



radwag.com

Zeskanuj kod QR, aby obejrzeć dodatkowe materiały naukowe, które mogą Cię zainteresować.
Znajdziesz tam więcej przydatnych informacji w przystępnej formie!

Instrukcja oprogramowania

ITKP-01-18-11-25-PL

Terminal wagowy

PUE HX5.EX

LISTOPAD 2025

SPIS TREŚCI

1. PRZEZNACZENIE	7
2. KŁAWIATURA MIERNIKA	8
3. WŁĄCZENIE	9
4. OKNO GŁÓWNE	9
4.1. Górna belka	10
4.2. Okno wagowe	10
4.3. Obszar roboczy	10
4.4. Ikony funkcyjne	10
5. PORUSZANIE SIĘ W MENU	11
5.1. Wejście do menu	11
5.2. Funkcje przycisków menu głównego	12
5.3. Funkcje przycisków menu baz danych	12
5.4. Wprowadzanie liczb / tekstów	13
5.4.1. Numeryczne pole edycyjne	13
5.4.2. Tekstowe pole edycyjne	15
5.4.3. Tablica znaków diakrytycznych	17
5.4.4. Tablica znaków specjalnych	17
5.5. Powrót do funkcji ważenia	18
6. STRUKTURA PROGRAMU	18
7. LOGOWANIE	18
7.1. Procedura logowania	18
7.2. Procedura wylogowania	19
7.3. Poziomy uprawnienia	19
8. WAŻENIE	19
8.1. Zerowanie wagi	19
8.2. Tarowanie wagi	20
8.3. Ważenie dla wag dwuzakresowych	20
8.4. Zmiana jednostki ważenia	21
8.5. Deklaracja progów MIN, MAX	21
8.5.1. Deklaracja progów MIN, MAX poprzez wykorzystanie przycisku programowalnego	22
8.5.2. Deklaracja progów MIN, MAX poprzez wybór towaru	22
8.5.3. Deklaracja progów MIN, MAX poprzez wykorzystanie wejścia cyfrowego	22
9. KOMUNIKACJA	23
9.1. Port RS 232	23
9.2. Port RS 485	23
9.3. Port Ethernet	24
9.4. Port USB A	24
10. MODUŁ KOMUNIKACYJNY IM01.EX	26
10.1. Podłączenie IM01.EX do sieci zasilającej	26
10.2. Podłączenie IM01.EX do miernika PUE HX5.EX	26
10.3. Aktywacja połączenia IM01.EX z wagą HX5.EX	27
10.4. Modbus	27
10.4.1. Typ protokołu	27
10.4.2. Modbus RTU	27
10.4.3. Modbus TCP	28
10.4.4. Adres	28
11. URZĄDZENIA	29
11.1. Komputer	29
11.1.1. Port komputera	29
11.1.2. Adres komputera	30
11.1.3. Projekt wydruku ważenia	30
11.1.4. Transmisja ciągła	30
11.1.5. Interwał	30
11.1.6. Współpraca z E2R System	31
11.2. Drukarka	31
11.2.1. Port drukarki	31
11.2.2. Strona kodowa	32
11.2.3. Prefiks, sufiks	33
11.2.4. Zapis danych o pomiarach na pendrive	34
11.3. Czytnik kodów kreskowych	34
11.3.1. Port czytnika kodów kreskowych	34
11.3.2. Offset	35

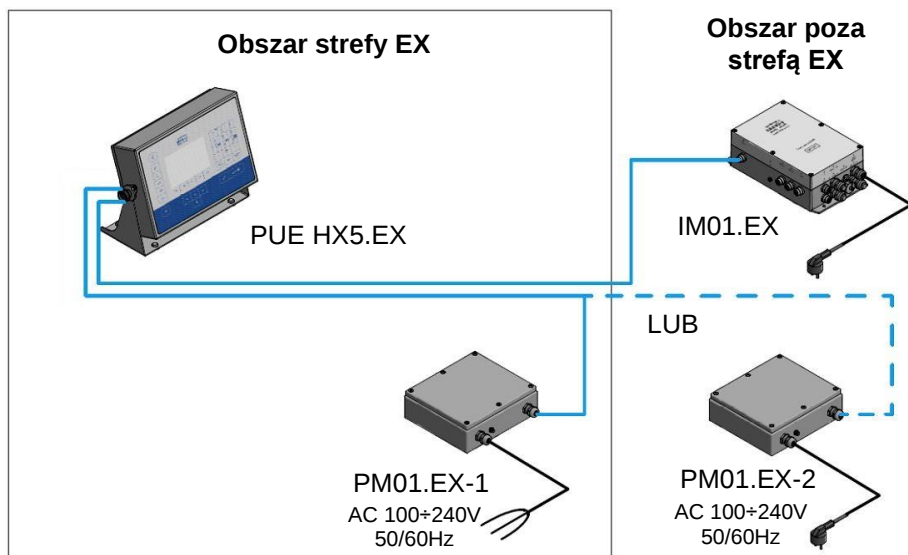
11.3.3. Długość kodu	35
11.3.4. Prefiks, Sufiks	35
11.3.5. Wybór pola	36
11.3.6. Filtrowanie	36
11.3.7. Test	36
11.4. Wyświetlacz dodatkowy	37
11.4.1. Port wyświetlacza dodatkowego	37
11.4.2. Wzorzec wyświetlacza dodatkowego	37
11.5. Bargraf dodatkowy	38
11.5.1. Port bargrafu dodatkowego	38
11.5.2. Typ bargrafu dodatkowego	38
11.5.2.1. Bargraf dodatkowy „Liniiowy”	39
11.5.2.2. Bargraf dodatkowy „Sygnalizacja progów ważenia”	39
11.5.2.3. Bargraf dodatkowy „Doważanie”	40
11.5.3. Jasność diod bargrafu dodatkowego	41
11.5.4. Sygnalizacja zapisu pomiaru	41
11.6. Czytnik kart transponderowych	41
11.6.1. Port czytnika kart transponderowych	41
11.6.2. Wybór pola	42
11.6.3. Procedura przypisania numeru karty do rekordu w bazie danych	42
11.7. Modbus	42
11.7.1. Typ protokołu	43
11.7.2. Port komunikacyjny	43
11.7.3. Adres	43
12. MODUŁY DODATKOWE	43
12.1. Moduł anybus	44
12.1.1. Moduł Profibus	44
12.1.2. Moduł Profinet	45
12.2. Moduł wyjść analogowych	45
12.2.1. Aktywacja modułu	45
12.2.2. Liniiowość odcinkowa	46
12.2.2.1. Wyznaczanie liniiowości	46
12.2.2.2. Poprawki	47
12.2.2.3. Usuwanie liniiowości	48
13. WYDRUKI	48
13.1. Tryb wydruku: Nagłówek – Wydruk GLP - Stopka	48
13.2. Wydruki niestandardowe	50
13.3. Wydruki raportów dozowań	50
13.4. Wydruki raportów receptur	51
13.5. Wydruki raportów ważenia pojazdów	52
13.6. Wydruki raportów kalibracji	54
14. WEJŚCIA / WYJŚCIA	54
14.1. Konfiguracja wejść	54
14.2. Konfiguracja wyjść	55
15. WYŚWIELACZ	56
15.1. Obszar roboczy	56
15.1.1. Etykieta	57
15.1.2. Pole tekstowe	58
15.1.3. Bargraf	59
15.2. Funkcje przycisków	60
15.3. Domyślne ustawienia ekranu	63
16. UPRAWNIENIA	64
16.1. Operator anonimowy	64
16.2. Data i czas	64
16.3. Wydruki	64
16.4. Edycja baz danych	65
16.5. Wybór pozycji z bazy danych	65
17. JEDNOSTKI	65
17.1. Dostępność jednostek	66
17.2. Jednostka startowa	66
17.3. Przyspieszenie ziemskie	66
17.4. Jednostki definiowane	66
18. INNE PARAMETRY	67
18.1. Wybór języka interfejsu	67
18.2. Jasność wyświetlacza	67

18.3. Data i czas	68
18.4. Wygaszanie podświetlenia.....	68
18.5. Auto wyłączanie	68
18.6. Automatyczne włączenie	69
18.7. Wymagane logowanie.....	69
18.8. Typ haseł.....	69
18.9. Typ kodów.....	69
18.10. Moduły rozszerzeń.....	70
18.10.1. Moduł SI RES	70
18.11. Ustawienia domyślne użytkownika	70
19. KALIBRACJA WAGI.....	71
19.1. Kalibracja zewnętrzna	71
19.2. Kalibracja użytkownika.....	71
19.3. Wyznaczanie masy startowej.....	72
19.4. Raport z procesu kalibracji.....	72
20. INFORMACJE O WADZE	72
21. MODY PRACY – Informacje ogólne	73
21.1. Uruchomienie modu pracy	73
21.2. Dostępność modów pracy.....	73
22. MODY PRACY – Ustawienia lokalne.....	73
22.1. Odczyt	74
22.2. Tryb zapisu	75
22.3. Tryb zapisu cyklicznego	75
22.4. Próg auto.....	76
22.5. Kontrola wyniku	76
22.6. Odważanie	77
22.7. Zatrząsk max.....	77
22.8. Tryb tary	78
22.9. Tryb etykietowania	78
22.9.1. Automatyczne wyzwalanie etykiet zbiorczych	79
22.10. Statystyki	80
23. MOD PRACY – WAŻENIE	80
23.1. Okno główne modu pracy	80
23.2. Ustawienia lokalne modu pracy	81
24. MOD PRACY – LICZENIE SZTUK	81
24.1. Okno główne modu pracy	81
24.2. Ustawienia lokalne modu pracy	82
24.2.1. Funkcja automatycznej korekty masy wzorca	82
24.2.2. Minimalna masa referencyjna.....	83
24.3. Ustawienie masy wzorca przez wpisanie znanej masy detalu	83
24.4. Ustawienie masy wzorca przez wyznaczenie masy detalu	83
24.5. Ustawienie masy wzorca przez wprowadzenie masy detalu z bazy danych	84
24.6. Wprowadzanie masy wzorca do pamięci wagi	85
25. MOD PRACY - ODCHYLENIA.....	85
25.1. Okno główne modu pracy	85
25.2. Ustawienia lokalne modu pracy	85
25.3. Masa wzorca określana przez jego ważenie	86
25.4. Masa wzorca wpisywana do pamięci wagi	86
25.5. Ustawienie masy wzorca przez wprowadzenie masy detalu z bazy danych	86
26. MOD PRACY – DOZOWANIE	87
26.1. Okno główne modu pracy	87
26.2. Ustawienia lokalne modu pracy	87
26.3. Tworzenie nowego procesu dozowania	88
26.4. Procedura dozowania	90
26.4.1. Status dozowania.....	91
26.4.2. Bargraf dozowania.....	92
26.5. Raport z procesu dozowania	94
27. MOD PRACY – RECEPTURY	94
27.1. Okno główne modu pracy	94
27.2. Ustawienia lokalne modu pracy	95
27.3. Tworzenie nowej receptury	95
27.4. Procedura recepturowania.....	96
27.5. Raport z procesu recepturowania	98
28. MOD PRACY – WAŻENIE POJAZDÓW	99
28.1. Okno główne modu pracy	99

28.2. Ustawienia lokalne modu pracy	100
28.3. Przebieg transakcji ważenia pojazdu.....	100
28.3.1. Transakcja Wjazd/Wyjazd.....	100
28.3.2. Transakcja ważenia kontrolnego	102
28.4. Tabela otwartych transakcji	104
28.5. Raport ważenia pojazdów	104
29. BAZY DANYCH.....	105
29.1. Eksport baz danych.....	105
29.2. Import baz danych.....	106
29.3. Wyszukiwanie pozycji w bazach danych.....	106
29.3.1. Szybkie wyszukiwanie po nazwie	106
29.3.2. Szybkie wyszukiwanie po kodzie	107
29.4. Dodawanie pozycji w bazie danych	107
29.5. Usuwanie pozycji z bazy danych	107
29.6. Usuwanie zawartości bazy.....	107
29.7. Edycja baz danych	108
29.7.1. Użytkownicy	108
29.7.2. Towary.....	108
29.7.3. Opakowania	109
29.7.4. Klienci	109
29.7.5. Receptury	110
29.7.6. Procesy dozowań.....	110
29.7.7. Pojazdy	110
29.7.8. Etykiety.....	111
29.7.9. Zmienne uniwersalne.....	111
30. RAPORTY	111
30.1. Eksport raportów	112
30.2. Usuwanie raportu ważeń	112
30.3. Podgląd raportów	113
30.3.1. Ważenia	113
30.3.2. Alibi.....	113
30.3.3. Raporty dozowań	114
30.3.4. Raporty receptur	114
30.3.5. Raporty ważenia pojazdów.....	115
31. EKSPORT / IMPORT	116
31.1. Eksport danych	116
31.2. Import danych	117
32. KOMUNIKATY O BŁĘDACH	117

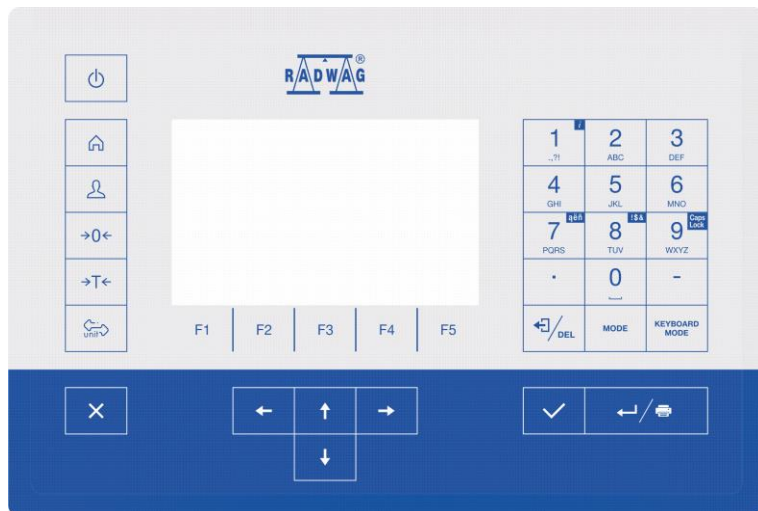
1. PRZEZNACZENIE

PUE HX5.EX jest wszechstronnym miernikiem wagowym przeznaczonym do budowy wag przemysłowych w oparciu o czujniki tensometryczne. Opracowany jest zgodnie z dyrektywą 2014/34/UE i może pracować w środowisku zawierającym wybuchowe gazy i pyły, sklasyfikowanym jako strefy: 1, 2, 21, 22. Miernik PUE HX5.EX dzięki swojej funkcjonalności może być stosowany w szerokim zakresie aplikacji przemysłowych.



Miernik wagowy w wykonaniu standardowym wyposażony jest w następujące interfejsy komunikacyjne do współpracy z urządzeniami w strefie Ex: 2 złącza RS 232, RS 485 i opcjonalnie 4WE/4WY. Do zasilania miernika przeznaczone są zasilacze iskrobezpieczne typu PM01.EX-1 lub PM01.EX-2. Miernik PUE HX5.EX umożliwia podłączenie, poza strefą zagrożoną wybuchem, modułu komunikacyjnego IM01.EX. Moduł komunikacyjny IM01.EX poprzez iskrobezpieczny interfejs może rozszerzyć paletę interfejsów do: Ethernet, RS 232 (3), RS 232 (4), USB A, RS 485 (2) (opcja), 12WE/12WY (opcja), wyjścia analogowe (opcja), PROFIBUS (opcja).

2. KLAWIATURA MIERNIKA



Funkcje przycisków:

	Włączenie / wyłączenie urządzenia.
	Wejście w menu główne wagi.
	Logowanie operatora.
	Zerowanie wagi.
	Tarowanie wagi.
	Zmiana jednostki ważenia.
	Anulowanie komunikatu.
	Zatwierdzenie komunikatu.
	Zmiana modu pracy.
	Zatwierdzenie wyniku ważenia (PRINT). Zatwierdzenie komunikatów (ENTER).
	Anulowanie komunikatów.
	Przycisk programowalny przyporządkowany do grafiki w dolnej linii wyświetlacza wagi.

F2	Przycisk programowalny przyporządkowany do grafiki w dolnej linii wyświetlacza wagi.
F3	Przycisk programowalny przyporządkowany do grafiki w dolnej linii wyświetlacza wagi.
F4	Przycisk programowalny przyporządkowany do grafiki w dolnej linii wyświetlacza wagi.
F5	Przycisk programowalny przyporządkowany do grafiki w dolnej linii wyświetlacza wagi.

3. WŁĄCZENIE

- Naciśnij przycisk , znajdujący się w lewej górnej części elewacji.
- Po zakończonej procedurze startowej zostanie automatycznie uruchomione okno główne programu.
- Waga jest gotowy do pracy.

4. OKNO GŁÓWNE

Główne okno aplikacji można podzielić na 4 obszary:

- Górna belka,
- Okno wagowe,
- Obszar roboczy,
- Ikonki funkcyjne.

Widok ogólny:



4.1. Górna belka



W górnej części ekranu wyświetlone są następujące informacje:

 Ważenie	Symbol i nazwa modu pracy.
PUE HX5.EX	Nazwa urządzenia.
	Symbol podłączonej drukarki.
	Symbol aktywnego połączenia z komputerem.
E2R	Symbol aktywnego połączenia z programem E2R SYSTEM.

4.2. Okno wagowe

Okno wagowe zawiera wszystkie informacje o ważeniu:



4.3. 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.

4.4. Ikonki funkcyjne

Poniżej okna roboczego znajdują się ikonki 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.

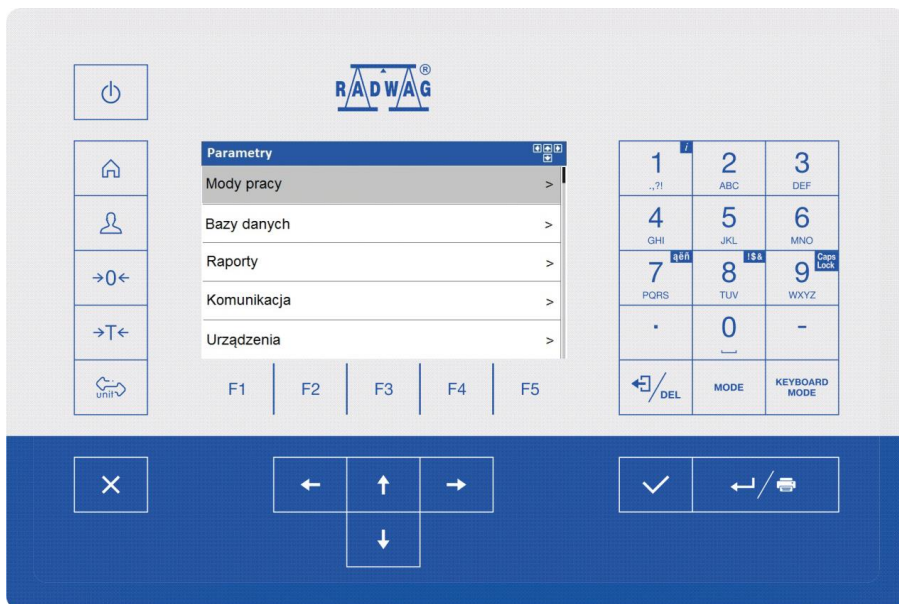
5. PORUSZANIE SIE W MENU

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

5.1. 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:



5.2. 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.

5.3. Funkcje przycisków menu baz danych

Ikonki ekranowe okna edycyjnego baz danych, odpowiadające dolnym przyciskom funkcyjnym.

	Usuń zawartość całej bazy danych.
	Usuń pojedynczy rekord.
	Dodanie nowej pozycji w bazie danych.
	Wyszukaj rekord w bazie danych po nazwie.
	Wyszukaj rekord w bazie danych po kodzie.
	Eksport bazy danych do pamięci masowej pendrive. Przycisk funkcyjny dostępny po umieszczeniu pamięci masowej pendrive w wadze.
	Import bazy danych z pamięci masowej pendrive. Przycisk funkcyjny dostępny po umieszczeniu pamięci masowej pendrive w wadze.
	Wyświetlenie kolejnej listy dolnych przycisków funkcyjnych.
	Wyświetlenie poprzedniej listy dolnych przycisków funkcyjnych.

	Uaktywnienie obsługi dolnych przycisków funkcyjnych odbywa się za pomocą przycisku 
	Szczegółowy opis operacji w bazach danych znajduje się w punkcie 29 instrukcji.

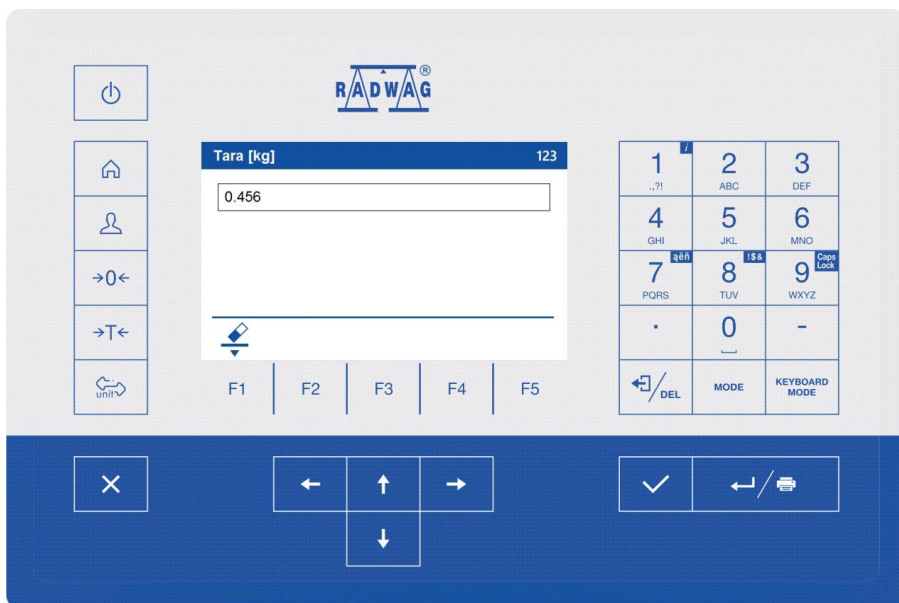
5.4. Wprowadzanie liczb / tekstów

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.

5.4.1. Numeryczne pole edycyjne



Przy czym:

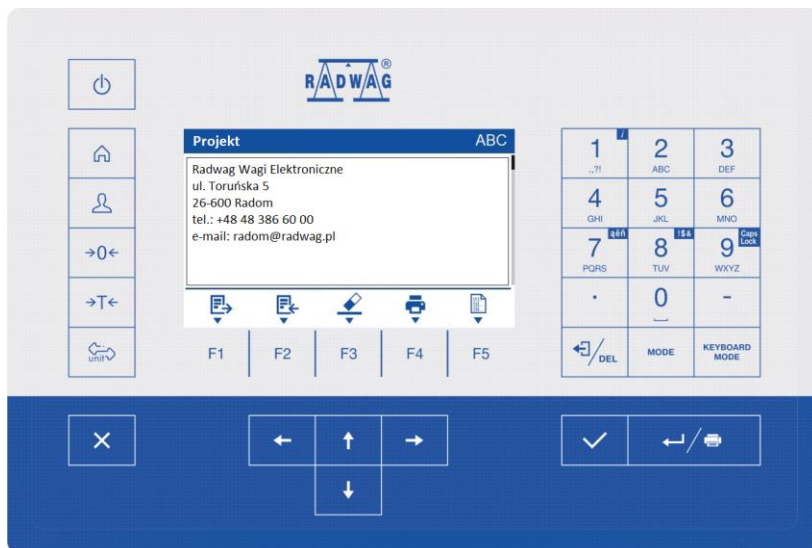
	Tryb wpisywania cyfr. Tryb pracy klawiatury zmieniany za pomocą przycisku . Możliwość wyboru trybu pracy klawiatury: 123 - wpisywanie cyfr,  - obsługa strzałek kierunkowych, Fn - obsługa dolnej linii funkcyjnej.
	Czyszczenie zawartości pola edycyjnego.

Funkcje przycisków:

	Wprowadzenie cyfry 1.
	Wprowadzenie cyfry 2.
	Wprowadzenie cyfry 3.
	Wprowadzenie cyfry 4.
	Wprowadzenie cyfry 5.
	Wprowadzenie cyfry 6.
	Wprowadzenie cyfry 7.
	Wprowadzenie cyfry 8.
	Wprowadzenie cyfry 9.
	Wprowadzenie cyfry 0.
	Wprowadzenie znaku „-” (minus)
	Wprowadzenie znaku „.” (kropka).
	Kasowanie pojedynczego znaku.
	Opuszczenie okna edycyjnego bez wprowadzonych zmian.

	Zatwierdzenie zmian.
	Przełączanie trybu pracy klawiatury.

5.4.2. Tekstowe pole edycyjne



Przy czym:

 	Tryb wpisywania dużych liter. Tryb pracy klawiatury zmieniany za pomocą przycisku  . Możliwość wyboru trybu pracy klawiatury:  - wpisywanie dużych liter,  - wpisywanie małych liter,  - wpisywanie cyfr,  - obsługa strzałek kierunkowych,  - obsługa dolnej linijki 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 przycisków:

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

5.4.3. 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	ż	ż	á	č	ä	ö	ü	à	â	æ	œ	ç	è	é	ê
đ	é	ě	í	ň	ř	š	ú	û	ý	ž	ë	î	ï	ô	ù	û	ü	ÿ	ñ	á	ã
â	ă	ă	î	î	đ	ô	ô	ô	ř	š	â	î	í	ô	ò	ó	õ	ú	ý	þ	š
⬆	!\$&	û	û	ř	ř	ă	ø	æ			⬆	!\$&	ž	ğ	ş	ø	ı	ß			

Przy czym:

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

5.4.4. Tablica znaków specjalnych

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

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

Przy czym:

	Funkcja nieaktywna
aeñ	Włączenie tablicy znaków diakrytycznych.

5.5. 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:

- Kilukrotne naciśnięcie przycisku , aż nastąpi powrót do wyświetlania okna głównego.
- Naciśnięcie przycisku , po czym nastąpi natychmiastowy powrót do wyświetlania okna głównego.

6. 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, Wejścia / Wyjścia, Wyświetlacz, Uprawnienia, Jednostki, Kalibracja, Inne, Informacje o wadze.

7. LOGOWANIE

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

	<i>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.</i>
--	---

7.1. Procedura logowania

- Znajdując się w oknie głównym aplikacji, wciśnij przycisk , po czym zostanie otwarte okno bazy użytkowników.
- Wybierz żadaną pozycję, po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne <Hasło>.
- Wpisz hasło i potwierdź przyciskiem , po czym program powróci do okna głównego.

7.2. Procedura wylogowania

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

7.3. 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>, dozowania, recepturowania, ważenia pojazdów.
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.

8. WAŻENIE

Na szalce wagi umieść ważony ładunek. Gdy wyświetli się znacznik , odczytaj wynik ważenia.

	<i>Zapis ważenia jest możliwy w przypadku stabilnego wyniku ważenia (znacznik ).</i>
---	--

8.1. 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.

	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: <Przekroczony zakres zerowania. Użyj przycisku tarowania lub zrestartuj wagę>.
---	--

8.2. Tarowanie wagi

W celu wyznaczenia masy netto połóż opakowanie ładunku i po ustabilizowaniu się wskazania - naciśnij przycisk . Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy równe zero oraz pojawią się symbole:  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.

	Procesu tarowania nie można wykonywać, gdy na wyświetlaczu wagi jest ujemna wartość masy lub zerowa wartość masy. W takim przypadku wyświetlacz wagi pokaże komunikat: <Przekroczony zakres tarowania. Użyj przycisku zerowania lub zrestartuj wagę>.
--	---

8.3. Ważenie dla wag dwuzakresowych

Nie dotyczy wag jednozakresowych

Przejęcie z ważenia w **I zakresie** do ważenia w **II zakresie** następuje automatycznie, bez udziału operatora (po przekroczeniu **Max I zakresu**). 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 do ważenia z dokładnością I zakresu może odbywać się w dwóch trybach:

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

Wybór trybu przejścia z wyższego zakresu ważenia do niższego jest opisany w punkcie 22.1 instrukcji.

8.4. 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.*

	<i>Użytkownik ma możliwość deklaracji jednostki startowej oraz definicji dwóch własnych jednostek – patrz punkt 17 instrukcji.</i>
--	---

8.5. Deklaracja progów MIN, MAX

Progi MIN, MAX wykorzystywane są do:

- Kontroli masy ważonych ładunków (patrz punkt 22.4 instrukcji).
- Graficznej interpretacji przedziałów ważenia w postaci bargrafu masy (patrz punkt 15.1.3 instrukcji).
- Sterowania zewnętrznymi układami automatyki z wykorzystaniem wyjść cyfrowych miernika (patrz punkt 14.2 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 <MIN MAX> **Ustaw MIN, MAX>**.
- Wybór towaru z zadeklarowanymi progami.
- Wykorzystanie wejścia cyfrowego.



Wartość progu górnego powinna być większa niż wartość progu dolnego.

8.5.1. Deklaracja progów MIN, MAX poprzez wykorzystanie przycisku programowalnego

- Wejdź w podmenu <**Wyświetlacz / Funkcje przycisków**>.
- Wejdź w edycjężądanego 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 zatwierdzić zmiany przyciskiem ,
- po czym zostanie otworzone numeryczne okno edycyjne <**Max**>.
- Wprowadź żadaną wartość i zatwierdzić zmiany przyciskiem .

8.5.2. Deklaracja progów MIN, MAX poprzez wybór towaru

- Wejdź 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.

8.5.3. Deklaracja progów MIN, MAX poprzez wykorzystanie wejścia cyfrowego

- Wejdź w menu <**Wejścia / Wyjścia**> i przejdź do podmenu <**Wejścia**>.
- Wejdź w edycjężądanego 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 żadaną wartość i zatwierdzić zmiany przyciskiem ,
- po czym zostanie otworzone numeryczne okno edycyjne <**Max**>.

- Wprowadź żadaną wartość i zatwierdzić zmiany przyciskiem .

9. KOMUNIKACJA

Parametry transmisji do komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi. Waga w atmosferze zagrożonej wybuchem ma możliwość komunikacji z urządzeniem zewnętrznym poprzez porty: RS232 (1), RS232 (2), RS 485.

	<i>Ze względu na możliwość pracy wagi w atmosferach zagrożonych wybuchem, jest ona wyposażona w hermetyczne złącza iskrobezpieczne interfejsów komunikacyjnych.</i>
---	---

Poza strefą zagrożoną istnieje możliwość rozszerzenia palety interfejsów za pomocą dołączonego modułu komunikacyjnego IM01.EX, połączonego z wagą poprzez iskrobezpieczny interfejs. W standardowym wykonaniu moduł komunikacyjny IM01.EX jest wyposażony w interfejsy: RS 232 (3), RS 232 (4), 4WE/4WY, Ethernet, USB A.

Ścieżka dostępu: < / **Komunikacja**>.

9.1. Port RS 232

- Wybierz port **RS 232**, przy czym:

RS 232 (1)	Porty komunikacyjne wagi.
RS 232 (2)	
RS 232 (3)	Porty komunikacyjne modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi.
RS 232 (4)	

- Ustaw odpowiednie parametry transmisji:

Prędkość	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s.
Bity danych	7, 8.
Bity stopu	1, 2.
Parzystość *	Brak, Nieparzysty, Parzysty.

**) – dla RS 232 (3) i RS 232 (4), w przypadku ustawienia 7 bitów danych, wymagane jest włączenie kontroli parzystości (niedostępna wartość parzystości <Brak>).*

9.2. Port RS 485

- Wybierz port **RS 485**, przy czym:

RS 485	Port komunikacyjny wagi.
---------------	--------------------------

RS 485 (2) *	Port komunikacyjny modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi.
---------------------	---

*) - opcja

- Ustaw odpowiednie parametry transmisji:

Prędkość	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s.
Bity danych	7, 8.
Bity stopu	1, 2.
Parzystość *	Brak, Nieparzysty, Parzysty.

*) – dla RS 485 (2), w przypadku ustawienia 7 bitów danych, wymagane jest włączenie kontroli parzystości (nieдоступna wartość parzystości <Brak>).

9.3. Port Ethernet

Dotyczy aktywnego modułu komunikacyjnego IM01.EX

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

DHCP	☒ Tak, ☐ Nie
Adres IP	0.0.0.0
Maska podsieci	0.0.0.0
Brama domyślna	0.0.0.0
Mac adres	---

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

9.4. Port USB A

Dotyczy aktywnego modułu komunikacyjnego IM01.EX

Port USB 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).



Pamięć masowa pendrive powinna obsługiwać system plików FAT.

10. MODUŁ KOMUNIKACYJNY IM01.EX

Moduł komunikacyjny IM01.EX jest urządzeniem przystosowanym do pracy poza strefą zagrożoną wybuchem z iskrobezpiecznymi obwodami, przeznaczonymi do wprowadzenia w strefy zagrożone wybuchem. Może być połączony, poprzez interfejs iskrobezpieczny z wagą HX5.EX pracującą w strefie zagrożonej wybuchem.

Rozwiązanie takie umożliwia współpracę wagi z akcesoriami takimi jak: skanery kodów kreskowych, drukarki, przyciski sterujące, kolumny świetlne, buzzery, sterowniki PLC oraz inne urządzenia sterująco-sygnalizujące, a także komputery klasy PC, znajdującymi się poza strefą zagrożoną wybuchem.

10.1. Podłączenie IM01.EX do sieci zasilającej

Moduł komunikacyjny IM01.EX wyposażony jest w przewód zakończony wtyczką z bolcem uziemiającym, przystosowaną do zasilania sieciowego dla danego regionu.

Kabel należy podłączyć do gniazdka sieciowego z bolcem uziemiającym.



Wtyczka modułu komunikacyjnego IM01.EX nie może być podłączana do gniazdka znajdującego się w strefie zagrożonej wybuchem.

10.2. Podłączenie IM01.EX do miernika PUE HX5.EX

Moduł komunikacyjny IM01.EX wyposażony jest w gniazdo obwodu iskrobezpiecznego, oznakowane HX5.EX, służące do podłączenia miernika wagowego PUE HX5.EX. Miernik wagowy PUE HX5.EX, należy podłączyć do modułu komunikacyjnego IM01.EX przy pomocy dedykowanego przewodu PT0327.



Podłączenie modułu komunikacyjnego IM01.EX do urządzeń pracujących w strefie zagrożonej wybuchem należy przeprowadzić w czasie, gdy nie ma zagrożenia pojawienia się atmosfery wybuchowej.

10.3. Aktywacja połączenia IM01.EX z wagą HX5.EX

- Podłącz moduł komunikacyjny IM01.EX do wagi HX5.EX oraz sieci zasilającej.
- Wejdź w podmenu **<Moduł komunikacyjny IM01.EX / Aktywacja>** i uaktywnij moduł komunikacyjny IM01.EX (✔ - moduł aktywny, ✖ - moduł nieaktywny).
- Po aktywacji modułu komunikacyjnego IM01.EX automatycznie zostaną wyświetlone następujące informacje:

Status	Status aktywnego połączenia przyjmujący wartości: Połączono , Nie połączono .
Wersja programu	Wersja oprogramowania modułu IM01.EX.
Moduły dodatkowe	Konfiguracja modułów dodatkowych, w które opcjonalnie wyposażony jest moduł komunikacyjny IM01.EX (patrz punkt 12 instrukcji).
Modbus	Konfiguracja ustawień protokołu Modbus (patrz punkt 10.4 instrukcji).

10.4. Modbus

Konfiguracja ustawień protokołu Modbus do komunikacji z poziomym modułem komunikacyjnym IM01.EX.

	Szczegółowy opis protokołu Modbus znajduje się w instrukcji „MODBUS - Protokół komunikacyjny PUE HX5.EX”.
---	--

10.4.1. Typ protokołu

- Wejdź w podmenu **<Moduł komunikacyjny IM01.EX / Modbus / Typ>** i ustaw odpowiednią opcję.

Dostępne wartości:

RTU	Protokół typu Modbus RTU
TCP	Protokół typu Modbus TCP.

10.4.2. Modbus RTU

Protokół **Modbus RTU** może zostać wykorzystany przy użyciu interfejsu:

RS 232 (3)	Porty RS 232 (złącza M12 8P).
RS 232 (4)	
RS 485 (2) *	Port RS 485 (wyprowadzony przez dławicę).
Ethernet	Port Ethernet modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi (złącze RJ45).

*) – Wykonanie opcjonalne.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Moduł komunikacyjny IM01.EX / Modbus / Port>** i ustaw odpowiednią opcję.

Port	Ustawienia portu
RS 232 (3)	Prędkość: od 2400 do 115200 bit/s. Bity danych: 7, 8. Bity stopu: 1, 2. Parzystość *: Brak, parzysty, nieparzysty.
RS 232 (4)	
RS 485 (2) **	
Ethernet	Port: numer portu dla protokołu transmisji (domyślnie 502). Timeout [ms]: zwłoka czasowa, jaką program wagowy czeka na rozłączenie połączenia z urządzeniem, od chwili ostatniego otrzymanego polecenia z tego urządzenia.

*) – dla RS 232 (3), RS 232 (4) i RS 485 (2) w przypadku ustawienia 7 bitów danych, wymagane jest włączenie kontroli parzystości (nieдоступna wartość parzystości <Brak>).

**) – opcja.

10.4.3. Modbus TCP

Protokół **Modbus TCP** może zostać wykorzystany przy użyciu interfejsu Ethernet.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Moduł komunikacyjny IM01.EX / Modbus / Port>** i ustaw opcję **<Ethernet>**.

Struktura podmenu **<Ustawienia portu>**:

Port	Ustawienia portu
Ethernet	Port: numer portu dla protokołu transmisji (domyślnie 502). Timeout [ms]: zwłoka czasowa, jaką program wagowy czeka na rozłączenie połączenia z urządzeniem, od chwili ostatniego otrzymanego polecenia z tego urządzenia.

10.4.4. Adres

- Wejdź w podmenu **<Moduł komunikacyjny IM01.EX / Modbus / Adres>**, po czym zostanie otwarte okno **<Adres>** z klawiaturą ekranową.
- Wpisz żądany adres i potwierdź przyciskiem .

11. URZĄDZENIA

Konfiguracja ustawień do współpracy z urządzeniami zewnętrznymi, tj.: drukarka, komputer, czytnik kodów kreskowych, wyświetlacz dodatkowy.

Ścieżka dostępu: < / Urządzenia>.

11.1. Komputer

Aktywne połączenie **waga – komputer** jest sygnalizowane ikonką  w górnym pasku okna głównego.

11.1.1. Port komputera

Waga ma możliwość komunikacji z komputerem poprzez porty:

RS 232 (1)	Porty RS 232 wagi (złącza M12 5P).
RS 232 (2)	
RS 232 (3)	Porty RS 232 modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi. (złącza M12 8P).
RS 232 (4)	
RS 485	Porty RS 485 wagi (złącza M12 4P).
RS 485 (2) *	Port RS 485 modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi.
Ethernet	Port Ethernet modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi (złącze RJ45).

*) - opcja

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Urządzenia / Komputer / Port>** i ustaw odpowiednią opcję. W zależności od wybranego portu zmienia się struktura podmenu **<Ustawienia portu>**:

Port	Ustawienia portu
RS 232 (1)	Prędkość: od 2400 do 115200 bit/s. Bity danych: 7, 8. Bity stopu: 1, 2. Parzystość *: Brak, parzysty, nieparzysty.
RS 232 (2)	
RS 232 (3)	
RS 232 (4)	
RS 485	
RS 485 (2) **	
Ethernet	Adres IP: Adres sieciowy IP wagi. Port: numer portu dla protokołu transmisji. Timeout [s]: zwłoka czasowa, jaką program wagowy czeka na rozłączenie połączenia z urządzeniem, od chwili ostatniego otrzymanego polecenia z tego urządzenia.

*) – dla RS 232 (3), RS 232 (4) i RS 485 (2) w przypadku ustawienia 7 bitów danych, wymagane jest włączenie kontroli parzystości (nieдоступna wartość parzystości <Brak>).

**) – opcja.

11.1.2. Adres komputera

Ustawienie adresu wagi, z którą połączony jest komputer.

Procedura:

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

11.1.3. Projekt wydruku ważenia

Projekt indywidualnego wydruku z wagi do komputera.

Procedura:

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

11.1.4. Transmisja ciągła

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

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Komputer / Transmisja ciągła>** i ustaw odpowiednią wartość ( - Transmisja ciągła wyłączona,  - Transmisja ciągła włączona).

11.1.5. 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 żadaną wartość i zatwierdzić zmiany przyciskiem .

11.1.6. Współpraca z E2R System

Aktywacja współpracy wagi z programem komputerowym **E2R System**. Oprogramowanie **E2R System** jest modułowym systemem realizującym kompleksowo obsługę procesów produkcyjnych, powiązanych w różnych fazach z procesami ważenia.

	<i>Uaktywnienia parametru <E2R> może dokonać wyłącznie użytkownik o uprawnieniach <Administrator>. W przypadku współpracy z programem komputerowym <E2R System>, edycja baz danych w wadze jest zablokowana.</i>
---	---

Ścieżka dostępu: < / **Urządzenia / Komputer / E2R**>.

Wykaz opcji podmenu <E2R>:

Aktywacja	Uaktywnienie połączenia z programem E2R System :  - połączenie nieaktywne,  - połączenie aktywne. Uaktywnienie połączenia jest sygnalizowane ikonką  na górnej belce okna głównego.
Blokuj wybór towaru	Uaktywnienie blokady wyboru towaru dla użytkownika obsługującego wagę:  - blokada nieaktywna,  - blokada aktywna.
Wymuszaj wybranie towaru	Wymusza wybranie towaru przed wykonaniem ważenia:  - blokada nieaktywna,  - blokada aktywna (w przypadku próby zapisu ważenia bez wybranego towaru zostanie wyświetlony komunikat: <Nie wybrano towaru>).

11.2. Drukarka

Aktywne połączenie **waga – drukarka** jest sygnalizowane ikonką  w górnym pasku okna głównego.

11.2.1. Port drukarki

Waga ma możliwość komunikacji z drukarką poprzez porty:

RS 232 (1)	Porty RS 232 wagi (złącza M12 5P).
RS 232 (2)	

RS 232 (3)	Porty RS 232 modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi. (złącza M12 8P).
RS 232 (4)	
RS 485	Port RS 485 wagi (złącza M12 4P).
RS 485 (2) *	Port RS 485 modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi.
USB A	Port USB typu A modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi. (złącze M12 4P).
Ethernet	Port Ethernet modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi (złącze RJ45). Port służy do podłączenia drukarki sieciowej lub komputera ze specjalnym programem firmy RADWAG, np. RAD KEY.
Pendrive	Port USB typu A modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi (złącze M12 4P). Port służy do podłączenia pamięci zewnętrznej Pendrive, w celu wydruku ważeń do pliku tekstowego.

*) – opcja

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Urządzenia / Drukarka / Port>** i ustawić odpowiednią opcję. W zależności od wybranego portu zmienia się struktura podmenu **<Ustawienia portu>**:

Port	Ustawienia portu
RS 232 (1)	Prędkość: od 2400 do 115200 bit/s. Bity danych: 7, 8. Bity stopu: 1, 2. Parzystość *: Brak, parzysty, nieparzysty.
RS 232 (2)	
RS 232 (3)	
RS 232 (4)	
RS 485	
RS 485 (2) **	
USB A	-
Ethernet	Adres IP: Adres sieciowy IP wagi. Port: numer portu dla protokołu transmisji. Timeout [s]: zwłoka czasowa, jaką program wagowy czeka na rozłączenie połączenia z urządzeniem, od chwili ostatniego otrzymanego polecenia z tego urządzenia.
Pendrive	-

*) – dla RS 232 (3), RS 232 (4) i RS 485 (2) w przypadku ustawienia 7 bitów danych, wymagane jest włączenie kontroli parzystości (nieдоступna wartość parzystości <Brak>).

**) – opcja.

11.2.2. 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).



Domyślna wartość strony kodowej drukarki to 1250 – strona kodowa środkowoeuropejska.

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

11.2.3. Prefiks, sufiks

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 ta funkcja wykorzystywana jest 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.

11.2.4. Zapis danych o pomiarach na pendrive

Dotyczy aktywnego modułu komunikacyjnego IM01.EX

Opcja zapisu danych o pomiarze na pamięć zewnętrzną pendrive.

Procedura:

- Za pomocą przewodu PT0084, umieść pendrive w gnieździe portu **USB A** modułu komunikacyjnego IM01.EX.
- 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.



W celu zapamiętania danych w pliku, należy przed wyjęciem pendrive z gniazda USB A odczekać około 10s po zapisaniu ostatniego pomiaru. Następnie podłącz pendrive do komputera i odczytaj 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, więc użytkownik może kontynuować zapis pomiarów w tym samym pliku.



Pendrive powinien być wyposażony w <System plików FAT>.

11.3. Czytnik kodów kreskowych

Czytnik jest wykorzystywany do szybkiego wyszukiwania rekordów w bazach danych wagi.



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 instrukcji „DODATKI 02”.

11.3.1. Port czytnika kodów kreskowych

Waga ma możliwość komunikacji z czytnikiem poprzez porty:

RS 232 (1)	Porty RS 232 wagi (złącza M12 5P).
RS 232 (2)	
RS 232 (3)	Porty RS 232 modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi. (złącza M12 8P).
RS 232 (4)	
USB A	Port USB typu A modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi. (złącze M12 4P).

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Czytnik Kodów Kreskowych / Port>** i ustaw odpowiednią opcję.

11.3.2. Offset

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

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Czytnik Kodów Kreskowych / Offset>** i za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żądaną wartość.

11.3.3. Długość kodu

Ustawienie ilości znaków kodu, branych pod uwagę przy wyszukiwaniu.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Czytnik Kodów Kreskowych / Długość kodu>** i za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żądaną wartość.

11.3.4. Prefiks, Sufiks

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

	<i>W standardzie przyjętym przez RADWAG przedrostkiem jest znak (bajt) 01 heksadecymalnie, a przyrostkiem jest znak (bajt) 0D heksadecymalnie.</i>
---	---

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Czytnik Kodów Kreskowych / Prefiks>** i za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żądaną wartość (heksadecymalnie).

- Przejdź do parametru **<Sufiks>** i za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żadaną wartość (heksadecymalnie).

11.3.5. Wybór pola

Konfiguracja wyboru pola do wyszukiwania w poszczególnych bazach danych.

Procedura:

- Wejdź 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.

11.3.6. Filtrowanie

Deklaracja pozycji stanowiącej kryterium wyszukiwania.

Procedura:

- Wejdź 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	**
Proces dozowania	Nazwa, Kod.
Pojazd	Nazwa, Kod.

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

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

11.3.7. 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>**.

11.4. Wyświetlacz dodatkowy

Waga współpracuje z wyświetlaczami dodatkowymi typu: WD-4, WD-6, WWG-2.

11.4.1. Port wyświetlacza dodatkowego

Waga ma możliwość komunikacji z wyświetlaczem dodatkowym poprzez porty:

RS 232 (1)	Porty RS 232 wagi (złącza M12 5P).
RS 232 (2)	
RS 485	Port RS 485 wagi (złącza M12 4P).
RS 232 (3)	Porty RS 232 modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi. (złącza M12 8P).
RS 232 (4)	
RS 485 (2) *	Port RS 485 modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi.

*) - opcja.

Procedura:

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

	<i>W podmenu <Komunikacja> ustaw prędkość transmisji na zgodną z dodatkowym wyświetlaczem (9600b/s).</i>
---	---

11.4.2. Wzorzec wyświetlacza dodatkowego

Wybór wzorca protokołu komunikacji w celu nawiązania współpracy z wyświetlaczem dodatkowym.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Wyświetlacz dodatkowy / Wzorzec>**, po czym zostanie otwarte okno edycyjne **<Wzorzec>**.
- Wpisz żadaną wartość wzorca lub wybierz wartość wzorca z listy po naciśnięciu przycisku .

Wartości wzorców:

{352}	Wyświetlacz dodatkowy typu WD-4 (wartość domyślna).
{353}	Wyświetlacz dodatkowy typu WD-6.
{354}	Wyświetlacz dodatkowy typu WWG-2.

- Wprowadzone zmiany potwierdź przyciskiem .

11.5. Bargraf dodatkowy

Waga współpracuje z ledowym bargrafem dodatkowym typu WSD-1.

11.5.1. Port bargrafu dodatkowego

Waga ma możliwość komunikacji z bargrafem dodatkowym poprzez porty:

RS 232 (1)	Porty RS 232 wagi (złącza M12 5P).
RS 232 (2)	
RS 485	Port RS 485 wagi (złącza M12 4P).
RS 232 (3)	Porty RS 232 modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi. (złącza M12 8P).
RS 232 (4)	
RS 485 (2) *	Port RS 485 modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi.

*) - opcja.

Procedura:

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

	<i>Domyślna prędkość transmisji dla bargrafu dodatkowego wynosi 115200b/s.</i>
---	---

11.5.2. Typ bargrafu dodatkowego

Wybór sposobu działania bargrafu dodatkowego.

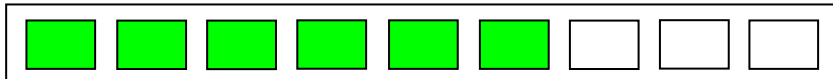
Procedura:

- Wejść w podmenu **<Urządzenia / Bargraf dodatkowy / Typ>** i ustawić żądany typ bargrafu dodatkowego.

Dostępne wartości: Liniowy, Sygnalizacja progów ważenia, Doważanie.

11.5.2.1. Bargraf dodatkowy „Liniowy”

Bargraf w sposób liniowy odzwierciedla zakres ważenia wagi.



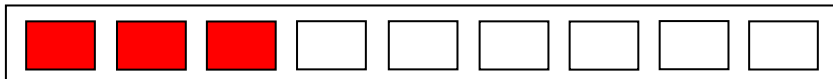
11.5.2.2. Bargraf dodatkowy „Sygnalizacja progów ważenia”

Bargraf prezentuje sygnalizację progów ważenia MIN, MAX. Bargraf „Sygnalizacja progów ważenia” posiada możliwość konfiguracji trybu działania diod sygnalizacyjnych MIN, OK, MAX:

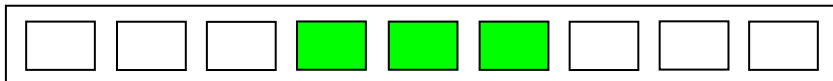
Parametr	Wartość	Opis
MIN	Standard, Stabilny, brak	Tryb działania diod MIN: Standard - diody zapalają się poniżej wartości MIN; Stabilny - diody zapalają się poniżej wartości MIN oraz osiągnięciu stabilnego wyniku ważenia; Brak - działanie diod wyłączone.
OK	Standard, Stabilny, brak	Tryb działania diod OK: Standard - diody zapalają się pomiędzy wartościami MIN, MAX; Stabilny - diody zapalają się pomiędzy wartościami MIN, MAX oraz osiągnięciu stabilnego wyniku ważenia; Brak - działanie diod wyłączone.
MAX	Standard, Stabilny, brak	Tryb działania diod MAX: Standard - diody zapalają się powyżej wartości MAX; Stabilny - diody zapalają się powyżej wartości MAX oraz osiągnięciu stabilnego wyniku ważenia; Brak - działanie diod wyłączone.

Sposób działania bargrafu:

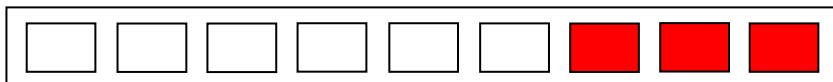
- Sygnalizacja masy poniżej wartości MIN:



- Sygnalizacja masy pomiędzy wartościami MIN, MAX:



- Sygnalizacja masy powyżej ustawionej wartości MAX:

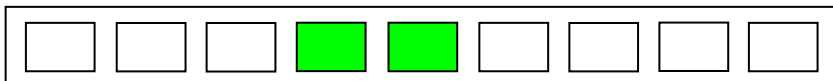


Diody sygnalizacyjne działają powyżej zadeklarowanej wartości <Próg auto>.

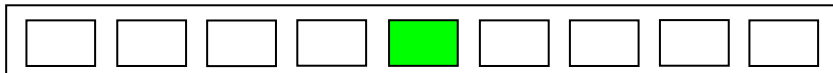
11.5.2.3. Bargraf dodatkowy „Doważanie”

Bargraf odzwierciedla procentową odchyłkę od masy nominalnej.

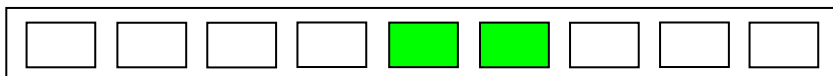
- Jeżeli pomiar jest powyżej wartości MIN (do wartości 1/3 zakresu MIN-MAX), to zapala się środkowe pole zielone wraz z polem zielonym z lewej strony.



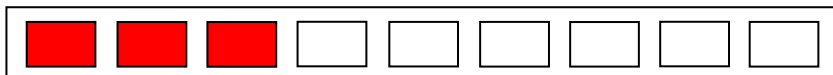
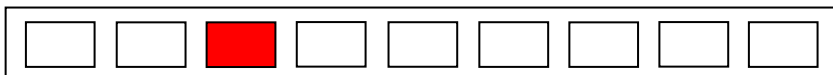
- Jeżeli pomiar znajduje się między 1/3 a 2/3 zakresu MIN – MAX, to świeci się środkowe zielone pole:



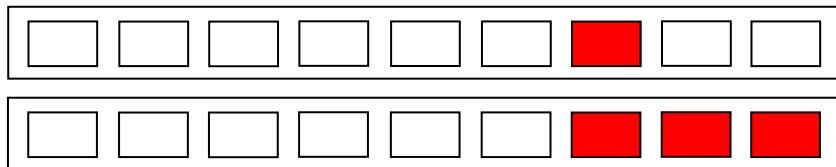
- Jeżeli pomiar znajduje się między 2/3 zakresu MIN-MAX a MAX, to zapala się pole zielone wraz z polem zielonym z prawej strony.



- Jeżeli wartość masy jest poniżej ustalonej wartości MIN, to zapalają się czerwone pola z lewej strony. Im mniejsza wartość masy poniżej progu MIN, tym więcej jest zapalanych czerwonych pól po lewo.



- Jeżeli wartość masy jest powyżej ustalonej wartości MAX, to zapalają się czerwone pola z prawej strony. Im większa wartość masy powyżej progu MAX, tym więcej jest zapalanych czerwonych pól po prawo.



11.5.3. Jasność diod bargrafu dodatkowego

Zmiana jasności świecenia diod bargrafu dodatkowego.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Urządzenia / Bargraf dodatkowy / Jasność diod>** i wybierz z listy żadaną wartość.

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

11.5.4. Sygnalizacja zapisu pomiaru

W chwili zapisu pomiaru do pamięci wagi, zostaną włączone na czas 1[s] wszystkie diody bargrafu w kolorze zielonym.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Urządzenia / Bargraf dodatkowy / Sygnalizacja zapisu pomiaru>** i uaktywnij sygnalizację zapisu pomiaru (✓ - sygnalizacja zapisu pomiaru aktywna, ✗ - sygnalizacja zapisu pomiaru nieaktywna).

11.6. Czytnik kart transponderowych

Waga współpracuje z czytnikiem kart transponderowych w celu wyboru (logowania) użytkownika lub wyboru pojazdu z bazy danych.

	<i>W celu poprawnej współpracy wagi z czytnikiem kart transponderowych należy w podmenu <Komunikacja> ustawić odpowiednią prędkość transmisji (domyślnie 9600b/s).</i>
--	--

11.6.1. Port czytnika kart transponderowych

Waga ma możliwość komunikacji z czytnikiem kart transponderowych poprzez porty:

RS 232 (1)	Porty RS 232 wagi (złącza M12 5P).
RS 232 (2)	
RS 232 (3)	Porty RS 232 modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi. (złącza M12 8P).
RS 232 (4)	

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Czytnik kart transponderowych / Port>** i wybierz z listy żądany port.

11.6.2. Wybór pola

Konfiguracja wyboru pola do wyszukiwania w poszczególnych bazach danych.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Czytnik kart transponderowych / Wybór pola>**, po czym zostanie wyświetlona lista wyboru pola.

Dostępne wartości: Użytkownik, pojazd.

11.6.3. Procedura przypisania numeru karty do rekordu w bazie danych

W celu dokonania logowania lub wyboru pojazdu za pomocą czytnika kart transponderowych należy w pierwszej kolejności dokonać procedury przypisania numeru karty do użytkownika lub pojazdu w bazie danych.

Procedura:

- Wybierz port komunikacji wagi z czytnikiem kart transponderowych.
- Podłącz czytnik kart transponderowych do portu RS 232.
- W podmenu **<Komunikacja>** ustaw prędkość transmisji na zgodną z czytnikiem kart transponderowych (domyślnie 9600b/s).
- Wejdź do bazy użytkowników lub pojazdów i dokonaj edycji rekordu.
- Przejdź do pozycji **<Numer karty>**, po czym zostanie wyświetlone pole edycyjne **<Numer karty>**.
- Po zbliżeniu karty do czytnika kart transponderowych program wagowy automatycznie wyświetli w polu edycyjnym **<Numer karty>** numer zarejestrowanej karty.
- Wczytany numer potwierdź przyciskiem .

11.7. Modbus

Konfiguracja ustawień protokołu Modbus do komunikacji z poziomym miernikiem PUE HX5.EX.



Szczegółowy opis protokołu Modbus znajduje się w instrukcji „MODBUS - Protokół komunikacyjny PUE HX5.EX”.

11.7.1. Typ protokołu

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Modbus / Typ>** i ustaw odpowiednią opcję.

Dostępne wartości:

RTU	Protokół typu Modbus RTU
-----	--------------------------

11.7.2. Port komunikacyjny

Protokół Modbus RTU może zostać wykorzystany przy użyciu interfejsu:

RS 232 (1)	Porty RS 232 wagi (złącza M12 5P).
RS 232 (2)	
RS 485	Port RS 485 wagi (złącza M12 4P).
RS 232 (3)	Porty RS 232 modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi. (złącza M12 8P).
RS 232 (4)	
RS 485 (2) *	Port RS 485 modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi.

*) - opcja.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Modbus / Port>** i ustaw odpowiednią opcję.

11.7.3. Adres

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Modbus / Adres>**, po czym zostanie otwarte okno **<Adres>** z klawiaturą ekranową.
- Wpisz żądany adres i potwierdź przyciskiem

12. MODUŁY DODATKOWE

Konfiguracja modułów dodatkowych (moduł RS485, moduł anybus, moduł wyjść analogowych), w które opcjonalnie wyposażony jest moduł komunikacyjny IM01.EX.

Ścieżka dostępu: < / **Moduł komunikacyjny IM01.EX / Moduły dodatkowe**>.

	<i>Moduł RS485 jest dostępny zamiennie z modułem anybus.</i>
---	---

12.1. Moduł anybus

Aktywacja uniwersalnego modułu anybus obsługującego następujące moduły komunikacyjne: Profibus, Profinet.

Procedura:

- Po zainstalowaniu w module komunikacyjnym IM01.EX modułu anybus, wejdź w podmenu **<Moduł komunikacyjny IM01.EX / Moduły dodatkowe / Moduł anybus / Aktywacja>** i ustaw odpowiednią opcję (✓ - moduł aktywny, ✗ - moduł nieaktywny).
- Po aktywacji modułu zostanie automatycznie wyświetlony parametr **<Typ modułu>**. Wartość parametru jest uzupełniana automatycznie w zależności od typu zainstalowanego modułu komunikacyjnego (Profibus, Profinet).

	<i>Parametr <Typ modułu> ustawiony na wartość <Brak>, wynika z braku zainstalowanego w module komunikacyjnym IM01.EX modułu komunikacyjnego (Profibus, Profinet).</i>
	<i>Opis instalacji i specyfikacja techniczna modułów Profibus, Profinet jest szczegółowo opisana w instrukcji obsługi „Miernik PUE HX5.EX”.</i>

12.1.1. Moduł Profibus

- Po zainstalowaniu w module komunikacyjnym IM01.EX modułu Profibus, wejdź w podmenu **<Moduł komunikacyjny IM01.EX / Moduły dodatkowe / Moduł anybus>**.
- Ustaw parametr **<Aktywacja>** na wartość ✓, po czym zostanie automatycznie wyświetlona konfiguracja ustawień modułu Profibus:

Parametr	Opis
Typ modułu	Podgląd typu modułu zainstalowanego w wadze.
Kolejność bajtów	Forma zapisu danych. Dostępne wartości: <Big Endian> - najbardziej znaczący bajt umieszczony jest jako pierwszy; <Littl Endian> - najmniej znaczący bajt umieszczony jest jako pierwszy.

Adres	Ustawienie adresu wagi. Wartość domyślna 1.
-------	---

	Szczegółowy opis protokołu Profibus znajduje się w instrukcji „Profibus - Protokół komunikacyjny PUE HX5.EX”.
---	--

12.1.2. Moduł Profinet

- Po zainstalowaniu w module komunikacyjnym IM01.EX modułu Profinet, wejdź w podmenu **<Moduł komunikacyjny IM01.EX / Moduły dodatkowe / Moduł anybus>**.
- Ustaw parametr **<Aktywacja>** na wartość , po czym zostanie automatycznie wyświetlona konfiguracja ustawień modułu Profinet:

Parametr	Opis
Typ modułu	Podgląd typu modułu zainstalowanego w wadze.
Kolejność bajtów	Forma zapisu danych. Dostępne wartości: <Big Endian> - najbardziej znaczący bajt umieszczony jest jako pierwszy; <Littl Endian> - najmniej znaczący bajt umieszczony jest jako pierwszy.
Adres	Adres IP wagi. Wartość domyślna 0.0.0.0.
Maska podsieci	Maska podsieci. Wartość domyślna 0.0.0.0.
Brama domyślna	Brama domyślna. Wartość domyślna 0.0.0.0.
Nazwa	Nadanie nazwy modułowi Profinet.

	Szczegółowy opis protokołu Profinet znajduje się w instrukcji „Profinet - Protokół komunikacyjny PUE HX5.EX”.
---	--

12.2. Moduł wyjść analogowych

	Opis instalacji i specyfikacja techniczna modułu wyjść analogowych jest szczegółowo opisana w instrukcji obsługi „Miernik PUE HX5.EX”.
---	---

12.2.1. Aktywacja modułu

- Po zainstalowaniu w module komunikacyjnym IM01.EX modułu wyjść analogowych, wejdź w podmenu **<Moduł komunikacyjny IM01.EX / Moduły dodatkowe / Moduł wyjść analogowych / Aktywacja>** i ustaw odpowiednią opcję ( - moduł aktywny,  - moduł nieaktywny).

- Po aktywacji modułu zostanie automatycznie wyświetlona konfiguracja ustawień modułu wyjść analogowych:

Parametr	Opis
Tryb pracy	Wybór trybu pracy modułu. Dostępne wartości: 4-20mA , 0-20mA , 0-24mA , 0-10V .
Liniowość odcinkowa	Funkcja wyznaczania liniowej charakterystyki przejściowej modułu wyjścia analogowego (patrz punkt 12.2.2 instrukcji).

12.2.2. Liniowość odcinkowa

W zależności od konfiguracji modułu wyjścia analogowego jest możliwość wyznaczenia:

- Napięciowej charakterystyki przejściowej (wyjście napięciowe 0÷10V).
- Prądowej charakterystyki przejściowej (wyjście prądowe: 4÷20mA, 0÷20mA lub 4÷24mA).

	<i>W celu wyznaczenia charakterystyki przejściowej, moduł wyjść analogowych należy zainstalować w module komunikacyjnym IM01.EX oraz podłączyć zgodnie ze schematami dostępnymi w instrukcji obsługi „Miernik PUE HX5.EX”.</i>
	<i>Do odczytu wartości prądu zaleca się stosować miliamperomierz z zakresem pomiarowym min. 20mA z rozdzielczością 0,01mA (20mA – pełny zakres modułu wyjścia prądowego).</i>
	<i>Do odczytu wartości napięcia zaleca się stosować woltomierz z zakresem pomiarowym min. 10V z rozdzielczością 0,01V (10V – pełny zakres modułu wyjścia napięciowego).</i>

12.2.2.1. Wyznaczanie liniowości

Deklarowanie mas dla poszczególnych kroków liniowości z jednoczesnym wyznaczaniem poprawek przez program wagi.

Procedura:

- Wejść w podmenu **<Moduł komunikacyjny IM01.EX / Moduły dodatkowe / Moduł wyjść analogowych / Liniowość odcinkowa / Wyznacz>**, po czym zostanie wyświetlony komunikat **<Postaw masę [1]>**.

- Umieść na szalce wagi zadeklarowaną masę pierwszego punktu korekcji liniowości.
- Potwierdź komunikat przyciskiem , po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne **<Podaj zmierzoną wartość [mA]>**.
- Wpisz wartość prądu [mA] wskazaną przez podłączony do układu pomiarowego miliamperomierz.
- Zatwierdź wpisaną wartość przyciskiem , po czym zostanie wyświetlony komunikat **<Czy wyznaczyć kolejny punkt?>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem, po czym zostanie wyświetlony komunikat **<Postaw masę [2]>**.
- Proces przeprowadzania kolejnych punktów korekcji liniowości jest analogiczny do wyżej opisanej procedury.
- Aby zakończyć proces, po wyświetleniu komunikatu **<Czy wyznaczyć kolejny punkt?>** naciśnij przycisk . Zostanie wyświetlony komunikat **<Zakończone>** i program wagowy powróci do podmenu **<Liniowość odcinkowa>**.

12.2.2.2. Poprawki

Edycja wartości poprawek dla poszczególnych punktów liniowości.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Moduł komunikacyjny IM01.EX / Moduły dodatkowe / Moduł wyjść analogowych / Liniowość odcinkowa>**.
- Wybierz opcję **<Poprawki>**, po czym zostanie wyświetlona lista wyznaczonych punktów korekcji liniowości, zawierająca wartości mas dla poszczególnych punktów korekcji oraz odpowiadające im wartości poprawek wyrażone w [mA].
- Po wybraniu żądanej pozycji zostanie otworzone okno edycyjne **<Masa [xxx*>**.
- Wprowadź żadaną korektę i/lub zatwierdź okno przyciskiem , po czym program automatycznie przejdzie do wyświetlania okna edycyjnego **<Poprawka [mA]>**.
- Wprowadź żadaną korektę i/lub zatwierdź okno przyciskiem , po czym program automatycznie powróci do podmenu **<Poprawki>**.

*) - jednostka kalibracyjna wagi.

12.2.2.3. Usuwanie liniowości

- Wejdź w podmenu **<Moduł komunikacyjny IM01.EX / Moduły dodatkowe / Moduł wyjść analogowych / Liniowość odcinkowa>**.
- Wybierz opcję **<Usuń>**, po czym zostanie wyświetlony komunikat **<Czy na pewno usunąć?>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem .

13. WYDRUKI

Konfiguracja druków wadze.

Ścieżka dostępu:  / **Wydruki**.

13.1. Tryb wydruku: Nagłówek – Wydruk GLP - Stopka

Tryb wydruku składający się z trzech podstawowych bloków:

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

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

Wykaz danych 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

*) – Dane z domyślnym atrybutem dostępności .

Zasady posługiwania się wydrukami:

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



Procedura programowania przycisków jest opisana w punkcie 15.2 instrukcji.

Opis danych:

Nazwa danej	Opis danej
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 aktualnej
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 Data Czas Typ wagi ID wagi Użytkownik Towar ZM-1 Ważenie 28.08.2013 11:20:52 AS 32100000 ADMIN TABLETKA	Data Czas Towar 04.06.2013 11:11:24 AM NAZWA 0.000 g	Data Czas Użytkownik 04.06.2013 11:11:24 AM Admin Podpis
Nagłówek	Wydruk GLP	Stopka

13.2. 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).

	Wykaz zmiennych przeznaczonych dla wydruków znajduje się w instrukcji „DODATKI 02”.
---	--

Procedura dodawania 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).

	Szczegółowy opis tekstowego pola edycyjnego znajduje się w punkcie 5.3 instrukcji.
---	---

13.3. Wydruki raportów dozowań

Grupa parametrów umożliwiające zadeklarowanie danych, które znajdują się na wydruku raportu z procesu dozowania. Raport dozowania jest generowany automatycznie po zakończeniu lub przerwaniu każdego procesu.

Opis danych:

Linia tytułowa	Linia tytułowa wydruku raportu.
Proces dozowania	Nazwa zrealizowanego procesu dozowania.
Data rozpoczęcia	Data rozpoczęcia realizacji procesu dozowania.
Data zakończenia	Data zakończenia realizacji procesu dozowania.
Użytkownik	Użytkownik realizujący proces dozowania.
Klient	Klient, dla którego realizowany jest proces dozowania.
Masa zadana	Zadeklarowana masa netto dozowania.
Tara zadana	Zadeklarowana wartość tary.
Suma	Masa netto dozowania w jednostce kalibracyjnej.
Różnica	Różnica wartości masy netto dozowania i wartości progu dozowania automatycznego.
Poprawka	Wartość poprawki dozowania.
Status	Status realizacji procesu dozowania przyjmujący wartości: W trakcie, Zakończone, Przerwane.
Kreski	Linia kresek oddzielająca dane na wydruku od pola podpisu.
Podpis	Pole na podpis osoby realizującej proces.
Wydruk niestandardowy	Wydruk jednego z 10 wydruków niestandardowych.

13.4. Wydruki raportów receptur

Grupa parametrów umożliwiająca zadeklarowanie danych, które znajdą się na wydruku raportu z procesu recepturowania. Raport receptur jest generowany automatycznie po zakończeniu lub przerwaniu każdego procesu.

Opis danych:

Linia tytułowa	Linia tytułowa wydruku raportu.
Data rozpoczęcia	Data rozpoczęcia realizacji receptury.
Data zakończenia	Data zakończenia realizacji receptury.
Receptura	Nazwa zrealizowanej receptury.
Użytkownik	Użytkownik realizujący recepturę.
Klient	Klient, dla którego realizowana jest receptura.
Liczba składników	Liczba składników w recepturze.
Liczba pomiarów	Liczba ważeń zrealizowanych w ramach receptury.
Numer serii	Numer serii przypisany do receptury.
Składniki	Lista naważonych składników w ramach receptury.

Masa zadana	Suma zadeklarowanych mas nominalnych składników.
Suma	Masa całkowita zrealizowanej receptury.
Różnica	Różnica wartości sumy i wartości masy oczekiwanej.
Status	Status poprawności realizacji receptury. Status przyjmuje wartości: W trakcie , Przerwane , Zakończone .
Kreski	Linia kresek oddzielająca dane na wydruku od pola podpisu.
Podpis	Pole na podpis osoby realizującej proces.
Wydruk niestandardowy	Wydruk jednego z 10 wydruków niestandardowych.

13.5. Wydruki raportów ważenia pojazdów

Grupa parametrów umożliwiającą zadeklarowanie danych, które znajdą się na wydruku raportu z transakcji ważenia pojazdów. Raporty są generowane automatycznie po zakończeniu lub przerwaniu każdej transakcji.

Wykaz wydruków raportów ważenia pojazdów: Bilet ważenia 1, Bilet ważenia 2, Bilet ważenia kontrolnego, Raport ważenia pojazdu.

Opis danych dla biletu ważenia 1:

Linia tytułowa	Linia tytułowa biletu ważenia.
Data i czas	Data i czas wykonania ważenia 1.
Pojazd	Nazwa (numer rejestracyjny) ważonego pojazdu.
Masa ważenia 1	Wartość masy zrealizowanego ważenia 1.
Użytkownik	Użytkownik realizujący transakcję.
Towar	Towar przypisany do transakcji.
Klient	Klient, dla którego realizowana jest transakcja.
Kreski	Linia kresek oddzielająca dane na wydruku od pola podpisu.
Podpis	Pole na podpis osoby realizującej proces.
Wydruk niestandardowy	Wydruk jednego z 10 wydruków niestandardowych.

Opis danych dla biletu ważenia 2:

Linia tytułowa	Linia tytułowa biletu ważenia.
Data i czas	Data i czas wykonania ważenia 2.
Pojazd	Nazwa (numer rejestracyjny) ważonego pojazdu.
Masa ważenia 2	Wartość masy zrealizowanego ważenia 2.
Użytkownik	Użytkownik realizujący transakcję.
Towar	Towar przypisany do transakcji.

Klient	Klient, dla którego realizowana jest transakcja.
Kreski	Linia kresek oddzielająca dane na wydruku od pola podpisu.
Podpis	Pole na podpis osoby realizującej proces.
Wydruk niestandardowy	Wydruk jednego z 10 wydruków niestandardowych.

Opis danych dla biletu ważenia kontrolnego:

Linia tytułowa	Linia tytułowa biletu ważenia.
Data i czas	Data i czas wykonania ważenia kontrolnego.
Pojazd	Nazwa (numer rejestracyjny) ważonego pojazdu.
Masa	Wartość masy zrealizowanego ważenia kontrolnego.
Użytkownik	Użytkownik realizujący transakcję.
Towar	Towar przypisany do transakcji.
Klient	Klient, dla którego realizowana jest transakcja.
Kreski	Linia kresek oddzielająca dane na wydruku od pola podpisu.
Podpis	Pole na podpis osoby realizującej proces.
Wydruk niestandardowy	Wydruk jednego z 10 wydruków niestandardowych.

Opis danych dla raportu ważenia pojazdu:

Linia tytułowa	Linia tytułowa biletu ważenia.
Data rozpoczęcia	Data i czas rozpoczęcia transakcji.
Data zakończenia	Data i czas zakończenia transakcji.
Pojazd	Nazwa (numer rejestracyjny) ważonego pojazdu.
Masa ważenia 1	Wartość masy zrealizowanego ważenia 1.
Masa ważenia 2	Wartość masy zrealizowanego ważenia 2.
Masa ładunku	Masa ładunku ważonego pojazdu.
Użytkownik	Użytkownik realizujący transakcję.
Towar	Towar przypisany do transakcji.
Klient	Klient, dla którego realizowana jest transakcja.
Status	Status transakcji. Możliwe wartości: Zakończony, W trakcie, Przerwany.
Kreski	Linia kresek oddzielająca dane na wydruku od pola podpisu.
Podpis	Pole na podpis osoby realizującej proces.
Wydruk niestandardowy	Wydruk jednego z 10 wydruków niestandardowych.

13.6. Wydruki raportów kalibracji

Grupa parametrów umożliwiającą zadeklarowanie danych, które znajdą się na wydruku raportu z kalibracji. Raport z kalibracji jest generowany automatycznie na zakończenie każdego procesu kalibracji.

Opis danych:

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.

14. WEJŚCIA / WYJŚCIA

Miernik PUE HX5.EX, w zależności od wariantu wykonania może być wyposażony w **4 wejścia / 4 wyjścia**. Poza strefą zagrożoną istnieje możliwość rozszerzenia ilości **wejść / wyjść** za pomocą dołączonego modułu komunikacyjnego IM01.EX, połączonego z miernikiem poprzez iskrobezpieczny interfejs. W standardowym wykonaniu moduł komunikacyjny IM01.EX jest wyposażony w **4 wejścia / 4 wyjścia**. Opcjonalnie moduł komunikacyjny IM01.EX jest wyposażony w **12 wejść / 12 wyjść**.

Ścieżka dostępu: < / **Wejścia / Wyjścia**>.

14.1. Konfiguracja wejść

- Wejść w podmenu <**Wejścia / Wyjścia**>.
- Wybierz opcję <**Wejścia**>, po czym zostanie otworzona lista dostępnych wejść.

Przy czym:

Wejścia 1 ÷ 4	4 wejścia , w które jest wyposażona waga HX5.EX.
Wejścia 5 ÷ 8	4 wejścia modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi (wykonanie standardowe).

Wejścia 9 + 16	8 wyjść modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi (wykonanie niestandardowe).
-----------------------	--

- Wejdź w edycjężądanego wejścia, po czym zostanie otworzona lista funkcji do przypisania. Lista funkcji jest analogiczna do listy funkcji przycisków znajdującej się w punkcie 15.2 instrukcji.
- Wybierz z listy żadaną funkcję i wróć do okna głównego.

	<i>Dla ustawień fabrycznych funkcje wszystkich wyjść posiadają opcję <Brak>.</i>
---	---

14.2. Konfiguracja wyjść

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

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Wejścia / Wyjścia>**.
- Wybierz opcję **<Wyjścia>**, po czym zostanie otworzona lista dostępnych wyjść.

Przy czym:

Wyjścia 1 + 4	4 wyjścia , w które może być wyposażona waga HX5.EX.
Wyjścia 5 + 8	4 wyjścia modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi (wykonanie standardowe).
Wyjścia 9 + 16	8 wyjść modułu komunikacyjnego IM01.EX podłączonego do wagi (wykonanie niestandardowe).

- Wejdź w edycjężądanego 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.
MIN	Sygnalizacja progu MIN.
OK.	Sygnalizacja progu OK.
MAX	Sygnalizacja progu MAX.
Proces aktywny	Sygnalizacja aktywnego (trwającego) procesu.
Zapisano pomiar	Sygnał potwierdzający zapis pomiaru - wyjście wystereowane na czas 1 [s].

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

	<i>Dla ustawień fabrycznych funkcje wszystkich wyjść posiadają opcję <Brak>.</i>
---	--

15. 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:

Towar: 1	Tara: 0.000 kg 2
Użytkownik: 3	Suma: 0.000 kg 4
   5  	

Ścieżka dostępu: < / Wyświetlacz>.

15.1. 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.

15.1.1. 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 netto	✓	✓	✓			
Wartość brutto	✓	✓	✓			
Numer zlecenia	✓					
Masa sztuki		✓				
Masa odniesienia			✓			
Receptura					✓	
Proces dozowania				✓		
Składnik					✓	
Pojazd						✓

✓ - Ustawienia domyślne etykiet.

15.1.2. Pole tekstowe

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

	Szczegółowy opis tekstowego pola edycyjnego znajduje się w punkcie 5.3.2 instrukcji. Wykaz zmiennych znajduje się w instrukcji „DODATKI 02”.
---	--

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.

15.1.3. Bargraf

Opcja bargrafu dostępna jest we wszystkich modach pracy. Bargraf pełni rolę graficznego przedstawienia wykorzystania maksymalnego udźwigu wagi. Dodatkowo bargraf ilustruje:

- Położenie progów **Min** i **Max** w modach pracy **<Ważenie>**, **<Liczenie sztuk>**, **<Odchyłki>**.
- Położenie **progów dozowania** w procesie dozowania.
- Położenie **odchylek** w procesie recepturowania.

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:



Min=1600 g

Max=1800 g

- Sygnalizacja masy pomiędzy wartościami MIN, MAX:



Min=1600 g

Max=1800 g

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



Min=1600 g

Max=1800 g

- Sygnalizacja masy powyżej ustawionej wartości MAX:



Min=1600 g

Max=1800 g

	<i>Wartość progów MAX powinna być większa niż wartość progów MIN.</i>
	<i>Opis sposobu deklaracji progów MIN, MAX znajduje się w punkcie 8.5 instrukcji.</i>

15.2. Funkcje przycisków

Programowalne przyciski funkcyjne (od F1 do F5). Są to tzw. przyciski szybkiego dostępu do najczęściej wykonywanych operacji. Przyciski 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 towar po nazwie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz towar po kodzie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz recepturę					✓	
	Wybierz recepturę po nazwie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz recepturę po kodzie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz proces dozowania				✓		
	Wybierz proces dozowania po nazwie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz proces dozowania po kodzie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz pojazd						✓
	Wybierz pojazd po nazwie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz pojazd po kodzie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz otwartą transakcję						✓
	Wybierz opakowanie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz opakowanie po nazwie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz opakowanie po kodzie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz klienta	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz klienta po nazwie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz klienta po kodzie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ustaw tarę	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ustaw MIN i MAX	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wydruk nagłówka	✓	✓	✓	✓	✓	✓

	Wydruk stopki	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Statystyki: Zeruj	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Statystyki: Drukuj	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Statystyki: Drukuj i zeruj	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Edytuj liczbę etykiet	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Edytuj liczbę etykiet zbiorczych	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Edytuj numer serii	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Edytuj numer partii	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Edytuj zmienną uniwersalną 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Edytuj zmienną uniwersalną 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Edytuj zmienną uniwersalną 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Bazy danych	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Raporty	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz użytkownika	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz użytkownika po nazwie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wybierz użytkownika po kodzie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Drukuj	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Zeruj	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Taruj	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Parametry	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Zmień mod pracy	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Zmień jednostkę	✓					
	Ostatnia cyfra	✓					
	Ustaw datę	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ustaw czas	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wyloguj	✓	✓	✓	✓	✓	✓

	Podaj masę sztuki		✓				
	Wyznacz masę sztuki		✓				
	Przypisz wzorzec		✓				
	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			✓			
	Start procesu				✓	✓	
	Stop procesu				✓	✓	✓
	Pauza procesu					✓	
	Awaria				✓		
	Zmień platformę *	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Brak	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ - Ustawienia domyślne przycisków.

*) - Nie dotyczy.

15.3. Domyślne ustawienia ekranu

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

Procedura:

- Wejdź 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>**.

16. UPRAWNIENIA

Konfiguracja uprawnień dla użytkowników urządzenia. Podmenu **<Uprawnienia>** jest dostępne tylko po zalogowaniu jako **Administrator**.

Ścieżka dostępu: < / Uprawnienia>.

16.1. Operator anonimowy

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

Procedura:

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

16.2. Data i czas

Zmiana poziomu dostępu do opcji **<Data i czas>**.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Uprawnienia / Data i czas>**.
- Ustaw jedną z opcji: Brak, Operator, **Operator Zaawansowany** (wartość domyślna), Administrator.



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

16.3. Wydruki

Zmiana poziomu dostępu do menu **<Wydruki>**.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Uprawnienia / Wydruki>**.
- Ustaw jedną z opcji: Brak, Operator, Operator Zaawansowany, **Administrator** (wartość domyślna).



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

16.4. Edycja baz danych

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

Procedura:

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

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

16.5. Wybór pozycji z bazy danych

Ustawienie poziomów uprawnień do wyboru poszczególnych pozycji z baz danych: towarów, receptur, procesów dozowań, opakowań, klientów, zmiennych uniwersalnych, pojazdów.

Procedura:

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

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

17. JEDNOSTKI

Opcja tylko dla modu pracy „Ważenie”

Konfiguracja jednostek w urządzeniu.

Ścieżka dostępu:  / **Jednostki**.

	<i>O dostępności poszczególnych jednostek decyduje status wagi; tzn. czy waga jest legalizowana, czy nielegalizowana.</i>
---	--

17.1. Dostępność jednostek

Deklaracja jednostek, które mają być dostępne po naciśnięciu przycisku .

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Jednostki / Dostępność>**.
- Ustaw na wyświetlonej liście dostępność żądanych jednostek (✓ - Jednostka dostępna; ✗ - Jednostka niedostępna).

17.2. 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:

- Wejdź 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.

17.3. 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:

- Wejdź w podmenu **<Jednostki / Przyspieszenie ziemskie>**, po czym zostanie otwarte pole edycyjne **<Przyspieszenie ziemskie>**.
- Wpisać wartość przyspieszenia ziemskiego miejsca użytkowania i zatwierdzić zmiany przyciskiem .

17.4. 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:

- Wejdź 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 .

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

18. INNE PARAMETRY

Parametry, które mają wpływ na pracę z wagą.

Ścieżka dostępu: **<**  **/ Inne>**.

18.1. Wybór języka interfejsu

Wybór języka opisów menu wagi.

Procedura:

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

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

18.2. Jasność wyświetlacza

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

Procedura:

- Wejdź 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).

18.3. 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 (wartość domyślna), YYYY.DD.MM , DD.MM.YYYY , MM.DD.YYYY , YYYY/MM/DD , YYYY/DD/MM , DD/MM/YYYY , MM/DD/YYYY , YYYY-MM-DD , YYYY-DD-MM , DD-MM-YYYY , MM-DD-YYYY , YYMMDD , YYDDMM , DDMMYY , MMDDYYD.M.YY , D/M/YY , D.M.YYYY , DD.MM.YY , DD/MM/YY , DD-MM-YY , DD-MMM-YY , DD.MMM.YYYY , M/D/YY , M/D/YYYY , MM/DD/YY , YY-M-DD , YY/MM/DD , YY-MM-DD , YYYY-M-DD .
Format czasu **	Wybór formatu czasu. Dostępne wartości: HH:mm:ss 24H (wartość domyślna), HH:mm:ss 12H , HH-mm-ss 24H , HH-mm-ss 12H , HH.mm.ss 24H , HH.mm.ss 12H .

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

**) - Oznaczenia w formacie czasu: *HH* – godzina, *mm* – minuta, *ss* – sekunda, *24H* – tryb 24 godzinny, *12H* – tryb 12 godzinny.

18.4. 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 (wartość domyślna), 0.5, 1, 2, 3, 5.

18.5. Auto wyłączanie

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

Funkcja nie działa, gdy jest rozpoczęty jakiś proces lub waga znajduje się w menu.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / Auto wyłączanie>** i wybierz z listy żadaną wartość.

Dostępne wartości: Brak (wartość domyślna), 1, 2, 3, 5, 10.

18.6. Automatyczne włączenie

Funkcja wymuszająca automatyczne włączenie wagi po podłączeniu do źródła zasilania.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / Automatyczne włączenie>** i ustaw odpowiednią opcję (✓ - Automatyczne włączenie aktywne, ✗ - Automatyczne włączenie nieaktywne).

18.7. Wymagane logowanie

Funkcja wymuszenia logowania użytkownika po włączeniu urządzenia.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / Wymagane logowanie>** i ustaw odpowiednią opcję (✓ - Wymagane logowanie aktywne, ✗ - Wymagane logowanie nieaktywne).

18.8. Typ haseł

Wybór domyślnego trybu pracy klawiatury podczas procedury logowania operatora lub zmiany hasła operatora.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / Typ haseł>** i ustaw odpowiednią opcję (Litery – Tryb wpisywania liter, Cyfry – Tryb wpisywania cyfr).

18.9. Typ kodów

Wybór domyślnego trybu pracy klawiatury podczas edycji baz danych oraz wydruków niestandardowych w wadze.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / Typ kodów>** i ustaw odpowiednią opcję (**Litery** – Tryb wpisywania liter, **Cyfry** – Tryb wpisywania cyfr).

18.10. Moduły rozszerzeń

Obsługa modułów dodatkowych aktywowanych kluczem licencyjnym.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / Moduły rozszerzeń>**, po czym zostanie otwarte okno z listą dodatkowych modułów.
- W podmenu każdego z modułów znajduje się parametr **<Licencja>** z atrybutem aktywności (✔ - Licencja aktywna, ✖ - Licencja nieaktywna).
- Podczas aktywacji licencji zostanie wyświetlone okno edycyjne: **<Hasło>**.
- Jeżeli nie posiadasz hasła, naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlony komunikat **<Błędne hasło. Aby aktywować licencję skontaktuj się z dystrybutorem i podaj kod: xxxxxxxxxxxx*>**.
- Po otrzymaniu hasła licencyjnego od producenta/dystrybutora urządzenia powtórz procedurę.

**) - dwunastocyfrowa liczba, na której podstawie generowane jest hasło licencyjne w siedzibie producenta.*

18.10.1. Moduł SI RES

Rozszerzona funkcjonalność protokołu komunikacji, umożliwiająca współpracę miernika wagowego z zewnętrznymi systemami klientów.

Wykaz opcji podmenu **<SI RES>**:

Licencja	Aktywacja klucza licencyjnego. Opis procedury – patrz punkt 16.11 instrukcji.
Aktywacja	Włączenie / wyłączenie obsługi modułu, przy czym: ✖ - obsługa modułu wyłączona, ✔ - obsługa modułu włączona. Parametr dostępny po aktywacji klucza licencyjnego.

18.11. 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>**.

19. 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.

19.1. 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 wyznaczania masy startowej na wyświetlaczu wagi pojawi się komunikat **<Postaw masę>** oraz konkretna wartość wzorca masy przypisanego do wagi.
- Umieść na szalce żadaną 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>**.

19.2. 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.

19.3. 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>**.

19.4. 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 / Wydruki raportów kalibracji>**. Opis deklarowania ustawień dla tej opcji znajduje się w części instrukcji dotyczącej wydruków.

Przykładowy raport:

```
-----Raport kalibracji-----
Rodzaj kalibracji      Zewnętrzna
Użytkownik             Nowak Jan
Data                   2018.04.10
Czas                   13:22:28
Id wagi                123456
Różnica kalibracji     0.0g
-----
Podpis
.....
```

20. INFORMACJE O WADZE

Menu zawierające informacje dotyczące wagi oraz programu. Są to parametry o charakterze informacyjnym: Id wagi, wersja programu, kod produktu, CPU Id, licencja, wydruk ustawień. Po wybraniu parametru **<Wydruk ustawień>** nastąpi wysłanie do portu drukarki ustawień wagi (wszystkie parametry).

21. MODY PRACY – Informacje ogólne

Waga dysponuje następującymi modami pracy: Ważenie, Liczenie sztuk, Odchyłki, Dozowanie, Receptury, Ważenie pojazdów.

21.1. 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.

21.2. 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 (✓ - Mod pracy dostępny; ✗ - Mod pracy niedostępny).

22. MODY PRACY – Ustawienia lokalne

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	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tryb zapisu	✓	✓	✓	-	-	-
Tryb zapisu cyklicznego	✓	✓	✓	-	-	-
Próg auto	✓	✓	✓	-	-	-
Kontrola wyniku	✓	✓	✓	-	-	-
Odważanie	✓	✓	✓	✓	✓	-

Zatrask max	✓	-	-	-	-	-
Tryb tary	✓	✓	✓	-	-	-
Tryb etykietowania	✓	✓	✓	-	-	-
Statystyki	✓	✓	✓	-	-	-

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

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

22.1. 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. wsyppywanie ładunku). W takim przypadku zaleca się wyłączenie działania funkcji. Dostępne wartości:  - funkcja wyłączona,  - funkcja włączona.
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.
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.
Wielozakresowość ręczna	Tryb przejścia z wyższego zakresu ważenia do niższego. Dostępne wartości:  - Wielozakresowość automatyczna: Automatyczne przejście z wyższego zakresu ważenia do niższego, po zejściu masy w strefę autozero;  - Wielozakresowość ręczna: Ręczne przejście z wyższego zakresu ważenia do niższego, po naciśnięciu przycisku  .

22.2. 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 auto> z oczekiwaniem na wynik stabilny.
Półautomatyczny pierwszy stabilny	Wydruk ręczny pierwszego ważenia powyżej <Progu auto> z oczekiwaniem na wynik stabilny.
Ręczny każdy stabilny/niestabilny *	Wydruk ręczny każdego stabilnego/niestabilnego wyniku ważenia powyżej <Progu auto> .

*) – Opcja tylko dla wag nielegalizowanych.

22.3. Tryb zapisu cyklicznego

Cykliczny tryb wysyłania informacji z wagi do urządzenia zewnętrznego z jednoczesnym zapisem ważenia w bazie danych.

Procedura:

- Wejść w menu **<Mody pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Przejdź do podmenu **<Tryb zapisu cyklicznego>** i ustaw następujące parametry:

Aktywacja	Uaktywnienie trybu zapisu cyklicznego, przy czym:  - tryb zapisu cyklicznego nieaktywny,  - tryb zapisu cyklicznego aktywny.
Interwał zapisu cyklicznego [min]	Ustawienie częstotliwości zapisu cyklicznego. Częstotliwość zapisu ustawia się w minutach, z dokładnością 1[min], w zakresie od 1[min] do 1440 [min].

	Zapis cykliczny działa wyłącznie w trybie zapisu „Ręczny każdy stabilny”.
---	--



Podczas zapisu ważenia w bazie danych wagi w trybie zapisu cyklicznego, muszą być spełnione wszystkie warunki wykonania ważenia (tryb zapisu, kontrola wyniku, stabilny odczyt masy itd.).

22.4. 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 .

22.5. 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**. Tryb pracy jest 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 następujące parametry:

Aktywacja	Uaktywnienie trybu pracy, przy czym:  - tryb kontroli wyniku nieaktywny,  - tryb kontroli wyniku aktywny.
MIN	Tryb działania piktogramu MIN: Standard - piktogram zapala się poniżej wartości MIN; Stabilny - piktogram zapala się poniżej wartości MIN oraz osiągnięciu stabilnego wyniku ważenia; Brak - działanie piktogramu wyłączone.
OK	Tryb działania piktogramu OK: Standard - piktogram zapala się pomiędzy wartościami MIN, MAX; Stabilny - piktogram zapala się pomiędzy wartościami MIN, MAX oraz osiągnięciu stabilnego wyniku ważenia; Brak - działanie piktogramu wyłączone.
MAX	Tryb działania piktogramu MAX: Standard - piktogram zapala się powyżej wartości MAX; Stabilny - piktogram zapala się powyżej wartości MAX oraz osiągnięciu stabilnego wyniku ważenia; Brak - działanie piktogramu wyłączone.

	<i>Dla wartości progów MIN=0 oraz MAX=0 piktogramy MIN, OK, MAX są nieaktywne.</i>
	<i>Piktogramy działają po przekroczeniu wartości <Próg auto>.</i>
	<i>Działanie trybu pracy <Kontrola wyniku> wyklucza się z działaniem trybu pracy <Zatrzask max>.</i>

22.6. Odważanie

Ważenie w trybie „odważania” (ważenia na „-”). Algorytm pracy w trybie odważania polega na położeniu na szalce wagi całego ładunku, wytarowaniu masy i odważaniu poszczególnych porcji ładunku z jednoczesnym zapisem ważeń w bazie danych.

Procedura:

- Wejdź w menu **<Mody Pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz funkcję **<Odważanie>** i ustaw żądaną opcję (✓ - zwykły tryb ważenia; ✓ - tryb odważania).

22.7. Zatrzask max

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

Procedura:

- Wejdź w ustawienia modu pracy **<Ważenie>**.
- Wybierz funkcję **<Zatrzask max>** i ustaw żądaną opcję (✓ - funkcja nieaktywna; ✓ - funkcja aktywna).

	<i>Działanie trybu pracy <Zatrzask max> wyklucza się z działaniem trybu pracy <Kontrola wyniku>.</i>
	<i>Tryb pracy <Zatrzask max> działa wyłącznie w trybie zapisu <Ręczny każdy stabilny/niestabilny>.</i>
	<i>W przypadku wag legalizowanych, przy próbie zapisu „zatrzaśniętego wyniku ważenia” w pamięci wagi, zostanie wyświetlony komunikat: <Funkcja "Zatrzask max" aktywna. Blokada zapisu ważenia>.</i>



W przypadku wag nielegalizowanych, „zatrzaśnięty wynik ważenia” zapisany w pamięci wagi posiada atrybut „niestabilny”.

Opis działania:

- Po przekroczeniu zadeklarowanej wartości **<Próg auto>**, funkcja rozpocznie rejestrację nacisku dołożonego do szalki wagi. Sygnalizacją zatrzaśniętego wyniku jest czerwony kolor czcionki masy w oknie wagowym.
- Rozpoczęcie kolejnego procesu następuje po zdjęciu obciążenia z szalki wagi i naciśnięciu przycisku

22.8. Tryb tary

Ustawienie odpowiednich parametrów dla funkcji tarowania.

Procedura:

- Wejdź w menu **<Mody pracy>** i wybierz żądany Mod pracy.
- Przejdź do podmenu **<Tryb tary>** i ustaw żądaną opcję.

Przy czym:

Pojedyncza	Zwykły tryb tary. Ustawiona (wybrana) wartość tary jest nadpisywana po wprowadzeniu nowej wartości.
Suma aktualnych	Sumowanie aktualnie wprowadzonych wartości tar towaru i opakowania, z możliwością dodania do tej sumy wartości tary wpisanej w sposób ręczny. Po ponownym ustawieniu wartości tary towaru lub opakowania, wartości tary wpisanej w sposób ręczny zostanie usunięta. Wytarowanie wagi przyciskiem spowoduje nadpisanie dotychczas zsumowanych wartości tary.
Suma wszystkich	Sumowanie wszystkich kolejno wprowadzanych wartości tar. Wytarowanie wagi przyciskiem spowoduje nadpisanie dotychczas zsumowanych wartości tary.
Autotara	Tryb tary automatycznej.
Każdy pomiar	Automatyczne tarowanie każdego zatwierdzonego pomiaru.

22.9. Tryb etykietowania

System etykietujący służy do drukowania etykiet w celu oznaczania towarów ważonych, np. w procesie pakowania. Program może generować etykiety standardowe do oklejania pojedynczych towarów oraz etykiety zbiorcze do oklejania pojemników zbiorczych.

Funkcje specjalne podmenu <Tryb etykietowania>:

Liczba etykiet	Deklaracja liczby etykiet, które będą drukowane na podłączonej do wagi drukarce.
Liczba etykiet zbiorczych	Deklaracja liczby etykiet zbiorczych, które będą drukowane na podłączonej do wagi drukarce.
Automatyczne wyzwalanie etykiet zbiorczych	Opis szczegółowy w punkcie 22.7.1 instrukcji.

22.9.1. Automatyczne wyzwalanie etykiet zbiorczych

Funkcja automatycznego wyzwalania (wydruku) etykiety zbiorczej poprzez zdefiniowanie parametru <Tryb> oraz <Próg> wyzwalania.

Procedura:

- Wejdź w podmenu <Mody Pracy> i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz: <Tryb etykietowania / Automatyczne wyzwalanie etykiety zbiorczej / Tryb> i ustaw żądaną opcję, przy czym:

Brak	Wydruk etykiety zbiorczej następuje w sposób ręczny *, po naciśnięciu klawisza  lub  .
Masa	Wydruk etykiety zbiorczej następuje po przekroczeniu, ustawionej w parametrze <Próg>, wartości łącznej masy etykiet pojedynczych.
Liczba	Wydruk etykiety zbiorczej następuje po przekroczeniu, ustawionej w parametrze <Próg>, liczby etykiet pojedynczych.

*) Ręczny wydruk etykiet zbiorczych może odbywać się na dwa sposoby za pomocą przycisków programowalnych:

	Wydruk z kasowaniem liczników (liczby ważeń i łącznej masy).
	Wydruk bez kasowania liczników (liczby ważeń i łącznej masy).

	<i>Do automatycznego wydruku etykiet zbiorczych jest na stałe przypisana funkcja kasowania liczników (liczby ważeń i łącznej masy).</i>
---	--

- Zatwierdź wprowadzone zmiany przyciskiem  i przejdź do parametru <Próg>, po czym zostanie otwarte okno edycyjne <Próg>.
- Ustaw odpowiednią wartość wyzwalania etykiety zbiorczej, przy czym:
 - jeżeli parametr <Tryb> został ustawiony na wartość <Masa>, to wpisz żądaną wartość łącznej masy, po osiągnięciu której ma nastąpić wyzwolenie etykiety zbiorczej,

- jeżeli parametr **<Tryb>** został ustawiony na wartość **<Licznik>**, to wpisz żadaną wartość stanu licznika, po osiągnięciu którego ma nastąpić wyzwolenie etykiety zbiorczej.

- Zatwierdź wprowadzone zmiany przyciskiem .

22.10. Statystyki

Wszystkie dane statystyczne są na bieżąco aktualizowane po wpisaniu kolejnego pomiaru do pamięci wagi. Dane statystyczne mogą być aktualizowane globalnie (bez względu na ważony towar) lub oddzielnie dla każdego ważonego towaru, wybranego z bazy danych.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Mody Pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz: **<Statystyki>** i ustaw żadaną opcję.

Przy czym:

Globalne	Globalna aktualizacja danych statystycznych.
Towar	Aktualizacja danych statystycznych oddzielnie dla każdego ważonego towaru wybranego z bazy danych.

23. MOD PRACY – WAŻENIE

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

23.1. Okno główne modu pracy



23.2. Ustawienia lokalne modu pracy

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

Odczyt	Opis szczegółowy w punkcie 22.1 instrukcji.
Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 22.2 instrukcji.
Tryb zapisu cyklicznego	Opis szczegółowy w punkcie 22.3 instrukcji.
Próg auto	Opis szczegółowy w punkcie 22.4 instrukcji.
Kontrola wyniku	Opis szczegółowy w punkcie 22.5 instrukcji.
Odważanie	Opis szczegółowy w punkcie 22.6 instrukcji.
Zatrask max	Opis szczegółowy w punkcie 22.7 instrukcji.
Tryb tary	Opis szczegółowy w punkcie 22.8 instrukcji.
Tryb etykietowania	Opis szczegółowy w punkcie 22.9 instrukcji.
Statystyki	Opis szczegółowy w punkcie 22.10 instrukcji.

24. 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.

24.1. Okno główne modu pracy

 **Liczenie sztuk**

0

<>

0 pcs

Towar:

Netto:
0.000 kg

Użytkownik:

Masa sztuki:
1.000 kg











24.2. Ustawienia lokalne modu pracy

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

ACAI	Opis szczegółowy w punkcie 24.2.1 instrukcji.
Minimalna masa referencyjna	Opis szczegółowy w punkcie 24.2.2 instrukcji.
Odczyt	Opis szczegółowy w punkcie 22.1 instrukcji.
Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 22.2 instrukcji.
Tryb zapisu cyklicznego	Opis szczegółowy w punkcie 22.3 instrukcji.
Próg auto	Opis szczegółowy w punkcie 22.4 instrukcji.
Kontrola wyniku	Opis szczegółowy w punkcie 22.5 instrukcji.
Odważanie	Opis szczegółowy w punkcie 22.6 instrukcji.
Tryb tary	Opis szczegółowy w punkcie 22.8 instrukcji.
Tryb etykietowania	Opis szczegółowy w punkcie 22.9 instrukcji.
Statystyki	Opis szczegółowy w punkcie 22.10 instrukcji.

24.2.1. 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 ustaw żadaną opcję ( - funkcja aktywna,  - funkcja nieaktywna).

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 .

24.2.2. 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.

	<i>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>.</i>
---	---

24.3. 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.

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

24.4. 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).
- Położ 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 masę detali (pcs).

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

24.5. 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 ikonke ekranowej  (baza towarów) a następnie wybierz żądany towar z listy.

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

24.6. 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 punkt 24.3, punkt 24.4 instrukcji).
- Naciśnij przycisk  (przypisz wzorec), po czym masa wzorca zostanie dla danego towaru zapisana pod pozycją **<Masa sztuki>**.

25. MOD PRACY - ODCHYLEKI

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

25.1. Okno główne modu pracy



25.2. Ustawienia lokalne modu pracy

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

Odczyt	Opis szczegółowy w punkcie 22.1 instrukcji.
Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 22.2 instrukcji.
Tryb zapisu cyklicznego	Opis szczegółowy w punkcie 22.3 instrukcji.
Próg auto	Opis szczegółowy w punkcie 22.4 instrukcji.
Kontrola wyniku	Opis szczegółowy w punkcie 22.5 instrukcji.

Odważanie	Opis szczegółowy w punkcie 22.6 instrukcji.
Tryb tary	Opis szczegółowy w punkcie 22.8 instrukcji.
Tryb etykietowania	Opis szczegółowy w punkcie 22.9 instrukcji.
Statystyki	Opis szczegółowy w punkcie 22.10 instrukcji.

25.3. 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>**.
- Położ 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 %).

25.4. Masa wzorca wpisywana do pamięci wagi

- Naciśnij przycisk  (Podaj masę sztuki), po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne **<Podaj masę wzorca>** z klawiaturą ekranową.
- Wprowadź żadaną 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 %).

25.5. 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 %).

26. MOD PRACY – DOZOWANIE

Mod pracy pozwalający na realizację procesów dozowań towarów. Mod pracy umożliwia dozowanie ręczne lub automatyczne.

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**:

Pytaj o liczbę cykli	Wywołanie pytania o liczbę cykli procesu dozowania, czyli określenie, ile razy ma zostać powtórzony cały proces.
Wyjścia dozowania szybkiego	Deklaracja wyjść dla dozowania szybkiego w przypadku dozowania 2-progowego.
Wyjścia dozowania	Deklaracja wyjść dla dozowania w przypadku dozowania automatycznego.
Poprawka	Funkcja korekty dozowanej masy pozwalającą na optymalizację procesu dozowania poprzez uwzględnienie zmiany ciśnienia dozowanego materiału w zbiorniku. Podmenu zawiera następujące parametry: Poprawka stała – określenie globalnej (stałej) wartości poprawki podczas każdego procesu; Poprawka maksymalna – określenie maksymalnej wartości poprawki, która może być wyznaczona automatycznie podczas procesu; Liczba pomiarów do wyliczenia poprawki – określa, ile ostatnich pomiarów ma być analizowanych do automatycznego wyliczenia poprawki podczas procesu.
Odczyt	Opis szczegółowy w punkcie 22.1 instrukcji.

26.3. Tworzenie nowego procesu dozowania

- Wejść w podmenu „ / **Bazy Danych / Procesy dozowań**”.
- Naciśnij przycisk odpowiadający ikonce  (dodaj), po czym program automatycznie wejdzie do edycji nowej pozycji.
- Nadaj nazwę i kod procesu dozowania a następnie przejdź do podmenu **<Kroki procesu dozowania>**.
- Każdy z kroków należy dodawać po kolei przy użyciu przycisku odpowiadającego ikonce  (dodaj).

Wykaz kroków procesu dozowania:

Skrót	Funkcja	Opis
[DH]	Dozuj ręcznie	Funkcja wywołująca operację odważania ręcznego składnika procesu dozowania (dozowania ręcznego).
	Min	Wartość dolnego progu dozowania ręcznego.
	Max	Wartość górnego progu dozowania ręcznego.
	Towar	Składnik procesu dozowania, wybrany z bazy Towarów.
	Potwierdzaj składniki ręcznie	Wymuszenie potwierdzenia ręcznego zadozowanej masy przez wciśnięcie przycisku  (funkcja dotyczy trybu dozowania ręcznego).
	Odważanie	Aktywacja / dezaktywacja trybu odważania (ważenia na minus).
[DA]	Dozuj automatycznie	Funkcja wywołująca operację odważania automatycznego (dozowania automatycznego). Funkcja pozwalaysterować wyjścia sterujące dozowaniem.
	Towar	Składnik procesu dozowania, wybrany z bazy Towarów.
	Próg dozowania szybkiego [DT1]	Wartość masy do zadozowania szybkiego w przypadku dozowania 2-progowego.
	Próg dozowania [DT2]	Wartość docelowa masy do zadozowania.
	Wyjścia dozowania szybkiego	Deklaracja wyjść dla dozowania szybkiego w przypadku dozowania 2-progowego.
	Wyjścia dozowania	Deklaracja wyjść dla dozowania w przypadku dozowania automatycznego.
	Poprawka	Funkcja korekty dozowanej masy (patrz punkt 26.2 instrukcji).
	Pytaj o próg dozowania [DT1]	Wywołanie pytania o wartość masy do zadozowania szybkiego [DT1] po rozpoczęciu kroku <Dozuj automatycznie>.
	Pytaj o próg dozowania [DT2]	Wywołanie pytania o wartość docelowej masy do zadozowania [DT2] po rozpoczęciu kroku <Dozuj automatycznie>.
	Pytaj o tarę	Wywołanie pytania o wartość tary.
	Odważanie	Aktywacja / dezaktywacja trybu odważania (ważenia na minus).

[O]	Wyjścia	Funkcja ustawiająca stan wyjść miernika doysterowania urządzeń zewnętrznych, podłączonych do tych wyjść. Możliwe wartości: Brak – wyjście nieaktywne; „0” – wyjście w stanie niskim; „1” – wyjście w stanie wysokim.
[TI]	Opóźnienie	Funkcja określająca przerwę w realizacji sąsiednich kroków procesu dozowania. Funkcja definiuje czas oczekiwania na kolejny krok w sekundach.
[Z]	Zeruj	Funkcja zerowania platformy (symulacja naciśnięcia przycisku  na mierniku).
[T]	Taruj	Funkcja tarowania platformy (symulacja naciśnięcia przycisku  na mierniku).
[ST]	Ustaw tarę	Funkcja ustawiania tary (symulacja naciśnięcia przycisku  na mierniku).
[CM]	Warunek masy	Funkcja warunkowa, określa, kiedy ma zostać wykonany następny krok, w zależności od masy znajdującej się na platformie wagowej, np. następny krok zostanie wykonany, jeżeli masa netto na platformie będzie mniejsza niż masa progowa.
	Próg	Wartość masy progowej dla warunku.
	Warunek masy	Warunek progowy – „>=” lub „<”.
[CI]	Warunek wejść	Funkcja warunkowa. Określa, kiedy ma zostać wykonany następny krok, w zależności od stanu wejścia miernika. Każde wejście może przyjmować stan: Brak – wejście nieaktywne; „0” – na wejściu stan „niski”; „1” – na wejściu stan „wysoki”; „/” – na wejściu pojawia się zbocze narastające (zmiana stanu z niskiego na wysoki, np. moment wciśnięcia przycisku); „\” – na wejściu pojawia się zbocze opadające (zmiana stanu z wysokiego na niski, np. moment zwolnienia przycisku).
[EM]	Podaj masę	Funkcja wywołująca podawanie tzw. „masy z ręki” – masy składnika procesu dozowania, dostarczanego w gotowych opakowaniach, o znanej dokładnej masie. Podana masa jest dopisywana do ważonej masy składnika.

- Istnieje możliwość modyfikacji utworzonych kroków procesu z wykorzystaniem przycisków odpowiadających ikonom w dolnej linii wyświetlacza:

Symbol	Opis
	Usunięcie wszystkich kroków procesu.
	Usunięcie pojedynczego (podświetlonego) kroku procesu.
	Dodanie nowego kroku procesu na koniec listy.
	Dodanie nowego kroku procesu przed podświetloną pozycją na liście.

26.4. Procedura dozowania

- Wybierz proces dozowania naciskając przycisk odpowiadający ikonce .
- Wprowadź do pamięci wagi ogólne parametry modu pracy dostępne pod przyciskiem odpowiadającym ikonce .
- Naciśnij przycisk odpowiadający ikonce  (start procesu), po czym nastąpi automatyczna blokada klawiatury wagi z wyjątkiem przycisków:
 - stop procesu,  - pauza procesu,  - awaria.
- Rozpoczęcie procesu jest sygnalizowane migającym symbolem  w górnej belce ekranu.

W przypadku gdy:

- Użytkownik niepoprawnie zadeklarował wyjścia dozowania (np. brak aktywnego wyjścia dozowania), program wagowy wyświetli komunikat: **<Niepoprawnie zadeklarowane wyjścia dozowania>**, po czym proces zostanie anulowany.
 - Użytkownik niepoprawnie zadeklarował progi dozowania (np. zerowe wartości progów dozowania), program wagowy wyświetli komunikat: **<Niepoprawne wartości progów dozowania>**, po czym proces zostanie anulowany.
 - Wynik ważenia jest niestabilny, program wagowy wyświetli komunikat **<Niestabilny wynik ważenia>**. Następnie proces osiągnie status **<Pauza>** w oczekiwaniu na stabilny wynik ważenia.
- Po rozpoczęciu procesu w oknie roboczym wyświetlacza wagi zostanie wyświetlony Bargraf masy dozowanego materiału wraz ze statusem dozowania.



Informacje dotyczące obszaru roboczego:

DT1	Wartość progu dozowania szybkiego.
DT2	Wartość progu dozowania.

Proces dozowania:	Nazwa realizowanego procesu dozowania.
Tara:	Wartość tary (masa pojemnika, silosa, itp.).
P1 1/10 DA -3.000kg [---]	Status dozowania. Opis szczegółowy, patrz punkt 26.4.1 instrukcji.

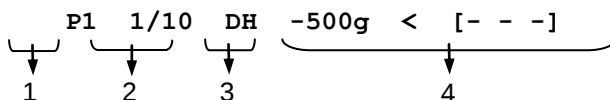
Ikonki odpowiadające przyciskom na elewacji:

	Parametry lokalne (przycisk nieaktywny podczas trwania procesu).
	Wybierz proces dozowania.
	Start procesu.
	Stop procesu.
	Awaryjny stop procesu.

- Po zrealizowaniu wszystkich kroków procesu zostanie wyświetlony status **<Zakończone>** (proces dozowania zakończony). Migający symbol  zostanie wyłączony.

26.4.1. Status dozowania

Status dozowania zawiera informacje na temat aktualnie realizowanego kroku procesu i składa się z czterech członów:



- Numeru platformy wagowej, na której odbywa się proces.
- Informacji na temat aktualnie realizowanego kroku procesu i ilości wszystkich kroków procesu.
- Skrótu rodzaju kroku procesu (wykaz kroków procesu dozowania – patrz punkt 26.3 instrukcji), lub informacji globalnej na temat procesu.
- Informacji szczegółowych związanych z danym krokiem procesu, przy czym:

Krok	Informacja	Opis
[DH]	-3.000kg < [Towar 1]	-3.000kg - Pozostało do zadozowania (w przypadku niestabilnej wartości masy w momencie rozpoczęcia realizacji kroku zwracany jest status „?”). < - status masy przyjmujący wartości: < - masa poniżej progu MIN; > - masa powyżej progu MAX; OK - masa pomiędzy progami MIN, MAX oczekująca na zapis; ZAPIS – zapis zadozowanej masy. [Towar 1] - Nazwa dozowanego towaru (brak towaru sygnalizowane jest statusem [---]).

[DA]	-3.000kg < [Towar 1]	-3.000kg - Pozostało do zadozowania (w przypadku niestabilnej wartości masy w momencie rozpoczęcia realizacji kroku zwracany jest status „?”). < - status masy przyjmujący wartości: < - masa poniżej progu dozowania; OK - masa powyżej progu dozowania oczekująca na zapis; ZAPIS – zapis zadozowanej masy. [Towar 1] - Nazwa dozowanego towaru (brak towaru sygnalizowane jest statusem [---]).
[O]	0111	Maska ustawianych wyjść: wyjście 1 – stan wysoki, wyjście 2 – stan wysoki, wyjście 3 – stan wysoki, wyjście 4 – stan niski.
[TI]	00:00:05	Czas oczekiwania na kolejny krok. Czas wyświetlany w formacie HH:mm:ss (H – godzina, m – minuta, s – sekunda).
[CM]	Netto >=1	Warunek masy. Następny krok zostanie wykonany, jeżeli masa netto na platformie będzie większa równa 1kg.

Informacje globalne na temat procesu:

Informacja	Opis
PAUZA	Wstrzymanie procesu przyciskiem  (pauza).
ZAKOŃCZONE	Proces dozowania zakończony.
PRZERWANE	Proces dozowania przerwany przyciskiem  (stop) lub  - awaria.

26.4.2. Bargraf dozowania

Działanie bargrafu dozowania różni się w zależności od następujących trybów dozowania:

- Dozowanie automatyczne 1-progowe.
- Dozowanie automatyczne 2-progowe.
- Dozowanie ręczne.

Dozowanie automatyczne 1-progowe:

- Sygnalizacja masy poniżej wartości progu **[DT2]**:



- Sygnalizacja masy powyżej ustawionej wartości progu **[DT2]**:



Dozowanie automatyczne 2-progowe:

- Sygnalizacja masy poniżej wartości progu [DT1]:



- Sygnalizacja masy pomiędzy wartościami progów [DT1], [DT2]:



- Sygnalizacja masy powyżej ustawionej wartości progu [DT2]:



- Po przekroczeniu wartości progu dozowania szybkiego zostaną wysterowane wyjścia dozowania szybkiego.
- Po przekroczeniu wartości progu dozowania zostaną wysterowane wyjścia dozowania i proces osiągnie status **OK**.
- W chwili uzyskania wyniku stabilnego proces osiągnie status **Zakończone** (proces zakończony). Migający symbol  zostanie wyłączony.

Dozowanie ręczne:

- Sygnalizacja masy poniżej wartości MIN:



- Sygnalizacja masy pomiędzy wartościami MIN, MAX:



- Sygnalizacja masy powyżej ustawionej wartości MAX:



26.5. Raport z procesu dozowania

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

Przykładowy raport:

```
-----Raport z procesu dozowania-----  
Data rozpoczęcia      2018.07.10 13:21:40  
Data zakończenia    2018.07.10 13:23:28  
Użytkownik           Nowak Jan  
Suma                  3.018kg  
Różnica              0.018kg  
Status               Zakończone  
-----
```

Podpis

.....

Raport z każdego przeprowadzonego procesu jest jednocześnie zapisywany w bazie danych **<Raporty dozowań>**, gdzie nazwa pliku ma postać daty i godziny wykonania procesu oraz statusu procesu (wykaz danych dla raportu dozowania – patrz punkt 30.3.3 instrukcji).

27. MOD PRACY – RECEPTURY

Mod pracy pozwalający na sporządzanie mieszanin z wielu składników.

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**:

Pytaj o mnożnik	Wywołanie pytania o mnożnik dla receptury, czyli przez ile mają być przemnożone wartości mas oraz odchyłek górnych i dolnych typu <masa> wszystkich składników receptury.
Pytaj o liczbę cykli	Wywołanie pytania o liczbę cykli receptury, czyli ile razy ma zostać powtórzona cała receptura.
Pytaj o numer serii	Wprowadzenie numeru serii dla receptury.
Potwierdź składniki ręcznie	Wymuszenie potwierdzenia ręcznego przez wciśnięcie przycisku  dla każdego ważenia.
Przeliczanie masy składników	Uaktywnienie funkcji proporcjonalnego przeliczania masy wszystkich składników receptury, w przypadku przekroczenia dopuszczalnej masy jednego ze składników. W przypadku próby zatwierdzenia przekroczonej dopuszczalnej masy składnika, program wagowy wyświetli komunikat <Przekroczona dopuszczalna wartość masy składnika. Przeliczyć składniki?> (przy czym:  - powrót do poprzedniego kroku;  - automatyczne przeliczenie masy pozostałych składników i powrót do realizacji receptury).
Tarowanie automatyczne	Uaktywnienie automatycznego tarowania masy w chwili rozpoczęcia procesu oraz masy każdego kolejnego składnika po naważeniu.
Odważanie	Opis szczegółowy w punkcie 22.6 instrukcji.
Odczyt	Opis szczegółowy w punkcie 22.1 instrukcji.

27.3. Tworzenie nowej receptury

- Wejdź w podmenu „ / **Bazy Danych / Receptury**”.
- Naciśnij przycisk odpowiadający ikonce  (dodaj), po czym program automatycznie wejdzie do edycji nowej pozycji. Wykaz danych dla tworzonej receptury – patrz punkt 29.6.5 instrukcji.
- Po wejściu w podmenu **<Składniki>**, dodaj po kolei kolejne składniki receptury wciskając przycisk odpowiadający ikonce  (dodaj).

Wykaz danych dla tworzonego składnika receptury:

Nazwa	Nazwa składnika (maksymalnie 43 znaki).
Kod	Kod składnika (maksymalnie 16 znaków).
Masa	Masa docelowa składnika receptury.
Typ odchyłki	Deklaracja typu odchyłki: jednostka masy lub wartość w [%].
Odchyłka górna	Odchyłka górna od masy składnika w modzie receptury.
Odchyłka dolna	Odchyłka dolna od masy składnika w modzie receptury.

Masa z ręki	Włączenie trybu ręcznego wprowadzania masy składnika receptury (składnik receptury nie jest ważony).
Ubytek	Ubytek masy w [%].



Składniki receptury są pobierane z bazy danych <Towary>.

- Zmiana nastaw składnika jest możliwa po wejściu w wybrany składnik przyciskiem odpowiadającym ikonce  (edytuj).

W przypadku:

1. Deklaracji wartości odchyłki dolnej większej od zadeklarowanej masy składnika, program wagowy wyświetli komunikat: **<Wartość zbyt duża>**. Wpisz poprawną wartość odchyłki dolnej.
 2. Deklaracji wartości odchyłki górnej większej od zadeklarowanej masy składnika, program wagowy wyświetli komunikat: **<Wartość zbyt duża>**. Wpisz poprawną wartość odchyłki górnej.
- Po wprowadzeniu żądanych danych wciśnij przycisk , po czym utworzony składnik zostanie dodany do składu receptury.
 - Po wprowadzeniu wszystkich składników receptury wyjdź do okna głównego wciskając przycisk .

27.4. Procedura recepturowania

- Wybierz recepturę naciskając przycisk odpowiadający ikonce .
- Wprowadź do pamięci wagi ogólne parametry modu pracy dostępne pod przyciskiem odpowiadającym ikonce .
- Naciśnij przycisk odpowiadający ikonce  (start procesu).

W przypadku gdy:

1. Zadeklarowana wartość mnożnika receptury, powoduje przekroczenie maksymalnego obciążenia wagi, program wagowy wyświetli komunikat: **<Wartość mnożnika receptury zbyt duża>**. Proces zostanie anulowany.
2. Zadeklarowana masa składnika przekracza maksymalne obciążenie wagi, program wagowy wyświetli komunikat: **<Masa składnika przekracza maksymalne obciążenie wagi>**. Proces zostanie anulowany.
3. Suma masy składnika i wartości odchyłki górnej przekracza maksymalne obciążenie wagi, program wagowy wyświetli komunikat: **<Wartość odchyłki górnej zbyt duża>**. Proces zostanie anulowany.

4. Wynik ważenia jest niestabilny, program wagowy wyświetli komunikat **<Niestabilny wynik ważenia>**. Następnie proces osiągnie status **PS=Pauza** w oczekiwaniu na stabilny wynik ważenia.
- Po rozpoczęciu procesu w oknie roboczym wyświetlacz wag zostanie wyświetlony Bargraf masy naważanego składnika oraz następujące informacje:

Receptury		
0	0.000 kg	
><		
LD=0.010kg	PS=-1.500kg [1/3]	HD=0.010kg
Receptura: Receptura 1		Składnik: 1/4 [Składnik 1]

Ikonki odpowiadające górnej belce ekranu:

	Proces w trakcie realizacji (migający symbol).
--	--

Informacje dotyczące obszaru roboczego:

LD	Wartość odchyłki dolnej.
HD	Wartość odchyłki górnej.
PS	Status procesu przyjmujący następujące wartości: -3.000kg – pozostało do naważenia; [1/3] – cykl 1 z 3; OK – masa docelowa naważenia osiągnięta; Pauza – proces wstrzymany: a) przyciskiem (pauza), kontynuacja procesu następuje po naciśnięciu przycisku , b) proces oczekuje na stabilny wynik ważenia; Tarowanie – trwa proces tarowania masy; Zakończone – recepturowanie zakończone; Przerwane – recepturowanie przerwane.
Receptura:	Nazwa realizowanej receptury.
Składnik:	Informacje o naważanym składniku receptury: 1 – numer składnika, 4 – liczba składników w recepturze, [Składnik 1] – nazwa składnika.

Ikonki odpowiadające przyciskom na elewacji:

	Parametry lokalne (przycisk nieaktywny podczas trwania procesu).
	Wybierz recepturę (przycisk nieaktywny podczas trwania procesu).
	Start procesu (przycisk nieaktywny podczas trwania procesu).

	Stop procesu.
	Wstrzymanie procesu.

Opis działania bargrafu:

- Sygnalizacja masy poniżej wartości odchyłki dolnej [LD]:



- Sygnalizacja masy pomiędzy wartościami odchyłek [LD], [HD]:



- Sygnalizacja masy powyżej wartości odchyłki górnej [HD]:



- Odważ oczekiwaną ilość każdego składnika receptury.

	<i>Jeżeli użytkownik dokona próby zatwierdzenia niestabilnego wskazania masy, program wagowy wyświetli komunikat <Pomiary niestabilne>.</i>
---	--

- Po odważeniu ostatniego składnika proces osiągnie status **PS=Zakończone** (proces zakończony).
- Waga jest gotowa do rozpoczęcia kolejnego procesu recepturowania.

27.5. Raport z procesu recepturowania

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

Przykładowy raport:

```
-----Raport z receptury-----  
Data rozpoczęcia      2018.07.10 13:21:40  
Data zakończenia     2018.07.10 13:23:28  
Użytkownik            Nowak Jan  
Masa zadana           3.000 kg  
Suma                  3.018 kg  
Różnica               0.018 kg  
Status                Zakończono  
-----
```

Podpis

.....

Raport z każdego przeprowadzonego procesu jest jednocześnie zapisywany w bazie danych **<Raporty receptur>**, gdzie nazwa pliku ma postać daty i godziny wykonania procesu oraz statusu procesu (wykaz danych dla raportu z receptury – patrz punkt 30.3.4 instrukcji).

28. MOD PRACY – WAŻENIE POJAZDÓW

Mod pracy **<Ważenie pojazdów>** pozwala na ważenie pojazdów ciężarowych i obliczanie masy ładunku na podstawie ważenia przy wyjeździe i wyjeździe.

28.1. Okno główne modu pracy

Ważenie pojazdów

0 kg

0% 100%

Wybierz pojazd

Pojazd: Tara: 0 kg

Icons: Gear, Truck, Document, Pause, Close

Informacje dotyczące obszaru roboczego:

Wybierz pojazd	Status procesu zawierający komunikaty dla użytkownika.
Pojazd	Widżet zawierający numer rejestracyjny wybranego pojazdu.
Tara	Widżet zawierający wprowadzoną wartość tary (masa kierowcy, itp.).

Ikonki odpowiadające przyciskom na elewacji:

	Parametry lokalne.
	Wybierz pojazd.
	Wybierz otwartą transakcję.
	Wstrzymaj rozpoczętą transakcję. Wstrzymana transakcja zostaje automatycznie zapisana w liście otwartych transakcji.
	Przerwij rozpoczętą transakcję.

28.2. Ustawienia lokalne modu pracy

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

Rodzaj transakcji	Wybór domyślnego rodzaju transakcji. Możliwość wyboru: Wjazd\Wyjazd, Ważenie kontrolne.
Wybór pojazdu	Deklaracja sposobu wyboru pojazdu. Możliwość wyboru: Z listy, Z ręki (pojazd o podanej nazwie zostanie automatycznie zapisywany w bazie danych „Pojazdy”).
Odczyt	Opis szczegółowy w punkcie 22.1 instrukcji.

28.3. Przebieg transakcji ważenia pojazdu

Mod pracy posiada 2 rodzaje transakcji: Wjazd\Wyjazd lub Ważenie kontrolne. Rozpoczęcie transakcji jest jednoznaczne z wyborem pojazdu z bazy danych za pomocą przycisku odpowiadającego ikonce .

	<i>Użytkownik ma dodatkowo możliwość przypisania do transakcji towaru i/lub klienta. Wyboru towaru i/lub klienta należy dokonać przed wyborem pojazdu.</i>
	<i>Po rozpoczęciu transakcji część przycisków na klawiaturze wagi zostaje zablokowana. W celu dostępu do wszystkich funkcji programu wstrzymaj transakcję przyciskiem  (pauza).</i>

28.3.1. Transakcja Wjazd/Wyjazd

- Wprowadź do pamięci wagi ogólne parametry modu pracy dostępne pod przyciskiem odpowiadającym ikonce .

- Wybierz pojazd naciskając przycisk odpowiadający ikonce , po czym zostanie wyświetlone okno:


Ważenie pojazdów

0

><

0 kg

0%

Zatwierdź ważenie 1

100%

Pojazd:
PL 45332

Tara:
0 kg







Przy czym:

Pojazd	Pojazd z wprowadzonym numerem rejestracyjnym.
Tara	Wartość tary (masa kierowcy, itp.).
Zatwierdź ważenie 1	Komunikat. Waga oczekuje na zatwierdzenie ważenia 1.

	<i>Jeżeli wybrałeś pojazd, dla którego jest już otwarta transakcja, program wagowy wyświetli komunikat: <Dla wybranego pojazdu jest już otwarta transakcja. Kontynuować?>.</i>
---	--

- Po wjechaniu pojazdu na pomost wagowy i ustabilizowaniu się wskazania wagi, zatwierdź pomiar przyciskiem , po czym zostanie wyświetlone okno:


Ważenie pojazdów

><

8880 kg

0%

Zatwierdź ważenie 2 II 8880kg / 0kg

100%

Pojazd:
PL 45332

Tara:
0 kg







Przy czym:

Pojazd	Pojazd z wprowadzonym numerem rejestracyjnym.
Tara	Wartość tary (masa kierowcy, itp.).
Zatwierdź ważenie 2	Komunikat. Waga oczekuje na zatwierdzenie ważenia 2.
8880kg / 0kg	Zatwierdzona masa ważenia 1 / Masa ładunku.

- Jednocześnie na podłączonej do wagi drukarce zostanie wydrukowany „**Bilet ważenia 1**”.
- Po wjechaniu tego samego samochodu na pomost wagowy (ważenie 2) i ustabilizowaniu się wskazania wagi, zatwierdź pomiar przyciskiem ,
- Na podłączonej do wagi drukarce zostanie wydrukowany „**Bilet ważenia 2**” a następnie „**Raport ważenia pojazdu**”.
- Jednocześnie, na czas ok. 3 sekund zostanie wyświetlone okno podsumowania procesu:

 **Ważenie pojazdów**



18880 kg



Pojazd: PL 45332
Ważenie 1: 8880kg
Ważenie 2: 18880kg
Masa ładunku: 10000kg

- Transakcja została zakończona.

28.3.2. Transakcja ważenia kontrolnego

- Wprowadź do pamięci wagi ogólne parametry modu pracy dostępne pod przyciskiem odpowiadającym ikonce .
- Wybierz pojazd naciskając przycisk odpowiadający ikonce , po czym zostanie wyświetlone okno:

Ważenie pojazdów

0

><

0 kg

0%

Zatwierdź ważenie

100%

Pojazd: PL 45332

Tara: 0 kg

Przy czym:

Pojazd	Pojazd z wprowadzonym numerem rejestracyjnym.
Tara	Wartość tary (masa kierowcy, itp.).
Zatwierdź ważenie	Komunikat. Waga oczekuje na zatwierdzenie ważenia.

- Po wjechaniu pojazdu na pomost wagowy i ustabilizowaniu się wskazania wagi, zatwierdź pomiar przyciskiem
- Na podłączonej do wagi drukarce zostanie wydrukowany „**Bilet ważenia kontrolnego**”.
- Jednocześnie, na czas ok. 3 sekund zostanie wyświetlone okno podsumowania procesu:

Ważenie pojazdów

><

18880 kg

Pojazd: PL 45332
Ważenie: 18880kg

- Transakcja została zakończona.

28.4. Tabela otwartych transakcji

Użytkownik ma możliwość rozpoczęcia dowolnej ilości transakcji **Wjazd/Wyjazd** jednocześnie. Wszystkie rozpoczęte (niedokończone) transakcje są tymczasowo zapisywane w **tabeli otwartych transakcji**. Dostęp do listy (wyboru) otwartych transakcji jest możliwy po naciśnięciu przycisku odpowiadającego ikoncie .



Jeżeli jest otwarta transakcja, dostęp do tabeli otwartych transakcji jest zablokowany. Należy w pierwszej kolejności wstrzymać otwartą transakcję przyciskiem  (pauza).

Format numeru otwartej transakcji:

X / y y / M M / d d / H H / m m / s s, gdzie:

X	Numer rejestracyjny pojazdu.
yy	Rok rozpoczęcia transakcji.
MM	Miesiąc rozpoczęcia transakcji.
dd	Dzień rozpoczęcia transakcji.
HH	Godzina rozpoczęcia transakcji.
mm	Minuta rozpoczęcia transakcji.
ss	Sekunda rozpoczęcia transakcji.

28.5. Raport ważenia pojazdów

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

Każda zrealizowana transakcja ważenia pojazdu jest automatycznie zapisywana w bazie danych **<Raporty ważenia pojazdów>**. Szczegółowy wykaz danych dla zrealizowanej transakcji ważenia pojazdu znajduje się w punkcie 30.3.5 instrukcji.

29. BAZY DANYCH

Oprogramowanie wagowe posiada następujące bazy danych:

Nazwa bazy danych	Max rekordów
Towary	15000
Użytkownicy	500
Receptury	500
Procesy dozowań	100
Pojazdy	500
Opakowania	500
Klienci	500
Etykiety	500
Zmienne uniwersalne	100

Ścieżka dostępu: <  / Bazy danych>.

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

29.1. Eksport baz danych

Eksport baz danych za pomocą pamięci masowej pendrive.

Procedura:

- Wejdź w żadaną bazę danych.
- Uaktywnij obsługę dolnych przycisków funkcyjnych przyciskiem .
- Podłącz do gniazda USB A wagi urządzenie pamięci masowej pendrive.
- Naciśnij przycisk odpowiadający ikonce  (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
Receptury	Formulas.idb32

Procesy dozowań	Dosing Process. idb32
Opakowania	Packages.idb32
Klienci	Customers.idb32
Etykiety	Labels.idb32
Pojazdy	Vehicles.idb32
Zmienne uniwersalne	Universal variables.idb32
Wydruki niestandardowe	Non standard printouts.idb32

29.2. Import baz danych

Dotyczy aktywnego modułu komunikacyjnego IM01.EX

Import baz danych za pomocą pamięci masowej pendrive.

Procedura:

- Wejść w żadaną bazę danych.
- Uaktywnij obsługę dolnych przycisków funkcyjnych przyciskiem .
- Za pomocą przewodu PT0084, umieść pendrive w gnieździe portu **USB A** modułu komunikacyjnego IM01.EX.
- 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.

29.3. Wyszukiwanie pozycji w bazach danych

Szybkie wyszukiwanie danej pozycji w bazach danych według 2 kryteriów: **<wyszukaj po nazwie>**, **<wyszukaj po kodzie>**.

29.3.1. Szybkie wyszukiwanie po nazwie

- Wejść w żadaną bazę danych.
- Uaktywnij obsługę dolnych przycisków funkcyjnych przyciskiem .
- Naciśnij przycisk odpowiadający ikonke  (wyszukaj po nazwie), po czym zostanie otwarte okno edycyjne **<Nazwa>**.
- Wpisz nazwę szukanego towaru i potwierdź przyciskiem .
- Program wyświetli na liście szukany towar o podanej nazwie.

29.3.2. Szybkie wyszukiwanie po kodzie

- Wejdź w żądaną bazę danych.
- Uaktywnij obsługę dolnych przycisków funkcyjnych przyciskiem .
- Naciśnij przycisk odpowiadający ikonce  (wyszukaj po kodzie), po czym zostanie otwarte okno edycyjne **<Kod>**.
- Wpisz kod szukanego towaru i potwierdź przyciskiem .
- Program wyświetli na liście szukany towar o podanym kodzie.

29.4. Dodawanie pozycji w bazie danych

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

29.5. Usuwanie pozycji z bazy danych

- Wejdź w żądaną 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.

29.6. Usuwanie zawartości bazy

- Wejdź w żądaną 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.

29.7. Edycja baz danych

29.7.1. 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).
Numer karty	Numer karty transponderowej do logowania za pomocą czytnika kart transponderowych.
Uprawnienia	Poziom uprawnień operatora (brak, operator, operator zaawansowany, administrator).

29.7.2. Towary

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

Wykaz danych definiowanych dla towaru:

Nazwa	Nazwa asortymentu (max 43 znaki).
Kod	Kod asortymentu (max 15 znaków).
Nazwa 2	Dodatkowa nazwa asortymentu (max 43 znaki).
Kod 2	Dodatkowy kod asortymentu (max 15 znaków).
Min ³⁾	Próg dolny ważenia towarów w przedziałach (kontrola wyniku).
Max ³⁾	Próg górny ważenia towarów w przedziałach (kontrola wyniku).
Tara	Wartość tary (ustawiana automatycznie po wyborze towaru).
Masa ¹⁾	Masa jednostkowa towaru.
Typ odchyłki ⁴⁾	Deklaracja typu odchyłki: jednostka masy lub wartość w [%]
Odchyłka dolna ⁴⁾	Odchyłka dolna od masy składnika w modzie receptury
Odchyłka górna ⁴⁾	Odchyłka górna od masy składnika w modzie receptury
Próg dozowania szybkiego ²⁾	Wartość masy do zadozowania szybkiego w przypadku automatycznego dozowania 2-progowego.
Próg dozowania ²⁾	Wartość docelowa masy do zadozowania.
Wyjścia dozowania ²⁾	Deklaracja wyjść dla dozowania dokładnego w przypadku automatycznego dozowania 2-progowego.

Wyjścia dozowania szybkiego ²⁾	Deklaracja wyjść dla dozowania szybkiego w przypadku automatycznego dozowania 2-progowego.
Poprawka ²⁾	Stała wartość poprawki dozowania.
Cena	Cena jednostkowa towaru.
VAT	Wartość VAT towaru w [%].
Liczba dni ważności	Termin ważności towaru (liczba dni).
Etykieta	Wzór etykiety pojedynczej, przypisanej do towaru.
Etykieta zbiorcza	Wzór etykiety zbiorczej, przypisanej do towaru.
Ubytek	Ubytek masy w [%].
Masa z ręki ⁴⁾	Włączenie trybu ręcznego wprowadzania masy składnika receptury (składnik receptury nie jest ważony).

1)	Nazwa zmiennej uzależniona jest od wybranego modu pracy. Dla modów pracy: Ważenie, Dozowanie, zmienna przyjmuje nazwę „ Masa ”. Dla modu pracy „Liczenie Sztuk” zmienna przyjmuje nazwę „ Masa sztuki ”. Dla modu pracy „Odchyłki” zmienna przyjmuje nazwę „ Masa wzorca ”.
2)	Zmienne dostępne dla towaru wyłącznie w modzie pracy Dozowanie .
3)	Zmienne niedostępne dla towaru w modzie pracy Receptury .
4)	Zmienne dostępne dla towaru wyłącznie w modzie pracy Receptury .

29.7.3. 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 danych).

29.7.4. 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).
Rabat	Rabat klienta w [%].
Etykieta	Wzór etykiety przypisanej do klienta.

29.7.5. Receptury

Baza Receptur zawiera wprowadzone receptury, które można automatycznie zrealizować poprzez ważenie kolejnych składników.

Wykaz danych definiowanych dla receptury:

Nazwa	Nazwa receptury (maksymalnie 43 znaki).
Kod	Kod receptury (maksymalnie 15 znaków).
Składniki	Definiowanie składników receptury z podglądem liczby utworzonych składników w recepturze.
Wartość docelowa	Podgląd sumarycznej masy receptury.

29.7.6. Procesy dozowań

Baza zawiera wprowadzone procesy dozowań, które można zrealizować poprzez wykonanie kolejnych kroków procesu.

Wykaz danych definiowanych dla procesu dozowania:

Nazwa	Nazwa procesu dozowania (maksymalnie 43 znaki).
Kod	Kod procesu dozowania (maksymalnie 15 znaków).
Kroki procesu	Definiowanie kroków procesu dozowania (maksymalnie 80 kroków).

29.7.7. Pojazdy

Wykaz danych definiowanych dla pojazdu:

Nazwa *	Nazwa pojazdu (max 44 znaki).
Kod	Kod pojazdu (max 16 znaków).
Numer karty	Numer karty transponderowej do logowania kierowcy.
Tara	Wartość tary (ustawiana automatycznie po wyborze pojazdu).
Opis	Dodatkowy opis pojazdu (max 44 znaki).

**) - Przy zadeklarowanym typie wyboru pojazdu "Z ręki", wprowadzenie nowego numeru rejestracyjnego powoduje automatyczne dodanie nowego rekordu do bazy danych z nazwą i kodem odpowiadającym wprowadzonemu numerowi rejestracyjnemu.*

29.7.8. Etykiety

Baza zawiera wzory etykiet, które użytkownik może przypisać do towaru lub klienta w celu pracy w trybie wagi etykietującej.

Wykaz danych definiowanych dla etykiety:

Nazwa	Nazwa etykiety.
Kod	Kod etykiety.
Projekt *	Projekt etykiety.

*) - Przykład tworzenia i przesyłania wzorca etykiety do pamięci wagi znajduje się w instrukcji „DODATKI 02”.

29.7.9. 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).

30. RAPORTY

Oprogramowanie wagowe posiada następujące raporty:

Nazwa raportu	Max rekordów
Ważenia	50000
Alibi	500000
Raporty dozowań	5000
Raporty receptur	5000
Raporty ważenia pojazdów	5000

Ścieżka dostępu: <  / Raporty >.



Baza raportów Alibi jest zabezpieczona przed usunięciem.

30.1. Eksport raportów

Dotyczy aktywnego modułu komunikacyjnego IM01.EX

Eksport raportów za pomocą pamięci masowej pendrive.

Procedura:

- Wejdź w żadaną bazę raportów.
- Za pomocą przewodu PT0084, umieść pendrive w gnieździe portu **USB A** modułu komunikacyjnego IM01.EX.
- 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	xxxxxx.wej
Alibi	xxxxxx.ali
Raporty dozowań	xxxxxx.dos
Raporty receptur	xxxxxx.for
Raporty ważenia pojazdów	xxxxxx.veh

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.

30.2. Usuwanie raportu ważeń

Nie dotyczy bazy raportów Alibi

- Wejdź w bazę raportów.
- 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 raportów zostanie usunięta.

30.3. Podgląd raportów

30.3.1. 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 doważania, 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.
Ubytek	Ubytek w [%].
Masa po uwzględnieniu ubytku	Masa ważenia po uwzględnieniu ubytku.

30.3.2. 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.

30.3.3. Raporty dozowań

Po zakończeniu każdego procesu dozowania generowany jest automatycznie raport dozowania. Użytkownik ma możliwość podglądu danych dla poszczególnych raportów.

Status	Status poprawności realizacji procesu dozowania. Status przyjmuje wartości: Przerwane , Zakończone .
Data rozpoczęcia	Data rozpoczęcia procesu dozowania.
Data zakończenia	Data zakończenia procesu dozowania.
Proces dozowania	Nazwa zrealizowanego procesu dozowania.
Użytkownik	Użytkownik realizujący proces dozowania.
Klient	Klient, dla którego realizowany jest proces dozowania.
Masa zadana	Zadeklarowana masa netto dozowania.
Tara zadana	Zadeklarowana wartość tary.
Suma	Zadozowana masa netto w jednostce kalibracyjnej.
Różnica	Różnica wartości masy netto dozowania i wartości progu dozowania automatycznego.
Poprawka	Wartość poprawki dozowania.
Liczba pomiarów	Liczba pomiarów (ważen) zrealizowanych w ramach procesu dozowania.
Pomiary	Lista ważen zrealizowanych w ramach procesu dozowania.

30.3.4. Raporty receptur

Po zakończeniu każdego procesu recepturowania generowany jest automatycznie raport receptury. Użytkownik ma możliwość podglądu danych dla poszczególnych raportów.

Status	Status poprawności realizacji receptury. Status przyjmuje wartości: W trakcie , Przerwane , Zakończone .
Data rozpoczęcia	Data rozpoczęcia realizacji receptury.
Data zakończenia	Data zakończenia realizacji receptury.

Receptura	Nazwa zrealizowanej receptury.
Użytkownik	Użytkownik realizujący recepturę.
Klient	Klient, dla którego realizowana jest receptura.
Liczba składników	Liczba składników w recepturze.
Liczba pomiarów	Liczba ważeń zrealizowanych w ramach receptury.
Numer serii	Numer serii przypisany do receptury.
Pomiary	Lista ważeń zrealizowanych w ramach receptury.
Masa zadana	Suma zadeklarowanych mas nominalnych składników.
Suma	Masa całkowita zrealizowanej receptury.
Różnica	Różnica wartości sumy i wartości masy oczekiwanej.

30.3.5. Raporty ważenia pojazdów

Po zakończeniu każdej transakcji ważenia pojazdów generowany jest automatycznie raport ważenia pojazdu. Użytkownik ma możliwość podglądu danych dla poszczególnych raportów.

Format numeru raportu:

X / y y / M M / d d / H H / m m / s s, gdzie:

X	Rodzaj transakcji: EE – Wjazd/Wyjazd; CW – ważenie kontrolne.
yy	Rok zakończenia transakcji.
MM	Miesiąc zakończenia transakcji.
dd	Dzień zakończenia transakcji.
HH	Godzina zakończenia transakcji.
mm	Minuta zakończenia transakcji.
ss	Sekunda zakończenia transakcji.

Wykaz danych dla transakcji „Wjazd/Wyjazd”:

Status	Status transakcji. Możliwe wartości: Zakończone, Przerwane.
Pojazd	Numer rejestracyjny pojazdu.
Rodzaj transakcji	Rodzaj zrealizowanej transakcji (Wjazd/Wyjazd).
Data rozpoczęcia	Data rozpoczęcia transakcji.
Data zakończenia	Data zakończenia transakcji.
Masa ładunku	Masa ładunku ważonego pojazdu.
Masa ważenia 1	Wartość masy zrealizowanego ważenia 1.

Masa ważenia 2	Wartość masy zrealizowanego ważenia 2.
Użytkownik	Użytkownik realizujący proces transakcji.
Towar	Towar przypisany do transakcji.
Klient	Klient przypisany do transakcji.

Wykaz danych dla transakcji „Ważenie kontrolne”:

Pojazd	Numer rejestracyjny pojazdu.
Rodzaj transakcji	Rodzaj zrealizowanej transakcji (Ważenie kontrolne).
Data i czas	Data i czas zrealizowanej transakcji.
Masa	Masa ważonego pojazdu
Użytkownik	Użytkownik realizujący proces transakcji.
Towar	Towar przypisany do transakcji.
Klient	Klient przypisany do transakcji.

31. EKSPORT / IMPORT

Dotyczy aktywnego modułu komunikacyjnego IM01.EX

Opcja umożliwia:

- Archiwizację raportów.
- 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:

- Za pomocą przewodu PT0084, umieścić pendrive w gnieździe portu **USB A** modułu komunikacyjnego IM01.EX.
- Waga automatycznie wykryje obecność pamięci zewnętrznej i zostanie wyświetlone okno **<Import / Eksport>**.

31.1. Eksport danych

Dotyczy aktywnego modułu komunikacyjnego IM01.EX

Funkcja eksportu baz danych i/lub parametrów użytkownika. Użytkownik w podmenu **<Eksport>** ma do dyspozycji następujące funkcje: Wszystkie bazy, Towary, Użytkownicy, Receptury, Procesy dozowań, Pojazdy, Opakowania, Klienci, Wydruki niestandardowe, Zmienne uniwersalne, Ważenia, Alibi, Raporty receptur, Raporty dozowań, Raporty ważenia pojazdów, 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 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.

31.2. Import danych

Dotyczy aktywnego modułu komunikacyjnego IM01.EX

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, Receptury, Procesy dozowań, Pojazdy, Opakowania, Klienci, Wydruki niestandardowe, Zmienne uniwersalne, Parametry.

	<i>Danych z raportów nie można importować.</i>
---	--

32. 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
 Przekroczony zakres wyświetlacza. Zdejmij obciążenie z szalki.	

