość:

- ustawienia dostępności poszczególnych jednostek,
- ustawienia jednostki startowej,
- definiowania dwóch własnych jednostek wagowych,
- zmiany wartości przyspieszenia ziemskiego.

Konfiguracji jednostek dokonujemy w podmenu **<**  **/ Jednostki>**.

Uwaga:

O dostępności poszczególnych jednostek decyduje status wagi; tzn. czy waga jest legalizowana, czy nielegalizowana.

20.1. Dostępność jednostek

Deklaracja jednostek, które mają być dostępne po naciśnięciu przycisku



Procedura:

- Wejść w podmenu **<Jednostki / Dostępność>**.
- Ustaw na wyświetlonej liście dostępność żądanych jednostek.

Przy czym:

	Jednostka dostępna.
	Jednostka niedostępna.

20.2. Jednostka startowa

Po wybraniu jednostki startowej waga przy każdym uruchomieniu będzie zgłaszała się w modach, w których jest możliwa zmiana jednostek, z jednostką wybraną jako startowa.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Jednostki>** i uaktywnij parametr **<Aktywacja jednostki startowej>**.
- Przejdź do podmenu **<Jednostka startowa>** i dokonaj wyboru jednostki startowej z wyświetlonej listy.
- Wróć do okna głównego i zrestartuj wagę.
- Po procedurze restartu waga zgłosi się z zadeklarowaną jednostką startową.

20.3. Przyspieszenie ziemskie

Parametr **<Przyspieszenie ziemskie>** niweluje zmiany siły przyciągania ziemskiego na różnych szerokościach geograficznych i wysokościach n.p.m. w przypadku wyboru jednostki ważenia „Newton” [N].

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Jednostki / Przyspieszenie ziemskie>**, po czym zostanie otwarte pole edycyjne **<Przyspieszenie ziemskie>**.

- Wpisać wartość przyspieszenia ziemskiego miejsca użytkowania i zatwierdzić zmiany przyciskiem .

20.4. Jednostki definiowane


opcja tylko dla wag nielegalizowanych

Użytkownik może zadeklarować dwie jednostki definiowane. Wartość wskazania na wyświetlaczu wagi dla jednostki definiowanej jest wynikiem zważonej masy pomnożonej przez mnożnik, wprowadzony dla danej jednostki definiowanej. Fabrycznie nazwy jednostek definiowanych są oznaczane jako: **[u1]** – jednostka definiowana 1 oraz **[u2]** – jednostka definiowana 2.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Jednostki / Jednostka definiowana 1>** i ustaw następujące parametry:


Nazwa	Nazwa jednostki (maksymalnie 3 znaki).
Mnożnik	Mnożnik jednostki kalibracyjnej wagi.

- Wróć do okna głównego.
- Zdefiniowana jednostka będzie dostępna do wyboru po naciśnięciu przycisku .

Uwaga:

*Procedura definiowania drugiej jednostki **<Jednostka definiowana 2>** jest analogiczna jak opisana powyżej.*

21. INNE PARAMETRY

Parametry, które mają wpływ na pracę z wagą. Parametry te są zawarte w podmenu **< / Inne>**.

21.1. Wybór języka interfejsu

Wybór języka opisów menu wagi.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Inne/Język>** i dokonaj wyboru języka interfejsu.

Dostępne wersje językowe: Polska, Angielska, Niemiecka, Francuska, Hiszpańska, Czeska.



21.2. Sygnał dźwiękowy

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

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Inne / Dźwięk>** i ustaw odpowiednią opcję.

Przy czym:

	Sygnał dźwiękowy aktywny.
	Sygnał dźwiękowy nieaktywny.

21.3. Jasność wyświetlacza

Zmiana jasności ekranu w granicach od **0%** do **100%**.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Inne / Jasność wyświetlacza>** i wybierz z listy żadaną wartość.

Dostępne wartości: 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, **100%** (ustawienie fabryczne).

21.4. Czulość czujników zbliżeniowych

Parametr regulujący odległość z jakiej czujniki będą reagować. Regulacja dostępna w zakresie od 0% do 100%, przy czym dla niższych wartości czujniki reagują z bliższej odległości.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Inne / Czulość czujników zbliżeniowych>** i wybierz z listy żadaną wartość.

Dostępne wartości: 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, **50%** (ustawienie fabryczne), 60%, 70%, 80%, 90%, 100%.

21.5. Data i czas

Ustawienie aktualnej daty i czasu oraz formatu daty i czasu.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Inne / Data i czas>** i dokonaj żądanych zmian zgodnie z poniższą tabelą:

Parametr	Opis
Data	Ustawienie aktualnej daty.
Czas	Ustawienie aktualnego czasu.
Format daty *	Wybór formatu daty. Dostępne wartości: YYYY.MM.DD (ustawienie fabryczne), YYYY.DD.MM, DD.MM.YYYY, MM.DD.YYY.
Format czasu	Wybór formatu czasu. Dostępne wartości: 24H (ustawienie fabryczne), 12H.

**) Oznaczenia w formacie daty: Y – Rok, M – miesiąc, D – dzień.*

21.6. Wygaszanie podświetlenia

Ustawienie czasu w [min], po którym nastąpi wygaszenie podświetlenia ekranu.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Inne / Wygaszanie podświetlenia>** i wybierz z listy żądaną wartość.

Dostępne wartości: Brak (ustawienie fabryczne), 0.5, 1, 2, 3, 5.

21.7. Auto wyłączenie

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

Procedura:


- Wejść w podmenu **<Inne / Auto wyłączenie>** i wybierz z listy żądaną wartość.

Dostępne wartości: Brak (ustawienie fabryczne), 1, 2, 3, 5, 10.

21.8. Ustawienia domyślne użytkownika

Funkcja przywracająca domyślne (fabryczne) ustawienia użytkownika.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / Przywróć ustawienia domyślne użytkownika>**, po czym zostanie otworzone okno informacyjne **<Kontynuować?>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem , po czym zostanie wyświetlony komunikat **<Proszę czekać...>**.
- Po wykonaniu operacji program wagowy powróci do wyświetlania podmenu **<Inne>**.

22. 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 przy rozpoczęciu ważenia lub gdy nastąpiła skokowa zmiana temperatury otoczenia. Przed rozpoczęciem kalibracji należy zdjąć obciążenie z szalki wagi.

22.1. Kalibracja zewnętrzna

Kalibracja zewnętrzna wykonywana jest za pomocą wzorca zewnętrznego o odpowiedniej dokładności i masie zależnej od typu i udźwigu wagi. Proces przebiega półautomatycznie, a kolejne etapy są sygnalizowane komunikatami na wyświetlaczu.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Kalibracja / Kalibracja zewnętrzna>**, po czym zostanie wyświetlony komunikat **<Zdejmij masę>**.
- Zdejmij obciążenie z szalki wagi i naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlony komunikat **<Kalibracja; Proszę czekać....>**.
- Po zakończonej procedurze wyznaczenia masy startowej na wyświetlaczu wagi pojawi się komunikat **<Postaw masę>** oraz konkretna wartość wzorca masy przypisanego do wagi.
- Umieść na szalce żądaną masę i naciśnij przycisk .
- Po zakończonej procedurze na wyświetlaczu wagi pojawi się komunikat **<Zdejmij masę>**.
- Po zdjęciu wzorca z szalki waga wróci do wyświetlania okna menu **<Kalibracja>**.

22.2. Kalibracja użytkownika


Kalibracja użytkownika może być wykonana dowolnym wzorcem o masie z zakresu: **od 0.3 Max do Max**.

Uruchomienie procedury odbywa się w podmenu **<Kalibracja / Kalibracja użytkownika>**. Przebieg procedury jest analogiczny do procedury **<Kalibracji zewnętrznej>**, jednak przed jej rozpoczęciem pojawia się okno do deklaracji wartości masy wzorca, który będzie użyty.

22.3. 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 podmenu **<Kalibracja / Wyznaczanie masy startowej>**, po czym zostanie wyświetlony komunikat **<Zdejmij masę>**.
- Zdejmij obciążenie z szalki wagi i naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlony komunikat **<Wyznaczanie masy startowej; Proszę czekać....>**.
- Po zakończonej procedurze wyznaczania masy startowej waga wróci do wyświetlania okna podmenu **<Kalibracja>**.

22.4. Raport z procesu kalibracji

Raport kalibracji jest generowany automatycznie na zakończenie każdego procesu kalibracji i wysyłany do portu komunikacji, wybranego dla **<Urządzenia / Drukarka>**. Zawartość raportu jest deklarowana w menu **<Wydruki / Raport kalibracji>**. Opis deklarowania ustawień dla tej opcji znajduje się w części instrukcji dotyczącej wydruków.

23. INFORMACJE O WADZE




Menu zawierające informacje dotyczące wagi oraz programu. Są to parametry o charakterze informacyjnym:

- Id wagi,
- Typ wagi,
- Wersja programu,
- Kod produktu,
- Wydruk ustawień.


Po wybraniu parametru **<Wydruk ustawień>** nastąpi wysłanie do portu drukarki ustawień wagi (wszystkie parametry).

24. MODY PRACY – Informacje ogólne


Waga dysponuje następującymi modami pracy:

	Ważenie
	Liczenie sztuk
	Odchyłki

24.1. Uruchomienie modu pracy

- Będąc w głównym oknie programu naciśnij przycisk , po czym zostanie otworzone podmenu **<Mody pracy>** zawierające listę modów pracy do wyboru,
- Wybierz z listy żądany Mod pracy, program automatycznie powróci do okna głównego wyświetlając w górnej belce okna ikonę wybranego modu.



24.2. Dostępność modów pracy

Deklaracja modów pracy, które mają być dostępne dla użytkownika po naciśnięciu przycisku .


Procedura:






















- Wejdź w podmenu **<Mody pracy / Dostępność>** i ustaw dostępność żądanych modów pracy.

Przy czym:

	Mod pracy dostępny.
	Mod pracy niedostępny.


24.3. Ustawienia modów pracy

Konfiguracji modów pracy dokonuje się w podmenu **< / Mody Pracy>**. W ustawieniach poszczególnych modów pracy dostępne są funkcje specjalne, umożliwiające dostosowanie działania urządzenia do indywidualnych potrzeb klienta. Część funkcji specjalnych ma charakter globalny, tzn. ma zastosowanie w większości dostępnych modów pracy, co prezentuje poniższa tabela:

			
Odczyt			
Czujniki zbliżeniowe			
Tryb zapisu			
Próg auto			
Kontrola wyniku			
Autotara			



Pozostałe funkcje specjalne, związane bezpośrednio z danym modelem pracy, opisane są w dalszej części instrukcji.

Uwaga:

Przycisk ekranowy  (parametry modu pracy) w oknie głównym każdego z modów pracy służy do bezpośredniego dostępu do ustawień poszczególnych modów.

24.3.1. Odczyt

Podmenu zawierające funkcje pomagające użytkownikowi w przystosowaniu wagi do warunków środowiskowych, w których pracuje waga.

Filtr	Przystosowanie wagi do zewnętrznych warunków środowiskowych. Im szybsze filtrowanie, tym dłuższy czas stabilizacji wyniku ważenia. Dostępne wartości: Bardzo szybki, Szybki, Średni, Wolny, Bardzo Wolny .
Zatwierdzenie wyniku	Parametr odnoszący się do szybkości stabilizacji wyniku pomiaru. Zależnie od wybranej opcji, czas ważenia będzie krótszy lub dłuższy. Dostępne wartości: Szybko, Szybko i dokładnie, Dokładnie .
Autozero	Funkcja automatycznej kontroli i korekty zerowego wskazania wagi. Istnieją jednak szczególne przypadki, w których funkcja ta przeszkadza w pomiarach. Przykładem może być bardzo powolne umieszczanie ładunku na szalce wagi (np. wsypywanie ładunku). W takim przypadku zaleca się wyłączenie działania funkcji. Dostępne wartości:  - funkcja wyłączona,  - funkcja włączona.
Ostatnia cyfra	Wygaszanie widoczności ostatniego miejsca dziesiętnego w eksponowanym wyniku ważenia. Dostępne wartości: Zawsze: widoczne są wszystkie cyfry; Nigdy: ostatnia cyfra wyniku zostaje wygaszona i nie jest pokazywana, Kiedy stabilny: Ostatnia cyfra zostaje wyświetlana tylko wtedy, gdy wynik jest stabilny.

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

24.3.2. Czujniki zbliżeniowe

Waga jest wyposażona w dwa czujniki zbliżeniowe, które umożliwiają sterowanie jej pracą bez konieczności naciskania przycisków na elewacji. Program rozpoznaje dwa stany ruchu w pobliżu czujników:

1. Zbliżenie dłoni do czujnika lewego **<Czujnik lewy>**.
2. Zbliżenie dłoni do czujnika prawego **<Czujnik prawy>**.

Do każdego z gestów można przypisać jedną z dostępnych funkcji. Funkcje są identyczne jak w przypadku przycisków (patrz punkt 18.2 instrukcji). Po wybraniu ustawienia i powrocie do ważenia program po rozpoznaniu gestu wykona przypisaną do gestu czynność. W celu zapewnienia prawidłowej pracy należy pamiętać o odpowiednim ustawieniu czułości czujników zbliżeniowych (patrz punkt 21.4 instrukcji).

24.3.3. Tryb zapisu

Tryb wysyłania informacji z wagi do urządzenia zewnętrznego.

Procedura:

- Wejść w menu **<Mody pracy>** i wybierz żądany Mod pracy.
- Przejdź do podmenu **<Tryb Zapisu>** i wybierz żądany tryb.


Dostępne tryby zapisu:

Ręczny każdy stabilny	Wydruk ręczny każdego stabilnego wyniku ważenia powyżej <Progu auto> .
Ręczny pierwszy stabilny	Wydruk ręczny pierwszego stabilnego wyniku ważenia powyżej <Progu auto> .
Automatyczny pierwszy stabilny	Wydruk automatyczny pierwszego stabilnego wyniku ważenia powyżej <Progu auto> .
Automatyczny ostatni stabilny	Wydruk automatyczny ostatniego stabilnego wyniku ważenia po zejściu masy poniżej <Progu auto> .
Półautomatyczny każdy stabilny	Wydruk ręczny każdego ważenia powyżej progu -LO- z oczekiwaniem na wynik stabilny.
Półautomatyczny pierwszy stabilny	Wydruk ręczny pierwszego ważenia powyżej progu -LO- z oczekiwaniem na wynik stabilny.

24.3.4. Próg auto

Parametr **<Próg auto>** jest związany z funkcją pracy automatycznej. Kolejny pomiar nie zostanie zapisany dopóki wskazanie masy nie zejdzie poniżej ustawionej wartości **<Progu auto>** netto.

Procedura:

- Wejść w menu **<Mody pracy>** i wybrać żądany Mod pracy.
- Przejdź do podmenu **<Próg auto>** i wprowadzić żądaną wartość zatwierdzając zmiany przyciskiem .



24.3.5. Kontrola wyniku

W przypadku uaktywnienia trybu pracy wagi z kontrolą wyniku, wydruk z wagi nastąpi tylko wtedy gdy masa ładunku umieszczona na szalce będzie zawierała się pomiędzy progami **MIN**, **MAX**. Dodatkowo tryb pracy będzie sygnalizowany odpowiednim piktogramem , ,  w prawej części okna wagowego.




Procedura:

- Wejść w menu **<Mody pracy>** i wybierz żądany Mod pracy.
- Przejdź do podmenu **<Kontrola wyniku>** i ustaw żądaną opcję.

Przy czym:

	Waga zapisuje każde ważenie.
	Waga zapisuje ważenia pomiędzy progami MIN, MAX.

Uwaga:

1. Opis sposobu deklaracji progów **MIN**, **MAX** znajduje się punkcie instrukcji „**Deklaracja progów MIN, MAX**”.
2. Wartość progów **MAX** powinna być większa niż wartość progów **MIN**.
3. Dla wartości progów **MIN=0** oraz **MAX=0** piktogramy , ,  są nieaktywne.

24.3.6. Autotara

Funkcja tary automatycznej jest przydatna dla szybkiego określania masy netto ważonych ładunków w przypadku, gdy dla każdego kolejnego ładunku wartość tary jest inna. W przypadku aktywnej funkcji **<Autotara>** cykl pracy wagi wygląda następująco:

- Przy pustej szalce naciśnij przycisk zerowania.
- Połóż opakowanie towaru (wartość masy opakowania musi być wyższa niż wartość ustawionego parametru **<Próg auto>**).
- Po ustabilizowaniu się wskazania nastąpi **automatyczne wytarowanie** masy opakowania (znacznik **NET** pojawi się w górnej części wyświetlacza).
- Umieść towar w opakowaniu, po czym wyświetlacz pokaże masę netto towaru.
- Zdejmij towar wraz z opakowaniem.
- Po zejściu masy poniżej wartości **<Próg auto>**, waga automatycznie wykasuje wprowadzoną wartość tary (zniknie znacznik **NET** w górnej części wyświetlacza).
- Po położeniu na szalce opakowania kolejnego towaru, procedura działania funkcji jest analogiczna do opisanej powyżej.

25. MOD PRACY – WAŻENIE

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

25.1. Okno główne modu pracy



25.2. Ustawienia lokalne modu pracy

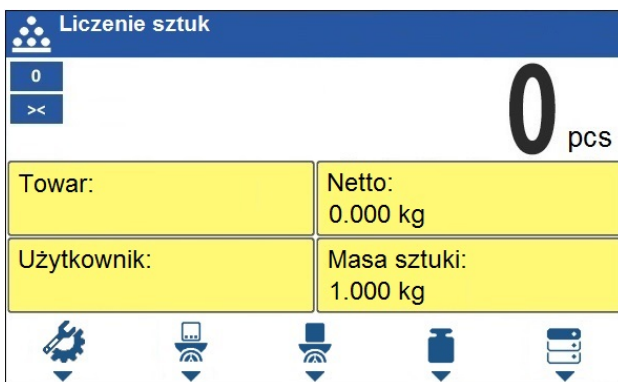
Ustawienia lokalne są dostępne po wciśnięciu przycisku na klawiaturze wagi odpowiadającego ikonke ekranowej **<Parametry modu pracy>**:

Odczyt	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.1
Czujniki zbliżeniowe	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.2
Tryb zapisu	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.3
Próg auto	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.4
Kontrola wyniku	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.5
Autotara	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.6

26. MOD PRACY – LICZENIE SZTUK

<Liczenie sztuk> jest modem pracy pozwalającym na liczenie drobnych przedmiotów o jednakowej masie na podstawie ustalonej wzorcowej masy pojedynczej sztuki wyznaczonej na wadze lub pobranej z bazy danych.

26.1. Okno główne modu pracy



26.2. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne są dostępne po wciśnięciu przycisku na klawiaturze wagi odpowiadającego ikonke ekranowej  **Parametry modu pracy**>:

Odczyt	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.1
Czujniki zbliżeniowe	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.2
Tryb zapisu	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.3
Próg auto	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.4
ACAI	Opis szczegółowy w pkt. 26.2.1

Minimalna masa referencyjna	Opis szczegółowy w pkt. 26.2.2
Kontrola wyniku	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.5
Autotara	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.6



26.2.1. Funkcja automatycznej korekty masy wzorca


Funkcja specjalna <ACAI> służąca do korygowania przez program wagowy masy jednostkowej detalu.

Procedura:

- Wejść w podmenu < **Mody pracy / Liczenie sztuk / ACAI**> i ustawić żadaną opcję.


Przy czym:

	Funkcja Automatycznej korekty masy wzorca nieaktywna.
	Funkcja Automatycznej korekty masy wzorca aktywna.

Uaktywnienie działania funkcji <ACAI> w modzie <Liczenie sztuk> następuje w chwili wyznaczenia liczności wzorca i sygnalizowana jest poprzez wyświetlanie piktogramu  w górnej belce okna głównego.

Program wagowy posiada zaimplementowane cztery warunki działania funkcji:

1. Wynik ważenia musi być stabilny.
2. Ilość sztuk musi być zwiększona.
3. Ilość sztuk po dołożeniu nie może być większa niż podwójna ilość dotychczasowych sztuk.
4. Aktualna ilość sztuk musi się mieścić w polu tolerancji $\pm 0,3$ od wartości całkowitej.

Jeżeli użytkownik uzna, że liczność wzorca jest wystarczająca może zapisać masę pojedynczego detalu do pamięci wagi oraz dezaktywować funkcję poprzez naciśnięcie przycisku .

26.2.2. Minimalna masa referencyjna

Użytkownik przed przystąpieniem do procedury wyznaczania masy detalu może zadeklarować warunek „**minimalnej masy referencyjnej**”, tj. minimalnej masy całkowitej wszystkich sztuk położonych na szalce wagi wyrażonej w działkach odczytowych.

Procedura:



- Wejść w podmenu < **Mody pracy / Liczenie sztuk / Minimalna masa referencyjna**> i ustaw odpowiednią wartość.

Dostępne wartości: 1 d, 2 d, 5 d, 10 d.

Uwaga:

Jeżeli podczas procedury wyznaczania masy detalu, masa całkowita wszystkich sztuk położonych na szalce wagi będzie mniejsza od wartości zadeklarowanej w parametrze „**Minimalna masa referencyjna**”, zostanie wyświetlony komunikat: <**Za mała masa próbki**>.

26.3. Ustawienie masy wzorca przez wpisanie znanej masy detalu





- Naciśnij przycisk  (Podaj masę sztuki), po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne <**Masa wzorca**> z klawiaturą ekranową.
- Wprowadź żadaną wartość i potwierdź przyciskiem , co spowoduje przejście w mod pracy <**Liczenie sztuk**> z automatycznym ustawieniem masy pojedynczego detalu.

Uwaga:

1. W przypadku wpisania masy jednostkowej większej niż maksymalny zakres ważenia wagi, program wagowy wyświetli komunikat: <**Wartość zbyt duża**>.
2. W przypadku wpisania masy jednostkowej mniejszej niż 0,1 działki odczytowej program wagowy wyświetli komunikat: <**Wartość zbyt mała**>.

26.4. Ustawienie masy wzorca przez wyznaczenie masy detalu

Jeżeli detale będą ważone w pojemniku należy postawić go na szalce i wytarować jego masę a następnie:

- Naciśnij przycisk  (Wyznacz masę sztuki), po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne <**Liczność wzorca**> z klawiaturą ekranową.
- Wprowadź żadaną wartość i potwierdź przyciskiem , po czym zostanie wyświetlony komunikat: <**Postaw sztuk: xx**> (gdzie **xx** – wcześniej wprowadzona wartość).
- Połóż zadeklarowaną ilość sztuk na szalce i gdy wynik będzie stabilny (wyświetlany symbol ) zatwierdzić ich masę przyciskiem .
- Program wagi automatycznie obliczy masę pojedynczego detalu i przejdzie w tryb <**Liczenie sztuk**> podając na wyświetlaczu liczbę detali (pcs).


Uwaga:

- Masa całkowita wszystkich sztuk położonych na szalce nie może być większa niż maksymalny zakres ważenia wagi.
- Masa całkowita wszystkich sztuk położonych na szalce wagi nie może być mniejsza od wartości zadeklarowanej w parametrze „**Minimalna masa referencyjna**”. Jeżeli nie jest spełniony powyższy warunek waga wyświetli komunikat: **<Za mała masa próbki>**.
- Masa pojedynczej sztuki nie może być mniejsza od **0,1** **działki odczytowej** wagi. Jeżeli nie jest spełniony powyższy warunek waga wyświetli komunikat: **<Za mała masa sztuki>**.

26.5. Ustawienie masy wzorca przez wprowadzenie masy detalu z bazy danych

Po wprowadzeniu towaru z bazy towarów wprowadzana jest automatycznie masa jednostkowa pojedynczego detalu przypisana do towaru pod pozycją **<Masa sztuki>**.

Procedura:



- Będąc w modzie **<Liczenie sztuk>** naciśnij przycisku na klawiaturze wagi odpowiadającego ikoncie ekranowej  (baza towarów) a następnie wybierz żądany towar z listy.

Uwaga:

Wybierany towar musi mieć zadeklarowaną masę jednostkową pojedynczego detalu. Dokonać tego można poprzez edycję wybranej pozycji w bazie towarów.

26.6. Wprowadzanie masy wzorca do pamięci wagi

Masę wzorca pojedynczej sztuki można wprowadzić do bazy towarów w następujący sposób:

- Wybierz żądany towar z bazy danych za pomocą przycisku .
- Wyznacz masę wzorca (patrz pkt. 26.3, pkt. 26.4 instrukcji).
- Naciśnij przycisk  (przypisz wzorec), po czym masa wzorca zostanie dla danego towaru zapisana pod pozycją **<Masa sztuki>**.

27. MOD PRACY - ODCHYŁKI

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.

27.1. Okno główne modu pracy






27.2. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne są dostępne po wciśnięciu przycisku na klawiaturze wagi odpowiadającego ikonce ekranowej < Parametry modu pracy>:



Odczyt	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.1
Czujniki zbliżeniowe	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.2
Tryb zapisu	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.3
Próg auto	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.4
Kontrola wyniku	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.5
Autotara	Opis szczegółowy w pkt. 24.3.6

27.3. Masa wzorca określana przez jego ważenie

Jeżeli wzorzec będzie ważony w pojemniku należy postawić pojemnik na szalce i wytarować jego masę a następnie:

- Naciśnij przycisk  (Wyznacz masę wzorca), po czym zostanie wyświetlony komunikat: <Postaw wzorzec>.
- Połóż na szalce wagi ładunek, którego masa zostanie przyjęta jako wzorzec i po ustabilizowaniu się wyniku ważenia (wyświetlany symbol ) naciśnij przycisk .
- Od tej chwili na wyświetlaczu nie będzie pokazywana masa ważonego ładunku, lecz odchyłka masy ładunku położonego na szalce względem masy wzorca (w %).


27.4. Masa wzorca wpisywana do pamięci wagi

- Naciśnij przycisk  (Podaj masę sztuki), po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne <Podaj masę wzorca> z klawiaturą ekranową.
- Wprowadź żądaną wartość i potwierdź przyciskiem .
- Od tej chwili na wyświetlaczu nie będzie pokazywana masa ważonego ładunku, lecz odchyłka masy ładunku położonego na szalce względem masy wzorca (w %).

27.5. Ustawienie masy wzorca przez wprowadzenie masy detalu z bazy danych

Po wprowadzeniu towaru z bazy towarów wprowadzana jest automatycznie masa wzorca detalu przypisana do towaru pod pozycją <Masa wzorca>.


Procedura:

- Będąc w modzie <Odchyłki> naciśnij przycisk na klawiaturze wagi odpowiadający ikonke ekranowej  (baza towarów) a następnie wybierz żądany towar z listy.
- Od tej chwili na wyświetlaczu będzie pokazywana odchyłka masy ładunku położonego na szalce względem masy wzorca przypisanego do wybranego towaru (w %).

28. BAZY DANYCH

Oprogramowanie wagowe posiada następujące bazy danych:

Nazwa bazy danych	Max rekordów
Towary	15000
Użytkownicy	500
Opakowania	500
Klienci	500
Zmienne uniwersalne	100

Konfiguracja baz danych jest możliwa w podmenu <  / Bazy danych >.



Uwaga:

Edycja baz danych jest możliwa po zalogowaniu się jako **Administrator**.

28.1. Eksport baz danych

Eksport baz danych za pomocą pamięci masowej pendrive.

Procedura:



- Wejść w żądaną bazę danych.
- Uaktywnij obsługę dolnych przycisków funkcyjnych przyciskiem .
- Podłącz do gniazda USB A wagi urządzenie pamięci masowej pendrive.
- Naciśnij przycisk odpowiadający ikonke  (eksport).
- Program automatycznie zapisze w odpowiednim pliku na pendrive dane wyeksportowane z wagi, co zostanie potwierdzone odpowiednimi komunikatami na wyświetlaczu.
- Nazwa pliku będzie zależna od bazy, która została wyeksportowana:

Baza danych	Nazwa pliku i rozszerzenie
Użytkownicy	Users.idb32
Towary	Products.idb32
Opakowania	Packages.idb32
Klienci	Customers.idb32
Zmienne uniwersalne	Universal variables.idb32
Wydruki niestandardowe	Non standard printouts.idb32



28.2. Import baz danych

Import baz danych za pomocą pamięci masowej pendrive.




Procedura:

- Wejść w żądaną bazę danych.
- Uaktywnij obsługę dolnych przycisków funkcyjnych przyciskiem .
- Podłącz do gniazda USB A wagi urządzenie pamięci masowej pendrive.
- Naciśnij przycisk odpowiadający ikonke  (import), po czym nastąpi automatyczny import bazy danych z urządzenia pamięci masowej pendrive do wagi.
- Przebieg procedury potwierdzana będzie odpowiednimi komunikatami na wyświetlaczu wagi.




28.3. Dodawanie pozycji w bazie danych

- Wejść w żadaną bazę danych.
- Uaktywnij obsługę dolnych przycisków funkcyjnych przyciskiem .
- Naciśnij przycisk odpowiadający ikonce  (dodaj), po czym program automatycznie wejdzie do edycji nowej pozycji.

28.4. Usuwanie pozycji z bazy danych

- Wejść w żadaną bazę danych.
- Uaktywnij obsługę dolnych przycisków funkcyjnych przyciskiem .
- Naciśnij przycisk odpowiadający ikonce  (usuń pojedynczo), po czym zostanie wyświetlony komunikat **<Czy na pewno usunąć rekord?>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem  (zatwierdź), po czym wybrany rekord zostanie usunięty z listy.

28.5. Usuwanie zawartości bazy

- Wejść w żadaną bazę danych.
- Uaktywnij obsługę dolnych przycisków funkcyjnych przyciskiem .
- Naciśnij przycisk odpowiadający ikonce  (usuń zawartość bazy), po czym zostanie wyświetlony komunikat **<Czy na pewno usunąć wszystkie rekordy?>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem  (zatwierdź), po czym cała zawartość bazy zostanie usunięta.

28.6. Edycja baz danych

28.6.1. Użytkownicy

Baza użytkowników zawiera wykaz użytkowników, którzy mogą obsługiwać wagę.

Wykaz danych definiowanych dla użytkownika:

Nazwa	Nazwa operatora (maksymalnie 43 znaki).
Kod	Kod operatora (maksymalnie 15 znaków).
Hasło	Hasło do logowania (maksymalnie 15 znaków).
Uprawnienia	Poziom uprawnień operatora (brak, operator, operator zaawansowany, administrator).

28.6.2. Towary

Baza towarów zawiera nazwy wszystkich elementów, które mogą być ważone, liczone, kontrolowane.

Wykaz danych definiowanych dla towaru:

Nazwa	Nazwa towaru (maksymalnie 43 znaki).
Kod	Kod towaru (maksymalnie 15 znaków).
Nazwa 2	Dodatkowa nazwa towaru (maksymalnie 43 znaki).
Kod 2	Dodatkowy kod towaru (maksymalnie 15 znaków).
Min	Próg dolny ważenia w przedziałach (kontrola wyniku).
Max	Próg górny ważenia w przedziałach (kontrola wyniku).
Tara	Wartość tary (ustawiana automatycznie po wyborze towaru).
Masa	Masa nominalna/jednostkowa towaru.

28.6.3. Opakowania

Baza stosowanych opakowań, w których ważone są towary. W trakcie ważenia, po wybraniu opakowania z bazy danych, automatycznie zostanie przywołana wartość tary. Wyświetlacz pokaże ją ze znakiem minus.

Wykaz danych definiowanych dla opakowania:

Nazwa	Nazwa opakowania (maksymalnie 43 znaki).
Kod	Kod opakowania (maksymalnie 15 znaków).
Masa	Masa opakowania (ustawiana automatycznie przy wyborze opakowania z bazy).

28.6.4. Klienci

Baza klientów zawiera nazwy odbiorców, dla których wykonywane są ważenia.

Wykaz danych definiowanych dla klienta:

Nazwa	Nazwa klienta (maksymalnie 43 znaki).
Kod	Kod klienta (maksymalnie 15 znaków).
NIP	NIP klienta (maksymalnie 15 znaków).
Adres	Adres klienta (maksymalnie 43 znaki).
Kod pocztowy	Kod pocztowy klienta (maksymalnie 7 znaków).
Miejscowość	Miejscowość klienta (maksymalnie 43 znaki).

28.6.5. Zmienne uniwersalne

Baza zawiera wzory zmiennych uniwersalnych, które użytkownik może przypisać do przycisków funkcyjnych, w celu wprowadzenia do pamięci wagi dowolnego tekstu (liczb, liter), przeznaczonego do wydruku.

Ponadto wartości 3 zmiennych uniwersalnych V_1 , V_2 , V_3 wprowadzonych do pamięci wagi, będą zapisywane w rekordzie wykonanego ważenia.


Wykaz danych definiowanych dla zmiennej uniwersalnej:

Kod	Kod zmiennej uniwersalnej (maksymalnie 15 znaków).
Nazwa	Nazwa zmiennej uniwersalnej (maksymalnie 43 znaki).
Wartość	Wartość zmiennej uniwersalnej, przeznaczona do wydruku i/lub rekordu ważenia (maksymalnie 32 znaki).

29. RAPORTY

Oprogramowanie wagowe posiada następujące raporty:

Nazwa raportu	Max rekordów
Ważenia	50000
Alibi	500000



Podgląd, eksport oraz usuwanie raportów jest dostępne w podmenu <  / **Raporty**>.

Uwaga: Baza raportów *Alibi* jest zabezpieczona przed usunięciem.

29.1. Eksport raportów

Eksport raportów za pomocą pamięci masowej pendrive.

Procedura:




- Wejść w żądaną bazę raportów.
- Uaktywnij obsługę dolnych przycisków funkcyjnych przyciskiem .
- Podłącz do gniazda USB A wagi urządzenie pamięci masowej pendrive.
- Naciśnij przycisk odpowiadający ikonke  (eksport).
- Program automatycznie zapisze w odpowiednim pliku na pendrive dane wyeksportowane z wagi, co zostanie potwierdzone odpowiednimi komunikatami na wyświetlaczu.
- Nazwa pliku będzie zależna od bazy raportów, która została wyeksportowana:

Baza raportów	Nazwa pliku i rozszerzenie
Ważenia	Weighing xxxxxx.wei
Alibi	Alibi xxxxxx.ali

Gdzie: xxxxxx – numer fabryczny wagi.

Do odczytu zawartości plików służy specjalny program komputerowy produkcji firmy RADWAG: **ALIBI Reader**, który można pobrać ze strony www.radwag.pl.

29.2. Usuwanie raportu ważeń

- Wejdź w raport ważeń.
- Uaktywnij obsługę dolnych przycisków funkcyjnych przyciskiem .
- Naciśnij przycisk odpowiadający ikonke  (usuń całą zawartość), po czym zostanie wyświetlony komunikat **<Czy na pewno usunąć wszystkie rekordy?>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem  (zatwierdź), po czym cała zawartość raportu ważeń zostanie usunięta.

29.3. Podgląd raportów

29.3.1. Ważenia

Każdy wynik ważenia, wysłany z wagi do drukarki lub komputera, jest zapisywany w raporcie ważeń. Użytkownik ma możliwość podglądu danych dla poszczególnych ważeń.

Wykaz danych dla wykonanego ważenia:

Data	Data ważenia.
Czas	Czas ważenia.
Stabilny	Znacznik stabilnego wyniku ważenia
Wynik	Wynik ważenia w jednostce specjalnej (% , pcs).
Masa	Masa netto ważenia.
Tara	Wartość tary.
Użytkownik	Nazwa użytkownika.
Towar	Nazwa towaru.
Klient	Nazwa klienta.
Numer serii	Numer serii (max. 16 znaków).

Numer partii	Numer partii (max. 16 znaków).
Kontrola wyniku	Próg dowożenia, w którym został wykonany pomiar.
Min	Minimalny próg ważenia (kontrola wyniku).
Max	Maksymalny próg ważenia (kontrola wyniku).
Zmienna uniwersalna 1	Wartość zmiennej uniwersalnej 1.
Zmienna uniwersalna 2	Wartość zmiennej uniwersalnej 2.
Zmienna uniwersalna 3	Wartość zmiennej uniwersalnej 3.

29.3.2. Alibi

Każdy wynik ważenia, wysłany z wagi do drukarki lub komputera, jest zapisywany w raporcie Alibi. Użytkownik ma możliwość podglądu danych dla poszczególnych ważeń.

Wykaz danych dla wykonanego ważenia:

Data	Data ważenia.
Czas	Czas ważenia.
Wynik	Wynik ważenia w jednostce specjalnej (% , pcs).
Masa	Masa netto ważenia.
Tara	Wartość tary.

30. EKSPORT / IMPORT

Opcja umożliwia:

- Archiwizację raportów ważeń i raportów Alibi.
- Kopiowanie baz danych pomiędzy wagami tej samej serii.
- Kopiowanie parametrów pomiędzy wagami tej samej serii.

Operacje można wykonać przy użyciu pamięci zewnętrznej pendrive, która powinna być wyposażona w **<System plików FAT>**.

Procedura:

- Podłącz do gniazda USB A wagi urządzenie pamięci masowej pendrive.
- Waga automatycznie wykryje obecność pamięci zewnętrznej i zostanie wyświetlone okno **<Import / Eksport>**.

30.1. Eksport danych

W celu eksportu bazy danych lub parametrów użytkownika należy wejść w opcję **<Eksport>**. Użytkownik w podmenu **<Eksport>** ma do dyspozycji następujące funkcje:

- Wszystkie bazy,
- Towary,
- Użytkownicy,
- Opakowania,
- Klienci,
- Wydruki niestandardowe,
- Zmienne uniwersalne,
- Ważenia,
- Alibi,
- Parametry.

Po uruchomieniu opcji **<Wszystkie bazy>** program wagowy utworzy na pendrive pliki o odpowiednich nazwach, w których zostaną zapisane dane z poszczególnych baz danych.

Pliki mają specjalne rozszerzenia (patrz punkt 28.1 instrukcji) a dane zapisane w plikach są zaszyfrowane, więc zawartości plików nie są widoczne dla standardowych programów komputerowych. Do odczytania danych z plików raportów ważeń i Alibi służą natomiast specjalne programy komputerowe firmy RADWAG.

30.2. Import danych

Funkcja **<Import>** służy do kopiowania baz danych i parametrów użytkownika pomiędzy wagami tej samej serii. Jest to szybki i pewny sposób, aby dane wprowadzić bez pomyłek. Użytkownik w podmenu **<Import>** ma do dyspozycji następujące funkcje:

- Wszystkie bazy,
- Towary,
- Użytkownicy,
- Opakowania,
- Klienci,
- Wydruki niestandardowe,
- Zmienne uniwersalne,
- Parametry.

Danych z raportów ważeń i raportów Alibi nie można importować.

31. PROTOKÓŁ KOMUNIKACYJNY

31.1. Informacje podstawowe

- A. Znakowy protokół komunikacyjny przeznaczony jest do komunikacji między wagą RADWAG a urządzeniem zewnętrznym, przy pomocy interfejsów RS232, Ethernet, łączność bezprzewodowa.
- 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:

Wybór portu komunikacyjnego deklaruje się w podmenu: <Urządzenia / Komputer / Port>.

31.2. Zestaw komend

Rozkaz	Opis komendy
Z	Zeruj wagę.
T	Taruj wagę.
OT	Podaj wartość tary.
UT	Ustaw tarę.
S	Podaj wynik stabilny w jednostce podstawowej.
SI	Podaj wynik natychmiast w jednostce podstawowej.
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.
DH	Ustaw dolny próg dowożenia.
UH	Ustaw górny próg dowożenia.

ODH	Podaj wartość dolnego progu dowożenia.
OUH	Podaj wartość górnego progu dowożenia.
SS	Symulacja wciśnięcia przycisku ENTER/PRINT.
NB	Podaj numer fabryczny.
SM	Ustaw masę pojedynczej sztuki.
RM	Ustaw masę odniesienia.
BP	Uruchom sygnał dźwiękowy.
OMI	Podaj dostępne mody pracy.
OMS	Ustaw mod pracy.
OMG	Podaj aktualny mod pracy.
UI	Podaj dostępne jednostki.
US	Ustaw jednostkę.
UG	Podaj aktualną jednostkę.
BN	Podaj typ wagi.
FS	Podaj maksymalny udźwig.
RV	Podaj wersję programu.
A	Ustaw autozero.
LOGIN	Logowanie użytkownika.
LOGOUT	Wylogowanie użytkownika.
PC	Wyślij wszystkie zaimplementowane komendy.

Uwaga: Każdy rozkaz musi zostać zakończony znakami CR LF.

31.3. Format odpowiedzi na pytanie z komputera

Indyktor po przyjęciu rozkazu odpowiada:

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).

- XX** - w każdym przypadku jest nazwą wysłanego rozkazu.
 _ - reprezentuje znak odstępu (spacji).

31.4. Opis komend

31.4.1. Zerowanie wagi

Składnia: **Z CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

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

31.4.2. Tarowanie wagi

Składnia: **T CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

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

31.4.3. Podaj wartość tary

Składnia: **OT CR LF**

Odpowiedź: **OT_TARA CR LF** - komenda wykonana.

Format ramki tary jaką odpowiada indykator:

1	2	3	4	5-6	7-15	16	17	18	19	20	21
O	T	spacja	znak stabilności	spacja	tara	spacja	jednostka			CR	LF

Tara - 9 znaków z wyrównaniem do prawej.

Jednostka - 3 znaki z wyrównaniem do lewej.

31.4.4. 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.

31.4.5. Podaj wynik stabilny w jednostce podstawowej

Składnia: **S CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

S_A CR LF	- komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie.
S_E CR LF	- 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	jednostka			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.

31.4.6. Podaj wynik natychmiast w jednostce podstawowej

Składnia: **SI CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

SI_ CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.
RAMKA MASY	- zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej natychmiast.

Format ramki masy jaką odpowiada indyktor:

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

Przykład:

SI CR LF – rozkaz z komputera

SI_?_____18.5_kg_CR LF - komenda wykonana, zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej natychmiast.

31.4.7. Podaj wynik stabilny w jednostce aktualnej

Składnia: **SU CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

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

Format ramki masy jaką odpowiada indyktor:

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

Przykład:

SU CR LF – rozkaz z komputera.

SU_A CR LF - komenda zrozumiana i rozpoczęto jej wykonywanie.

SU___-__172.135_N__ CR LF - komenda wykonana, zwracana jest wartość masy w jednostce aktualnej.

31.4.8. Podaj wynik natychmiast w jednostce aktualnej

Składnia: **SUI CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

SUI_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.
RAMKA MASY	- zwracana jest wartość masy w jednostce aktualnej natychmiast.

Format ramki masy jaką odpowiada indyktor:

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

Przykład:

S U I CR LF – rozkaz z komputera.

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

31.4.9. 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 RAMKA MASY	- komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej.

Format ramki masy jaką odpowiada indyktor:

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

31.4.10. 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.

31.4.11. 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 RAMKA MASY	- komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - zwracana jest wartość masy w jednostce aktualnej.

Format ramki masy jaką odpowiada indykatytor:

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

31.4.12. Wyłącz transmisję ciągłą w jednostce aktualnej

Składnia: **CU0 CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

CU0_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.
CU0_A CR LF	- komenda zrozumiana i wykonana.

31.4.13. Zablokuj klawiaturę wagi

Składnia: **K1 CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

K1_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.
K1_OK CR LF	- komenda wykonana.

Uwaga:

Komenda nie jest pamiętana po restarcie wagi.

31.4.14. Odblokuj klawiaturę wagi

Składnia: **K0 CR LF**

Odpowiedź: **K0_OK CR LF** - komenda wykonana.

31.4.15. 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).

31.4.16. Ustaw górny próg dowożenia

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).

31.4.17. Podaj wartość dolnego progu dowożenia

Składnia: **ODH CR LF**

Odpowiedź: **DH_MASA CR LF** - komenda wykonana.

Format odpowiedzi:

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

Masa - 9 znaków z wyrównaniem do prawej.

Jednostka - 3 znaki z wyrównaniem do lewej.

31.4.18. Podaj wartość górnego progu dowożenia

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	H	spacja	masa	spacja	jednostka		spacja	CR	LF	

Masa - 9 znaków z wyrównaniem do prawej.

Jednostka - 3 znaki z wyrównaniem do lewej.

31.4.19. Podaj numer fabryczny

Składnia: **NB CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

NB_A_”Nr fabryczny” CR LF	- komenda zrozumiana, zwracany jest numer fabryczny wagi.
NB_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.

"nr fabryczny" – parametr określający numer fabryczny urządzenia. Zwracany pomiędzy znakami cudzysłowu.

Przykład:

NB CR LF – rozkaz z komputera.

NB_A_ "123456" CR LF – numer fabryczny urządzenia – 123456.

31.4.20. Symulacja wciśnięcia przycisku ENTER/PRINT

Składnia: **SS CR LF**

Wysłanie rozkazu **S S CR LF** do wagi powoduje automatyczny zapis ważenia w bazie z jednoczesnym wywołaniem zadeklarowanego wydruku.

Uwaga:

Podczas wysłania rozkazu do wagi muszą być spełnione wszystkie warunki wykonania ważenia (kontrola wyniku, stabilny odczyt masy itd.).

31.4.21. Ustaw masę pojedynczej sztuki

Składnia: **SM_XXXXX CR LF**, gdzie: _ - spacja, XXXXX - format masy.

Możliwe odpowiedzi:

SM_OK CR LF	- komenda wykonana.
SM_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.
ES CR LF	- komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format masy).

Uwaga:

*Rozkaz obsługiwany w modzie pracy **Liczenie sztuk**.*

31.4.22. Ustaw masę odniesienia

Składnia: **RM_XXXXX CR LF**, gdzie: _ - spacja, XXXXX - format masy.

Możliwe odpowiedzi:

RM_OK CR LF	- komenda wykonana.
RM_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.
ES CR LF	- komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format masy).

Uwaga:

*Rozkaz obsługiwany w modzie pracy **Odchyłki**.*

31.4.23. Uruchom sygnał dźwiękowy

Składnia: **BP_TIME CR LF**, gdzie: _ - spacja, TIME - czas w [ms] trwania sygnału dźwiękowego. Zalecany przedział <50÷5000>.

Możliwe odpowiedzi:

BP_OK CR LF	- komenda wykonana, uruchamia sygnał BEEP.
BP_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.
ES CR LF	- komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format czasu trwania).

Przykład:

BP_350 CR LF - rozkaz z komputera (włącz BEEP na czas 350ms).

BP_OK CR LF - BEEP załączony.

Uwaga:

1. W przypadku podania wartości większej od dopuszczalnej dla danego urządzenia, BEEP zostanie uaktywniony na maksymalny czas obsługiwany przez urządzenie.
2. BEEP wywołany komendą BP, zostanie przerwany, jeżeli w czasie jego trwania nastąpi uaktywnienie sygnału z innego źródła: klawiatura, czujniki ruchu.

31.4.24. Podaj dostępne mody pracy

Składnia: **OMI CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

OMI CR LF n_Nazwa modu CR LF OK CR LF	- komenda wykonana, zwraca dostępne mody pracy.
OMI_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.

Nazwa modu - nazwa modu pracy, przedstawiona tak, jak na wyświetlaczu danego typu wagi, w wybranym aktualnie na wadze języku pracy.

n - parametr, wartość dziesiętna określająca numer modu pracy.

Wykaz modów pracy:

1	Ważenie
2	Liczenie sztuk
3	Odchyłki
4	Dozowanie
5	Receptury

6	Ważenie zwierząt
7	Gęstość
8	Gęstość ciał stałych
9	Gęstość cieczy
10	Zatrząsk MAX
11	Sumowanie
12	Doważanie
13	Statystyka
14	Kalibracja pipet
15	Ważenie różnicowe
16	Statystyczna Kontrola Jakości (SQC)
17	Kontrola Towarów Paczkowanych (KTP)
18	Kontrola masy (tabletkarka)
19	Suszenie
20	Komparator
21	Waga samochodowa

Uwaga:

Numeracja modów pracy jest ściśle przypisana do ich nazwy i stała we wszystkich rodzajach wag.

Przykład:

OMI CR LF - rozkaz z komputera
OMI CR LF - zwracane są dostępne mody pracy
1_Ważenie CR LF
2_Liczenie sztuk CR LF
3_Odchyłki CR LF
OK CR LF - koniec wykonywania komendy

31.4.25. Ustaw mod pracy

Składnia: **OMS_n CR LF**, gdzie: **n** - wartość dziesiętna, określająca Mod pracy. Dokładny opis – patrz: rozkaz **OMI**.

Możliwe odpowiedzi:

OMS_OK CR LF	- komenda wykonana.
OMS_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.
OMS_E CR LF	- komenda niezrozumiana (nieprawidłowa wartość).

Przykład:

OMS_2 CR LF - polecenie z komputera.
OMS_OK CR LF - wybrano mod pracy Liczenie sztuk.

31.4.26. Podaj aktualny mod pracy

Składnia: **OMG CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

OMG_n_Nazwa modu CR LF	- komenda wykonana, zwracany jest numer i nazwa aktualnego modu pracy.
OMG_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.

Nazwa modu – nazwa modu pracy, przedstawiona tak, jak na wyświetlaczu danego typu wagi, w wybranym aktualnie na wadze języku pracy.

n – parametr, wartość dziesiętna określająca numer modu pracy. Dokładny opis – patrz: rozkaz **OMI**.

Przykład:

OMG CR LF- rozkaz z komputera

OMG_2_Liczenie sztuk CR LF - urządzenie w modzie pracy Liczenie sztuk

31.4.27. Podaj dostępne jednostki

Składnia: **UI CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

UI_”x₁,x₂, ... x_n”_OK<CR><LF>	- komenda wykonana, zwracane są dostępne jednostki w aktualnym modzie pracy.
UI_I <CR><LF>	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.

x - oznaczenie jednostek, oddzielone przecinkami.

Przykład:

UI CR LF- podaj dostępne jednostki.

UI_”kg,N,lb,u1,u2”_OK CR LF - zwracane są dostępne jednostki.

31.4.28. Ustaw jednostkę


Składnia: **US_x CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

US_x_OK CR LF	- komenda wykonana, zwraca ustawioną jednostkę.
US_E CR LF	- wystąpił błąd podczas wykonywania komendy, brak parametru lub nieprawidłowy format.
US_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.

x - parametr, oznaczenie jednostki: g, kg, N, lb, oz, ct, u1, u2, next.

Uwaga:

W przypadku, gdy **x=next** komenda powoduje zmianę jednostki na następną z dostępnej listy (symulacja wciśnięcia przycisku ).

Przykład:

US_kg CR LF - ustaw jednostkę „kg”.

US_kg_OK CR LF - ustawiono jednostkę „kg”.

31.4.29. Podaj aktualną jednostkę

Składnia: **UG CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

UG_x_OK<CR><LF>	- komenda wykonana, zwraca ustawioną jednostkę.
UG_I <CR><LF>	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.

x - parametr, oznaczenie jednostki.

Przykład:

UG CR LF - podaj aktualną jednostkę.

UG_kg_OK CR LF – aktualnie wybrana jednostka to „kg”.

31.4.30. Podaj typ wagi

Składnia: **BN CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

BN_A_”x” CR LF	- komenda zrozumiana, zwracany jest typ wagi.
BN_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.

x - Typ wagi (między znakami cudzysłowu).

Przykład:

BN CR LF - podaj typ wagi.

BN_A_”C32” CR LF – został zwrócony typ wagi „C32”.

31.4.31. Podaj maksymalny udźwig

Składnia: **FS CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

FS_A_”x” CR LF	- komenda zrozumiana, zwracany jest Max wagi.
FS_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.

x – maksymalny udźwig wagi (między znakami cudzysłowu).

Przykład:

FS CR LF - podaj maksymalny udźwig wagi.

FS_A_”3.000” CR LF – został zwrócony Max wagi „3.000”.

31.4.32. Podaj wersję programu

Składnia: **RV CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

RV_A_”x” CR LF	- komenda zrozumiana, zwracany jest wersja programu.
RV_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.

x – wersja programu (między znakami cudzysłowu).

Przykład:

RV CR LF - podaj wersję programu.

RV_A_”1.0.0” CR LF – została zwrócona wersja programu „1.0.0”.

31.4.33. Ustaw autozero

Składnia: **A_n CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

A_OK CR LF	- komenda wykonana.
A_E CR LF	- wystąpił błąd podczas wykonywania komendy, brak parametru lub nieprawidłowy format.
A_I CR LF	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.

n - parametr, wartość określająca ustawienie autozero:

0 – autozero wyłączone,

1 – autozero włączone.

Przykład:

A_1 CR LF - włącz działanie autozero.

A_OK CR LF – autozero włączone.

31.4.34. Logowanie użytkownika

Składnia: **LOGIN CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

LOGIN_OK CR LF	- komenda zrozumiana, użytkownik zalogowany.
LOGIN_ERROR CR LF	- komenda zrozumiana, lecz błąd w nazwie lub hasło użytkownika, niemożliwe zalogowanie.
ES CR LF	- komenda niezrozumiana (błąd w formacie).

Uwaga:

Nazwa i hasło muszą być wpisane zgodnie z formatem jak w wadze – małe i wielkie litery.

31.4.35. Wylogowanie użytkownika

Składnia: **LOGOUT CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

LOGOUT_OK CR LF	- komenda zrozumiana, użytkownik wylogowany.
ES CR LF	- komenda niezrozumiana (błąd w formacie).

31.4.36. Wyślij wszystkie zaimplementowane komendy


Składnia: **PC CR LF**

Odpowiedź:

PC_A "Z,T,S,SI,SU,SUI,C1,C0,CU1,CU0,DH,ODH,UH,OUH,OT,UT,SS,NB,SM,RM,BP,OMI,OMS,OMG,UI,US,UG,BN,FS,RV,A,LOGIN,LOGOUT,PC" - komenda wykonana, indyktor wysłał wszystkie zaimplementowane komendy.

31.5. Wydruk ręczny/wydruk automatyczny

Użytkownik może generować z wagi wydruki ręcznie lub automatycznie.


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

Format wydruku:

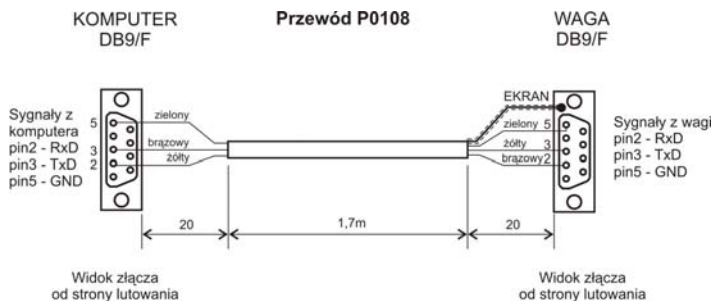
1	2	3	4 -12	13	14	15	16	17	18
znak stabilności	spacja	znak	masa	spacja	jednostka			CR	LF

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

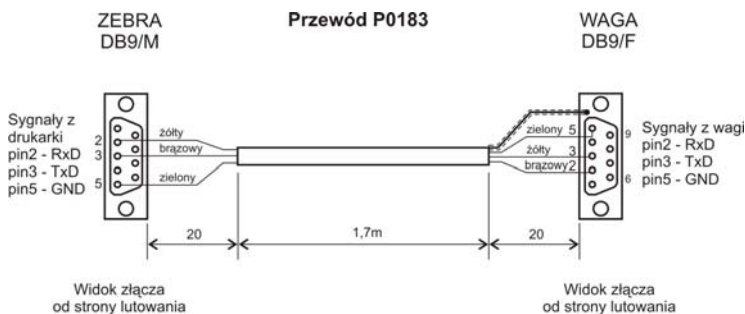
Przykład:

___ _ _ _ _ 1 8 3 2 . 0 _ g _ _ CR LF - wydruk wygenerowany z wagi
po naciśnięciu przycisku .

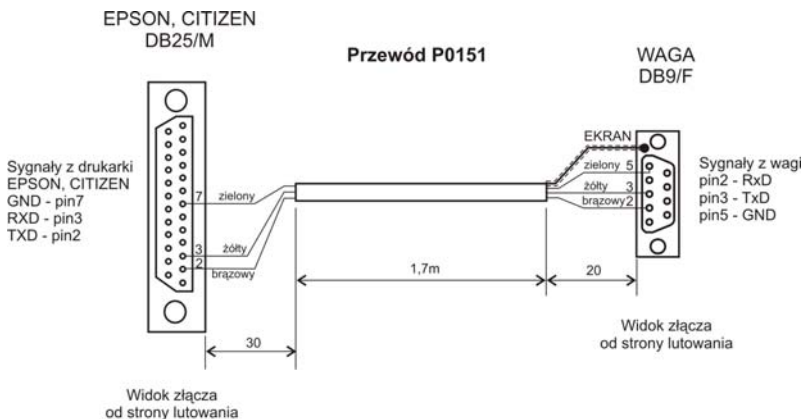
32. SCHEMATY PRZEWODÓW POŁĄCZENIOWYCH



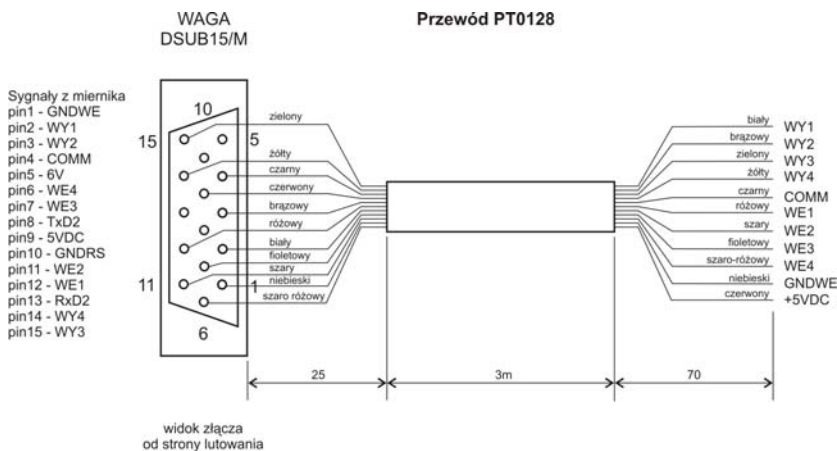
Przewód waga – komputer (RS232)



Przewód waga – drukarka ZEBRA



Przewód waga – drukarka EPSON, CITIZEN









Przewód WE/WY

Uwaga:

Przewód „waga – Ethernet” jest standardowym kablem sieciowym zakończonym obustronnie złączem RJ45.

33. KOMUNIKATY O BŁĘDACH

	Przekroczony zakres masy startowej. Zdejmij obciążenie z szalki
	Przekroczony górny zakres ważenia Zdejmij obciążenie z szalki
	Wynik poniżej dolnego zakresu ważenia Zamontuj szalkę
	Przekroczony zakres zerowania Użyj przycisku tarowania lub zrestartuj wagę
	Przekroczony zakres tarowania Użyj przycisku zerowania lub zrestartuj wagę
	Przekroczony czas operacji zerowania/tarowania Brak stabilizacji wyniku ważenia

34. WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Akcesoria:

- Przewód do komputera - **P0108**.
- Przewód do drukarki EPSON - **P0151**.
- Przewód do zasilania z zapalniczki samochodowej 12V DC - **K0047**.
- Drukarka termiczna - **EPSON**.
- Drukarka igłowa - **EPSON**.
- Pętla prądowa w obudowie plastikowej - **AP2-1**.
- Konwerter RS232 / RS485 – **KR-01**.
- Konwerter RS232 / Ethernet - **KR-04-1**.
- Wyświetlacz dodatkowy **WD-6**.
- Myszka, klawiatura PC.

Programy komputerowe:

- Program komputerowy **RAD-KEY**.

35. DODATEK 01 - Ustawienie czytnika kodów kreskowych

1. 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 2 linii kabla. Z tego powodu czytniki powinny być wyposażone w taki interfejs i mieć wyłączoną programową, jak i sprzętową kontrolę przepływu.
2. 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.
3. 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 wyłączenie.
4. Niektóre systemy firmy RADWAG mają możliwość pomijania nieistotnych informacji w kodzie poprzez parametry wyznaczające początek i długość kodu, podlegającego analizie.
5. Aby kod kreskowy mógł być odczytany przez wagę, musi posiadać szczególne cechy. Jest wymagane nadanie (zaprogramowanie) odpowiedniego przedrostka (*ang. prefix*) i przyrostka (*ang. suffix*). W standardzie przyjętym przez RADWAG przedrostkiem jest znak (bajt) 01 heksadecymalnie, a przyrostkiem jest znak (bajt) 0D heksadecymalnie.
6. Czytniki przeważnie mają możliwość włączania i wyłączania możliwości skanowania 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



RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE

