Instrukcja oprogramowania

ITKP-13-03-09-20-PL

Terminal wagowy

PUE HY10

radwag.com

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

WRZESIEŃ 2020

Spis treści

1. PRZEZNACZENIE WAG ... 8
2. KLAWIATURA MIERNIKA ... 8
3. WŁĄCZENIE ... 9
4. OKNO GŁÓWNE ... 9
4.1. Górna belka ... 10
4.2. Obszar roboczy ... 10
5. PORUSZANIE SIĘ W MENU ... 11
5.1. Klawiatura wagi ... 11
5.2. Powrót do funkcji ważenia ... 12
6. STRUKTURA PROGRAMU ... 12
7. LOGOWANIE ... 12
7.1. Procedura logowania ... 13
7.2. Procedura wylogowania ... 13
7.3. Poziomy uprawnień ... 13
8. WAŻENIE ... 14
8.1. Zerowanie wagi ... 14
8.2. Tarowanie wagi ... 15
8.3. Ręczne wprowadzanie tary ... 15
8.4. Ważenie dla wag dwuzakresowych ... 16
8.5. Zmiana jednostki ważenia ... 16
9. PARAMETRY WAGOWE ... 16
10. KOMUNIKACJA ... 17
10.1. Ustawienia portów RS 232 ... 17
10.2. Ustawienia portu ETHERNET ... 18
10.3. Ustawienia protokołu TCP ... 18
10.4. Ustawienia Wi-Fi® ... 19
10.4.1. Status sieci ... 19
10.4.2. Dostępne sieci ... 19
10.4.3. Parametry transmisji ... 20
11. URZĄDZENIA ... 20
11.1. Komputer ... 20
11.1.1. Port komputera ... 20
11.1.2. Adres komputera ... 21
11.1.3. Transmisja ciągła ... 21
11.1.4. Wzorzec wydruku ważenia ... 21
11.1.5. Współpraca z E2R System ... 22
11.1.6. Nawiązane połączenia ... 22
11.1.7. Hasło autoryzacyjne ... 23
11.2. Drukarka ... 23
11.2.1. Port drukarki ... 23
11.2.2. Strona kodowa drukarki ... 23
11.2.3. Wzorce wydruków ... 24
11.2.4. Aktywacja wydruków ... 24
11.2.5. Przekieruj na PC ... 24
11.3. Radwag Print Studio ... 24
11.3.1. Aktywacja Radwag Print Studio ... 25
11.3.2. Wyszukaj serwery wydruków ... 25
11.3.3. Adres IP ... 25
11.3.4. Port IP ... 26
11.3.5. Użyj drukarki serwera ... 26
11.3.6. Udostępnij własne drukarki ... 26
11.3.7. Drukarka serwerowa ... 26
11.4. Czytnik kodów kreskowych ... 27
11.4.1. Port czytnika kodów kreskowych ... 27
11.4.2. Prefiks/Sufiks ... 27
11.4.3. Wybór pola ... 28
11.4.4. Test ... 30
11.4.5. Usuwaj znaczniki ... 30
11.4.6. Automatyczny zapis pomiaru ... 31
11.4.7. J S ... 31
11.5. Czytnik kart zbliżeniowych ... 31
11.5.1. Port czytnika kart transponderowych ... 31

11.5.2. Procedura przypisania numeru karty do użytkownika ... 32
11.6. Wyświetlacz dodatkowy ... 32
11.6.1. Port wyświetlacza dodatkowego ... 32
11.6.2. Wzorzec protokołu komunikacji ... 32
11.7. Modbus RTU ... 33
11.7.1. Port komunikacyjny ... 33
11.7.2. Adres ... 33
11.8. Ustawienia zaawansowane ... 34
12. WYŚWIETLACZ ... 34
12.1. Elementy ekranu ... 34
12.2. Masa ... 36
12.3. Informacje tekstowe ... 37
12.3.1. Wzorzec wyświetlania ... 37
12.4. Funkcje przycisków ... 38
12.5. Bargraf ... 39
12.5.1. Typ bargrafu ... 39
12.5.2. Bargraf „Szybkie ważenie” ... 39
12.5.3. Bargraf „Sygnalizacja progów doważania” ... 41
12.5.4. Bargraf „Liniowy” ... 42
12.5.5. Bargraf „Kontrolny” ... 42
12.5.6. Bargraf „Obszar roboczy” ... 44
13. WEJŚCIA/WYJŚCIA ... 45
13.1. Konfiguracja wejść ... 45
13.2. Konfiguracja wyjść ... 46
13.3. Serwis wejść/wyjść ... 47
14. UPRAWNIENIA ... 47
15. JEDNOSTKI ... 48
15.1. Dostępność jednostek ... 49
15.2. Jednostka startowa ... 49
15.3. Jednostki definiowane ... 49
15.4. Przyspieszenie ziemskie ... 50
16. INNE PARAMETRY ... 50
16.1. Wybór języka interfejsu ... 50
16.2. Ustawienie daty i czasu ... 51
16.3. Moduły rozszerzeń ... 51
16.3.1. Ścieżka audytu ... 52
16.3.2. Moduł dostępu do danych RDA ... 52
16.3.3. Moduł rozszerzenia protokołu SI RES ... 53
16.3.4. Proces identyfikacji ... 53
16.4. Sygnał dźwiękowy ... 53
16.5. Jasność ekranu ... 53
16.6. Kalibracja ekranu dotykowego ... 54
16.7. Wyloguj automatycznie po czasie ... 54
16.8. Wymagane logowanie ... 54
16.9. Procesy identyfikacji ... 55
16.10. Logo startowe ... 55
16.11. Czas wyświetlania informacji o błędach ... 56
16.12. Eksport/import ustawień ... 56
17. KALIBRACJA WAGI ... 57
17.1. Proces kalibracji ... 57
17.2. Wyznaczanie masy startowej ... 57
17.3. Raport z procesu kalibracji ... 58
17.4. Historia kalibracji ... 58
18. AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA ... 59
19. ZDALNY PULPIT ... 59
20. MODY PRACY – Informacje ogólne ... 60
20.1. Dostępność modów pracy ... 61
20.2. Tryb zapisu ... 62
20.3. Odważanie ... 62
20.4. Kontrola wyniku ... 62
20.5. Tryb tary ... 63
20.6. Usuwaj tarę ... 63
20.7. Usuń po ważeniu ... 64
20.8. Tryb etykietowania ... 64
20.8.1. Ustawienie ilości etykiet do wydruku ... 64

20.8.2. Ustawienie ilości etykiet zbiorczych do wydruku ... 65
20.8.3. Ustawienie ilości etykiet zbiorczych ze zbiorczych do wydruku ... 65
20.8.4. Automatyczne wyzwalanie etykiet zbiorczych ... 65
20.8.5. Automatyczne wyzwalanie etykiet zbiorczych ze zbiorczych ... 66
20.9. Zezwolenie na zapis pomiaru ... 68
20.10. Statystyki ... 68
20.11. Zaokrąglanie masy w statystyce ... 69
20.12. Ważenie różnicowe ... 69
20.12.1. Ustawienia lokalne ... 69
20.12.2. Raportowanie zrealizowanych procesów ważenia różnicowego ... 70
20.13. Smart Select ... 70
20.14. Progi Min 2, Max 2 aktywne ... 71
20.15. Informacja o zapisanym ważeniu ... 71
20.16. Informacja o zapisanym ważeniu – czas sygnału ... 72
20.17. Ustawienia wyboru opakowań ... 72
20.17.1. Pytaj o ilość opakowań ... 72
20.17.2. Wybór wielu opakowań ... 72
20.17.3. Zamykaj okno wyboru ... 73
20.18. Wydruki standardowe ... 73
21. MOD PRACY – WAŻENIE ... 75
21.1. Procedura uruchomienia modu pracy ... 75
21.2. Ustawienia lokalne modu pracy ... 75
22. MOD PRACY – LICZENIE SZTUK ... 76
22.1. Procedura uruchomienia modu pracy ... 76
22.2. Ustawienia lokalne modu pracy ... 76
22.2.1. Funkcja automatycznej korekty masy wzorca ... 77
22.2.2. Minimalna masa referencyjna ... 78
22.3. Ustawienie masy wzorca przez wpisanie znanej masy detalu ... 78
22.4. Ustawienie masy wzorca przez wyznaczenie masy detalu ... 79
22.5. Ustawienie masy wzorca przez wprowadzenie masy detalu z bazy danych ... 80
22.6. Wprowadzanie masy wzorca do pamięci wagi ... 80
23. MOD PRACY – ODCHYŁKI ... 80
23.1. Procedura uruchomienia modu pracy ... 80
23.2. Ustawienia lokalne modu pracy ... 81
23.3. Masa wzorca określana przez jego ważenie ... 81
23.4. Masa wzorca wpisywana do pamięci wagi ... 82
24. MOD PRACY – DOZOWANIE ... 82
24.1. Procedura uruchomienia modu pracy ... 82
24.2. Struktura procesu dozowania ... 83
24.3. Ustawienia lokalne modu pracy ... 83
24.4. Opis funkcji i ustawień procesu dozowania ... 84
24.5. Tworzenie nowego procesu dozowania ... 87
24.6. Przykłady realizacji procesów dozowania ... 87
24.6.1. Przykład 1 – Proces dozowania ręcznego 4 składników na 2 platformach ... 87
24.6.2. Przykład 2 – Dozowanie automatyczne 2 składników na 2 platformach ... 90
24.6.3. Przykład 3 – Dozowanie mieszane ... 91
24.7. Raportowanie zrealizowanych procesów dozowania ... 94
25. MOD PRACY – RECEPTURY ... 94
25.1. Procedura uruchomienia modu pracy ... 94
25.2. Ustawienia lokalne modu pracy ... 95
25.3. Tworzenie nowej receptury ... 97
25.4. Procedura recepturowania ... 100
25.5. Raportowanie zrealizowanych procesów recepturowania ... 102
26. MOD PRACY – ZLECENIA RECEPTUR ... 102
26.1. Procedura uruchomienia modu pracy ... 102
26.2. Ustawienia lokalne modu pracy ... 103
26.3. Tworzenie nowego zlecenia recepturowego ... 103
26.4. Procedura recepturowania ... 103
27. MOD PRACY – KTP ... 105
27.1. Procedura uruchomienia modu pracy ... 106
27.2. Okno ustawień kontroli ... 107
27.3. Ustawienia lokalne modu pracy ... 107
27.4. Edycja towaru dla kontroli ... 108
27.5. Procedura rozpoczęcia kontroli ... 110
27.6. Procedura przerwania kontroli ... 111

27.7. Procedura wylogowania podczas trwania kontroli ... 112
27.8. Przeprowadzanie kontroli Nieniszczącej w trybie ze Średnią Tarą ... 113
27.9. Przeprowadzanie kontroli Nieniszczącej w trybie Puste-Pełne ... 118
27.10. Przeprowadzanie kontroli Niszczącej w trybie Puste-Pełne, Pełne-Puste ... 120
27.11. Przeprowadzanie kontroli według kryteriów wewnętrznych ... 120
27.11.1. Procedura przerwania kontroli ... 122
27.11.2. Procedura zakończenia kontroli ... 123
27.12. Przeprowadzanie dwóch kontroli jednocześnie ... 123
27.13. Raport z wyznaczania wartości średniej tary ... 125
27.14. Raport z kontroli towaru ... 126
28. MOD PRACY – GĘSTOŚĆ ... 127
28.1. Procedura uruchomienia modu pracy ... 128
28.2. Ustawienia lokalne modu pracy ... 128
28.3. Realizacja procesu wyznaczania gęstości ... 129
28.3.1. Wyznaczanie gęstości cieczy ... 129
28.3.2. Wyznaczanie gęstości ciała stałego ... 130
28.3.3. Wyznaczanie gęstości piknometrem ... 131
28.3.4. Wyznaczanie gęstości ciała porowatego ... 133
28.4. Raportowanie zrealizowanych procesów wyznaczania gęstości ... 134
28.5. Tabela gęstości dla wody ... 135
28.6. Tabela gęstości dla etanolu ... 135
29. MOD PRACY – WAŻENIE ZWIERZĄT ... 136
29.1. Procedura uruchomienia modu pracy ... 136
29.2. Ustawienia lokalne modu pracy ... 136
29.3. Procedura ważenia zwierząt ... 137
30. MOD PRACY – WAGA SAMOCHODOWA ... 137
30.1. Procedura uruchomienia modu pracy ... 137
30.2. Ustawienia lokalne modu pracy ... 138
30.3. Przebieg transakcji samochodowej ... 139
30.3.1. Transakcja wjazdowa/wyjazdowa ... 139
30.3.2. Transakcja ważenia kontrolnego ... 142
30.4. Tabela otwartych transakcji ... 144
30.5. Wzorce wydruków dla realizowanej transakcji ... 144
30.6. Raportowanie zrealizowanych transakcji ... 145
31. MOD PRACY - TRANSAKCJE ... 146
31.1. Procedura uruchomienia modu pracy ... 146
31.2. Wybór danych dla transakcji ... 147
31.3. Przebieg procesu transakcji ... 148
31.4. Raportowanie zrealizowanych transakcji ... 149
32. MOD PRACY - SQC ... 150
32.1. Procedura uruchomienia modu pracy ... 150
32.2. Okno ustawień kontroli ... 151
32.3. Ustawienia lokalne modu pracy ... 152
32.4. Edycja towaru dla kontroli ... 153
32.5. Procedura rozpoczęcia kontroli ... 155
32.6. Procedura przebiegu kontroli ... 156
32.7. Procedura przerwania kontroli ... 159
32.8. Procedura zakończenia kontroli ... 160
32.9. Procedura wylogowania podczas trwania kontroli ... 160
32.10. Przeprowadzanie dwóch kontroli jednocześnie ... 161
32.11. Raport z kontroli towaru ... 163
33. BAZY DANYCH ... 165
33.1. Konfiguracja baz danych ... 165
33.1.1. Połączenie SQL ... 166
33.1.2. Dostępność baz danych ... 167
33.1.3. Kategorie ... 167
33.1.4. Wybór obsługi zmiennych bazodanowych ... 168
33.1.5. Zmiana nazwy bazy zmiennych dodatkowych ... 168
33.1.6. Zmiana widoków rekordów baz danych ... 168
33.1.7. Eksport/import baz danych ... 168
33.2. Wyszukiwanie pozycji w bazach danych ... 169
33.2.1. Szybkie wyszukiwanie po nazwie ... 169
33.2.2. Szybkie wyszukiwanie po kodzie ... 169
33.3. Dodawanie pozycji w bazach danych ... 170
33.4. Usuwanie pozycji w bazach danych ... 170

33.5. Drukowanie pozycji z bazy danych ... 170
33.6. Menu kontekstowe ... 171
33.7. Edycja baz danych ... 172
33.7.1. Baza użytkowników ... 172
33.7.2. Baza towarów ... 173
33.7.3. Baza klientów ... 175
33.7.4. Baza procesów dozowań ... 175
33.7.5. Baza receptur ... 175
33.7.6. Baza harmonogramów KTP ... 176
33.7.7. Baza samochodów ... 176
33.7.8. Baza procesów identyfikacji ... 177
33.7.9. Baza opakowań ... 177
33.7.10. Baza magazynów ... 177
33.7.11. Baza etykiet ... 177
33.7.12. Baza zmiennych uniwersalnych ... 178
33.7.13. Baza zmiennych dodatkowych ... 178
33.7.14. Baza grafik ... 178
33.7.15. Baza tłumaczeń użytkownika ... 179
34. RAPORTY ... 179
34.1. Konfiguracja raportów ... 180
34.1.1. Dostępność raportów ... 180
34.1.2. Konfiguracja numeru serii ... 180
34.1.3. Konfiguracja numeru partii ... 181
34.1.4. Pytaj o liczbę ważeń do usunięcia ... 181
34.2. Usuwanie starszych danych ... 182
34.3. Szybkie wyszukiwanie po dacie ... 182
34.4. Raporty ważeń ... 182
34.4.1. Filtrowanie ... 182
34.4.2. Wydruk raportu ... 183
34.4.3. Wykres ważeń ... 184
34.4.4. Eksport bazy ważeń do pliku ... 184
34.4.5. Licznik ważeń ... 186
34.5. Podgląd raportów ... 187
34.5.1. Ważenia ... 187
34.5.2. Raporty dozowań ... 188
34.5.3. Raporty receptur ... 189
34.5.4. Raporty gęstości ... 190
34.5.5. Raporty kontroli ... 190
34.5.6. Raporty średnich tar ... 192
34.5.7. Raporty wagi samochodowej ... 193
34.5.8. Raporty transakcji ... 193
34.5.9. Raporty ważeń różnicowych ... 194
35. PROCESY IDENTYFIKACJI ... 195
35.1. Tworzenie procesu identyfikacji ... 195
35.2. Wykaz funkcji procesu identyfikacji ... 196
35.3. Procedura aktywacji procesu identyfikacji ... 201
35.3.1. Aktywacja poprzez przycisk programowalny ... 201
35.3.2. Aktywacja poprzez logowanie użytkownika ... 201
35.3.3. Aktywacja poprzez wybór towaru ... 201
35.3.4. Aktywacja poprzez wybór receptury ... 202
35.3.5. Aktywacja poprzez wybór składnika receptury ... 202
35.3.6. Aktywacja po starcie wagi ... 203
35.3.7. Przykład 1 - tworzenia i realizacji procesu ... 203
35.3.8. Przykład 2 - tworzenia i realizacji procesu ... 205
35.3.9. Przerwanie procesu identyfikacji ... 206
35.3.10. Powrót do poprzedniego kroku w procesie identyfikacji ... 207
35.3.11. Zawieszenie oraz wznowienie procesu identyfikacji ... 208
36. KOMUNIKATY O BŁĘDACH ... 209

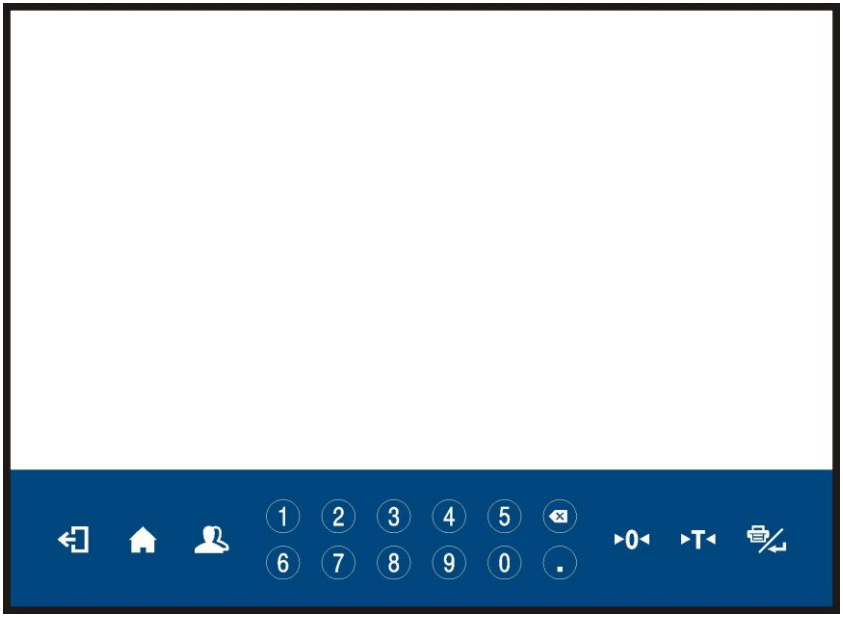
1. PRZEZNACZENIE WAG

Wagi są odpowiedzią na rosnące oczekiwania rynku dotyczące prostoty obsługi jak i maksymalnego zautomatyzowania procesu ważenia. Dzięki zastosowaniu wszechstronnego miernika wagowego PUE HY10 mogą być stosowane w szerokim zakresie aplikacji przemysłowych. Miernik PUE HY10 wyposażony jest w obudowę ze stali nierdzewnej o stopniu ochrony IP 68/69, co umożliwia pracę w dużej wilgotności oraz w szerokim zakresie temperatur; tj. od -10°C do +40°C. Kolorowy wyświetlacz 10,1" z pojemnościowym panelem dotykowym pozwala na intuicyjną obsługę urządzenia bez użycia klawiatury.

Waga w wykonaniu standardowym wyposażona jest w 2 złącza USB, złącze RS232, port Ethernet oraz 4WE/4WY. Do urządzenia można podłączyć max 6 platform wagowych (2 x wewnętrzny moduł wagowy + 4 x zewnętrzny moduł wagowy). Ponadto waga może współpracować ze skanerami kodów kreskowych, drukarkami paragonów, drukarkami etykiet, czytnikami RFID oraz wyposażeniem PC (mysz, klawiatura, pamięć flash USB).

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

2. KLAWIATURA MIERNIKA



Funkcje przycisków:

	Wyjście o jeden poziom wyżej w menu
	Wejście do menu wagi Wyjście natychmiast do okna głównego
	Logowanie użytkownika
	Zerowanie wagi
	Tarowanie wagi
	Wysyłanie wyniku do drukarki lub komputera
	Usuń ostatni znak
	Kropka
1 … 0	Przyciski numeryczne

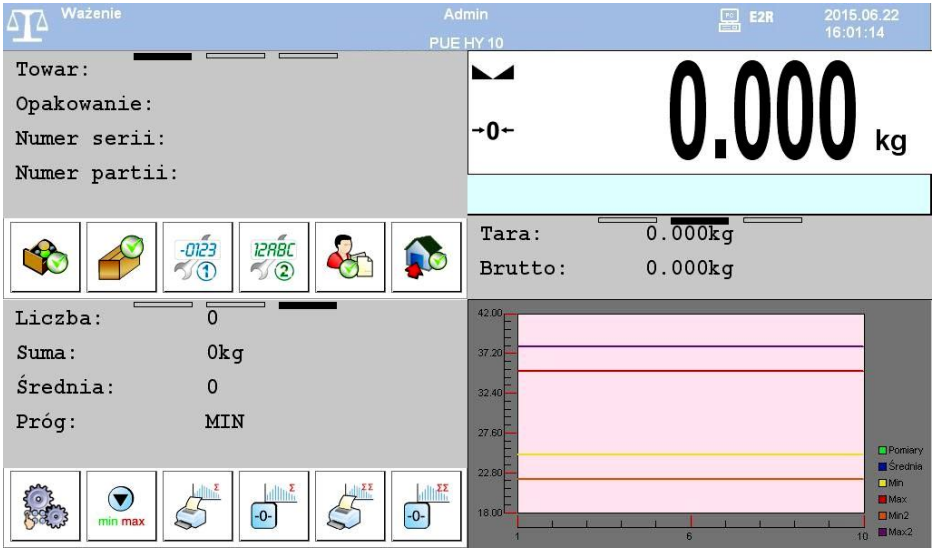
3. WŁĄCZENIE

- Włącz zasilanie przyciskiem **ON/OFF**, znajdującym się w tylnej części obudowy miernika, po czym rozpocznie się procedura ładowania systemu operacyjnego.
- Po zakończonej procedurze startowej zostanie automatycznie uruchomione okno główne programu.
- Urządzenie jest gotowe do pracy.

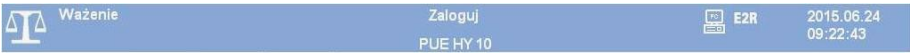
4. OKNO GŁÓWNE

Główne okno aplikacji można podzielić na 2 obszary: górna belka, obszar roboczy.

Widok ogólny:



4.1. Górna belka



W górnej części ekranu wyświetlone są następujące informacje:

Ważenie	Symbol i nazwa modu pracy.
Zaloguj	Logowanie użytkownika.
PC	Symbol aktywnego połączenia z komputerem.
E2R	Symbol aktywnego połączenia z E2R SYSTEM.
PUE HY 10	Nazwa urządzenia.
2012.06.06 06:06:06	Data i czas.

4.2. Obszar roboczy

Pod obszarem górnej belki znajduje się obszar roboczy, który składa się z 4 programowalnych ekranów dla każdego modu pracy wagi. Szczegółowe informacje o elementach ekranu znajdują się w punkcie 12.1 instrukcji.

5. PORUSZANIE SIĘ W MENU

Dzięki kolorowemu wyświetlaczowi z panelem dotykowym poruszanie się w menu programu wagowego jest intuicyjne i proste.

5.1. Klawiatura wagi

	Wejście do menu głównego. Wyjście natychmiast do okna głównego.
	Wyjście natychmiast do okna głównego.
	Wyjście o jeden poziom wyżej w menu.
	Wyjście o jeden poziom wyżej w menu.
	Przewinięcie menu do góry.
	Przewinięcie menu do dołu.
	Szybkie przewijanie menu góra-dół.
	Zatwierdzenie zmiany.
	Opuszczenie funkcji bez zmian.
	Dodanie pozycji w bazie danych.
	Wyłączenie wybranego wcześniej rekordu z bazy danych. Wylogowanie użytkownika.
	Wyszukiwanie pozycji w bazie ważeń po dacie.
	Wyszukiwanie pozycji w bazie danych po nazwie.
	Wyszukiwanie pozycji w bazie danych po kodzie.
	Wydruk pozycji z bazy danych.
	Export raportów z kontroli i średnich tar dla modu pracy KTP.
	Czyszczenie pola edycyjnego.
	Włączenie/wyłączenie klawiatury ekranowej.
	Odczytanie wzorca wydruku z pliku w formacie *.lb (przycisk aktywny po podłączeniu urządzenia pamięci masowej pendrive).

	Zapis wzorca do pliku w formacie *.lb (opcja aktywna po podłączeniu urządzenia pamięci masowej pendrive).
	Wybór zmiennych dla wzoru wydruku z listy.

5.2. Powrót do funkcji ważenia

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

- poprzez kilkukrotne naciśnięcie przycisku , aż nastąpi powrót do wyświetlania okna głównego,
- poprzez naciśnięcie przycisku lub pola w pasku górnym, po czym nastąpi natychmiastowy powrót do wyświetlania okna głównego.

6. STRUKTURA PROGRAMU

Struktura menu głównego programu została podzielona na 12 grup funkcyjnych. W każdej grupie znajdują się parametry pogrupowane tematycznie.

Wykaz grup menu głównego: wagowe, bazy danych, raporty, mody pracy, komunikacja, urządzenia, wyświetlacz, wejścia/wyjścia, uprawnienia, jednostki, inne, kalibracja użytkownika, info, aktualizacja, zdalny pulpit.

7. LOGOWANIE

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

	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.

7.1. Procedura logowania

- Znajdując się w oknie głównym aplikacji, wciśnij przycisk , po czym zostanie otwarte okno bazy użytkowników.
- Wybierz żądaną pozycję, po czym zostanie uruchomiona klawiatura ekranowa z oknem edycyjnym hasła użytkownika.
- Wpisz hasło i potwierdź przyciskiem .
- Program powróci do okna głównego, a na górnej belce ekranu, w miejscu napisu **<Zaloguj>**, pojawi się nazwa zalogowanego użytkownika.

7.2. Procedura wylogowania

- Znajdując się w oknie głównym aplikacji, wciśnij przycisk , po czym zostanie otwarte okno bazy użytkowników.
- Wciśnij przycisk wylogowania (znajdujący się na górnej belce okna bazy użytkowników):

- Program powróci do okna głównego a na górnej belce ekranu, w miejscu nazwy zalogowanego użytkownika, pojawi się napis **<Zaloguj>**.

7.3. Poziomy uprawnień

Oprogramowanie wagowe dysponuje 4 poziomami uprawnień: Administrator, Użytkownik zaawansowany, Użytkownik, Brak.

Dostęp do edycji parametrów użytkownika, baz danych 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>, wyznaczania gęstości, realizacji procesów dozowań, receptur, kontroli KTP, kontroli SQC, transakcji, transakcji samochodowej.
Użytkownik	Dostęp do edycji parametrów z podmenu: <Wagowe>; <Wyświetlacz>[1)] (z wyjątkiem grupy parametrów <Funkcje przycisków>); <Inne>[1)]. Może rozpocząć i realizować wszystkie procesy wagowe. Posiada dostęp do funkcji <Eksportuj bazę ważeń do pliku> w menu <Raporty>[2)].

Użytkownik zaawansowany	Dostęp do edycji parametrów z podmenu: <Wagowe>; <Mody pracy>; <Komunikacja>; <Urządzenia>[1]; <Wyświetlacz>[1]; <Inne>[1]. Może rozpocząć i realizować wszystkie procesy wagowe. Posiada dostęp do funkcji <Eksportuj bazę ważeń do pliku> w menu <Raporty>[2].
Administrator	Dostęp do wszystkich parametrów użytkownika, funkcji i edycji baz danych[2]. Może rozpocząć i realizować wszystkie procesy wagowe.

1) Poziom uprawnień do edycji funkcji:

- **<Wydruki>** w podmenu **<Urządzenia / Drukarka>**.
- **<Wzorzec>** w podmenu **<Urządzenia / Wyświetlacz dodatkowy>**.
- **<Wzorzec wyświetlania>** w podmenu **<Wyświetlacz / Informacje tekstowe>**.
- **<Data i Czas>** w podmenu **<Inne>**.

2) Użytkownik zalogowany jako **<Administrator>** w podmenu **<Uprawnienia>** może zmienić poziomy uprawnień do edycji poszczególnych baz danych oraz funkcji: **<Usuń starsze dane>**, **<Licznik ważeń>**. Wyjątek stanowi baza **<Ważenia>**, posiadająca status **<Tylko do odczytu>**.

8. WAŻENIE

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

⚠	***Zapis ważenia jest możliwy w przypadku stabilnego wyniku ważenia (znacznik ◣◢).***

8.1. Zerowanie wagi

W celu wyzerowania wskazania masy, wybierz odpowiednią platformę na wyświetlaczu dotykowym wagi i wciśnij przycisk ▸0◂. Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy równe zeru oraz pojawią się symbole: →0← i ◣◢.

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

	Zerowanie stanu wyświetlacza możliwe jest tylko w zakresie do ±2% obciążenia maksymalnego wagi. Jeżeli wartość zerowana będzie większa niż ±2% obciążenia maksymalnego, wyświetlacz pokaże komunikat: <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 ▸T◂. Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy równe zeru oraz pojawią się symbole: ***Net*** 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. Ręczne wprowadzanie tary

- Znajdując się w dowolnym modzie pracy, wciśnij wcześniej zdefiniowany przycisk ekranowy, po czym zostanie wyświetlona klawiatura ekranowa.
- Wprowadź wartość tary i naciśnij przycisk ✓.
- Waga powróci do trybu ważenia, a na wyświetlaczu pojawi się wartość wprowadzonej tary ze znakiem „**–**” oraz symbole: ***Net*** i ◣◢.

8.4. Ważenie dla wag dwuzakresowych

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

W przypadku wag dwuzakresowych:

- ważenie w I zakresie jest sygnalizowane wyświetlaniem przez wagę znacznika →|1|← w lewym rogu wyświetlacza.
- Ważenie w II zakresie jest sygnalizowane wyświetlaniem przez wagę znacznika →|2|← w lewym rogu wyświetlacza.

Powrót z ważenia w **II zakresie** do ważenia w **I zakresie** następuje automatycznie po zdjęciu obciążenia z szalki i wejściu wagi w strefę AUTOZERA – zapali się symbol →0←, a waga wróci do ważenia z dokładnością **I zakresu**.

8.5. Zmiana jednostki ważenia

Zmiana jednostki ważenia przez osobę obsługującą wagę jest możliwa na dwa sposoby, poprzez:

- bezpośrednie naciśnięcie jednostki widocznej w oknie wagowym,
- naciśnięcie wcześniej zaprogramowanego na funkcję **<** kg lb **Zmiana jednostki>** przycisku.

Możliwości wyboru: g (gram), kg (kilogram), ct (karat), lb (funt), oz (uncja)*, N (Newton)*.

***) –** *jednostka niedostępna w wadze legalizowanej.*

⚠	***Użytkownik ma możliwość deklaracji jednostki startowej oraz zdefiniowania dwóch własnych jednostek – patrz punkt 15 instrukcji.***

9. PARAMETRY WAGOWE

Użytkownik może przystosować wagę do zewnętrznych warunków środowiskowych (stopień filtrów) lub własnych potrzeb (działanie autozero), a także określać minimalną masę dla działania funkcji w wadze.

Ścieżka dostępu: **<** / **Odczyt>**.

⚠	***Parametry wagowe są ściśle związane z obsługiwaną platformą wagową, dlatego na początku należy wybrać platformę, dla której będą ustawiane odpowiednie wartości.***

Wykaz parametrów wagowych:

Filtr Mediany	Eliminowanie krótkotrwałych zakłóceń impulsowych (np. udary mechaniczne). Dostępne wartości: **Brak** - działanie filtru medianowego wyłączone; **0.5, 1, 1.5, 2, 2.5** - działanie filtru medianowego włączone.
Filtr	Przystosowanie wagi do zewnętrznych warunków środowiskowych. Im szybsze filtrowanie, tym dłuższy czas stabilizacji wyniku ważenia. Dostępne wartości: **Brak, Bardzo szybki**, **Szybki**, **Średni**, **Wolny**.
Próg LO	Parametr **<Próg LO>** jest związany z funkcją pracy automatycznej. Kolejny pomiar nie zostanie zapisany, dopóki wskazanie masy „nie zejdzie" poniżej ustawionej wartości **Progu LO** netto.
Autozero	Funkcja automatycznej kontroli i korekty zerowego wskazania wagi. Istnieją jednak szczególne przypadki, w których funkcja ta przeszkadza w pomiarach. Przykładem może być bardzo powolne umieszczanie ładunku na szalce wagi (np. wsypywanie ładunku). W takim przypadku zaleca się wyłączenie działania funkcji. Dostępne wartości: - funkcja wyłączona, - funkcja włączona.
Ostatnia cyfra	Wygaszanie widoczności ostatniego miejsca dziesiętnego w eksponowanym wyniku ważenia. Dostępne wartości: **Zawsze:** widoczne są wszystkie cyfry; **Nigdy:** ostatnia cyfra wyniku zostaje wygaszona i nie jest pokazywana; **Kiedy stabilny:** Ostatnia cyfra zostaje wyświetlana tylko wtedy, gdy wynik jest stabilny.

10. KOMUNIKACJA

Waga ma możliwość komunikacji z urządzeniem zewnętrznym poprzez porty: RS232 (1), RS232 (2), Ethernet, TCP, Łączność bezprzewodowa (opcja). Konfiguracja portów jest możliwa w menu **<** / **Komunikacja>**.

10.1. Ustawienia portów RS 232

- Wybierz port **<RS232 (1)>** lub **<RS232 (2)>**.
- Ustaw odpowiednie parametry transmisji:

Prędkość transmisji	4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s.
Bity Danych	5, 6, 7, 8.
Bity Stopu	Brak, 1, 1.5, 2.
Parzystość	Brak, Nieparzysty, Parzysty, Znacznik, Odstęp.

10.2. Ustawienia portu ETHERNET

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

DHCP	Tak, Nie
Adres IP	192.168.0.2
Maska podsieci	255.255.255.0
Brama domyślna	192.168.0.1
DNS	192.168.0.1
Mac adres	- - -

	Powyższe ustawienia mają wyłącznie charakter informacyjny. 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 i restarcie urządzenia, pozostałe parametry transmisji będą miały atrybut <Tylko do odczytu>.

10.3. Ustawienia protokołu TCP

TCP (ang. *Transmission Control Protocol* – protokół kontroli transmisji) jest strumieniowym protokołem komunikacji między dwoma komputerami. **TCP** jest protokołem działającym w trybie klient – serwer.

Serwer oczekuje na nawiązanie połączenia na określonym porcie, natomiast klient inicjuje połączenie do serwera. Oprogramowanie wagi umożliwia ustawienie numeru portu dla protokołu **TCP**.

Procedura:

- Wybierz **<Tcp / Port>**, po czym zostanie otwarte okno **<Port>** z klawiaturą ekranową.
- Wpisz żądany numer portu i potwierdzić przyciskiem .

	Numer portu TCP urządzeń firmy RADWAG ma domyślną wartość 4001.

10.4. Ustawienia Wi-Fi®

Wykonanie opcjonalne

⚠	***Wi-Fi® jest zarejestrowanym znakiem towarowym będącym własnością organizacji Wi-Fi Alliance. Ten znak towarowy występujący w niniejszym dokumencie został użyty tylko dla celów informacyjnych i nie ma za zadanie oznaczania zgodności żadnych produktów z produktami certyfikowanymi przez organizację Wi-Fi Alliance.***

10.4.1. Status sieci

- W celu sprawdzenia parametrów wybranej sieci kliknij w pole **<Status sieci>**.
- W wyświetlonym oknie zostaną podane parametry sieci:

Nazwa	Wartość	Opis
Sieć	-	Nazwa sieci.
Status sieci	Połączono	Status sieci przyjmujący wartości: połączono, nie połączony.
RSSI	- dbm - %	Siła sygnału sieci.
Zapomnij sieć	-	Zerwanie połączenia z wybraną siecią.

Wybrana sieć i ustawione parametry połączenia są zapamiętywane przez program wagi i za każdym razem, przy włączeniu wagi, program łączy się z siecią zgodnie z ustawionymi parametrami.

10.4.2. Dostępne sieci

Użytkownik może sprawdzić **<Dostępne sieci>**, które zostały wykryte przez wagę.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<WiFi® / Dostępne sieci>** i wybierz z listy żądaną sieć.
- Aby dokonać wyszukiwania (ponownego skanowania) dostępnych sieci wybierz opcję **<Odśwież>**.

⚠	***Ikonka obok nazwy sieci pokazuje, czy sieć wymaga podania hasła (ikonka z kłódką).***

10.4.3. Parametry transmisji

- Wybierz **<WiFi®>**.
- Ustaw odpowiednie parametry transmisji:

DHCP	Tak, Nie
Adres IP	192.168.0.2
Maska podsieci	255.255.255.0
Brama domyślna	192.168.0.1
DNS	192.168.0.1
Mac adres	---

	Powyższe ustawienia mają wyłącznie charakter informacyjny. 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 i restarcie urządzenia, pozostałe parametry transmisji będą miały atrybut <Tylko do odczytu>.

- Po dokonaniu zmian naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlony komunikat: **<Aby dokonać zmian należy zrestartować wagę>**.
- Wróć do ważenia i zrestartuj urządzenie.

11. URZĄDZENIA

11.1. Komputer

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

11.1.1. Port komputera

Waga ma możliwość komunikacji z komputerem poprzez porty: RS232 (1), RS232 (2), TCP.

Procedura:

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

11.1.2. Adres komputera

Ustawienie adresu wagi, z którą połączony jest komputer.

Procedura:

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

11.1.3. Transmisja ciągła

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

Procedura:

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

Dostępne wartości:

	Transmisja ciągła wyłączona.
	Transmisja ciągła włączona.

11.1.4. Wzorzec wydruku ważenia

Wzorzec indywidualnego wydruku z wagi do komputera.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<** **Urządzenia** / **Komputer** / **Wzorzec Wydruku Ważenia>**, po czym zostanie wyświetlone pole edycyjne **<Wzorzec Wydruku Ważenia>** z klawiaturą ekranową.
- Dokonaj żądanej modyfikacji wzorca i potwierdź zmiany przyciskiem .

11.1.5. 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.

⚠	***Uaktywnienia parametru <E2R System> może dokonać wyłącznie użytkownik o uprawnieniach <Administrator>.***

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

Wykaz opcji podmenu <E2R System>:

System aktywny	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.
Usuwaj raport po wysłaniu	Opcja powoduje usunięcie raportu KTP po wysłaniu go do E2R: - blokada nieaktywna, - blokada aktywna.

11.1.6. Nawiązane połączenia

Automatycznie generowana lista połączeń nawiązanych z innymi urządzeniami. Każde połączenie z listy zawiera następujące informacje: adres IP, numer portu oraz czas połączenia.

Czas podtrzymania połączenia (czas oczekiwania na nawiązanie połączenia) wynosi 15 minut, po czym dane połączenie jest usuwane z listy połączeń.

⚠	***Parametr dostępny wyłącznie w przypadku ustawienia portu komputera na wartość <Tcp>.***
⚠	***W przypadku więcej niż jednego połączenia ikonka , znajdująca się na górnej belce ekranu głównego, zmienia kolor na czerwony.***

11.1.7. Hasło autoryzacyjne

Dodatkowe zabezpieczenie przed niepożądanym połączeniem z urządzeniem przez osoby postronne. Hasło nie jest wymagane. Ścieżka dostępu: **< / Urządzenia / Komputer / Hasło autoryzacyjne>**.

⚠	***Parametr dostępny wyłącznie w przypadku ustawienia portu komputera na wartość <Tcp>.***

11.2. Drukarka

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

- Ustawienia portu komunikacji z drukarką,
- Wyboru strony kodowej drukarki,
- Zdefiniowania wzorców wydruków,
- Aktywacji/dezaktywacji wydruku żądanych wzorców.
- Przekierowania (zdublowania) wydruku na port komputera PC.

11.2.1. Port drukarki

Waga ma możliwość komunikacji z drukarką poprzez porty: RS232 (1), RS232 (2), USB, TCP.

Procedura:

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

11.2.2. Strona kodowa drukarki

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.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Drukarka / Strona kodowa>**, po czym zostanie wyświetlona klawiatura ekranowa.
- Wpisz żądaną wartość i potwierdź przyciskiem ✔.

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

11.2.3. Wzorce wydruków

Definiowanie indywidualnych wzorców wydruków.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **< Urządzenia / Drukarka / Wydruki>**.
- Po wejściu do edycji odpowiedniego wzorca zostanie wyświetlone pole edycyjne z wartością domyślną oraz klawiatura ekranowa.
- Dokonaj żądanej modyfikacji i potwierdź zmiany przyciskiem .

	Lista dostępnych wzorców wydruków jest zależna od wybranego modu pracy.

11.2.4. Aktywacja wydruków

Aktywacja/dezaktywacja wydruku wybranych wzorców na podłączonej do wagi drukarce.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **< Urządzenia / Drukarka / Aktywacja wydruków>** i aktywuj/dezaktywuj żądany wzorzec (- Wzorzec aktywny, - Wzorzec nieaktywny).

11.2.5. Przekieruj na PC

Przekierowanie (zdublowanie) wydruku na ustawiony port komputera PC.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **< Urządzenia / Drukarka / Przekieruj na PC>** i ustaw odpowiednią opcję (- Przekierowanie aktywne, - Przekierowanie nieaktywne).

11.3. Radwag Print Studio

Waga ma możliwość współpracy z serwerem wydruków Radwag Print Studio. Jest to oprogramowanie komputerowe zintegrowane z programem **„Edytor Etykiet R02”**, służące do wydruku etykiet na różnych typach drukarek.

Konfiguracji ustawień do współpracy wagi z serwerem wydruków dokonujemy w podmenu **< / Urządzenia / Radwag Print Studio>**.

11.3.1. Aktywacja Radwag Print Studio

Po aktywacji Radwag Print Studio można będzie drukować etykiety umieszczone na serwerze wydruków. Wszystkie wagi podłączone do serwera korzystają z wspólnej bazy etykiet.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Radwag Print Studio>** i aktywuj/dezaktywuj Radwag Print Studio (- opcja aktywna, - opcja nieaktywna).

	Po aktywacji Radwag Print Studio nie będą dostępne etykiety z lokalnej bazy etykiet na wadze.

11.3.2. Wyszukaj serwery wydruków

Wyszukiwanie uruchomionych serwerów wydruków w sieci lokalnej.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Radwag Print Studio / Wyszukaj serwery wydruków>**, po czym zostanie wyświetlona lista wyszukanych serwerów.
- Wybierz żądany serwer.

	Jeśli żądany serwer wydruków nie został wyszukany upewnij się, czy jest uruchomiony.

11.3.3. Adres IP

Adres IP komputera, na którym uruchomiony jest serwer wydruków.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Radwag Print Studio / Adres IP>**.
- Po wejściu do edycji adresu IP zostanie wyświetlone pole edycyjne z adresem domyślną oraz klawiatura ekranowa.
- Dokonaj żądanej modyfikacji i potwierdź zmiany przyciskiem .

	Jeśli nie znasz adresu IP komputera z serwerem wydruków użyj opcji wyszukiwania.

11.3.4. Port IP

Serwer wydruków oczekuje na nawiązanie połączenia na określonym porcie, natomiast waga inicjuje połączenie do serwera. Oprogramowanie wagi umożliwia ustawienie numeru portu dla protokołu **TCP**.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Radwag Print Studio / Port IP>**, po czym zostanie otwarte okno **<Port IP>** z klawiaturą ekranową.
- Wpisz żądany numer portu i potwierdzić przyciskiem .

	Numer portu IP ma domyślną wartość 4100.

11.3.5. Użyj drukarki serwera

Etykiety drukowane będą na drukarce podłączonej do serwera wydruków.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Radwag Print Studio / Użyj drukarki serwera>** i ustaw odpowiednią opcję (- opcja aktywna, - opcja nieaktywna).

11.3.6. Udostępnij własne drukarki

Inne wagi podłączone do serwera wydruków będą mogły drukować na drukarkach podłączonych do naszej wagi.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Radwag Print Studio / Udostępnij własne drukarki>** i ustaw odpowiednią opcję (- opcja aktywna, - opcja nieaktywna).

11.3.7. Drukarka serwerowa

Wybór drukarki podłączonej do serwera.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Radwag Print Studio / Drukarka serwerowa>**, po czym zostanie wyświetlona lista wyszukanych drukarek.

- Wybierz żądaną drukarkę.

⚠	***Jeśli lista drukarek jest pusta upewnij się czy do serwera wydruków są dodane jakieś drukarki. W tym celu na komputerze z serwerem wydruków uruchom „Konfigurator Radwag Printer Studio”.***

11.4. Czytnik kodów kreskowych

Waga umożliwia współpracę z czytnikiem 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 01”.***

11.4.1. Port czytnika kodów kreskowych

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

Procedura:

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

11.4.2. Prefiks/Sufiks

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

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

Procedura:

- Wejdź w podmenu **< Czytnik Kodów Kreskowych / Prefiks>** i za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żądaną wartość (heksadecymalnie), a następnie potwierdź zmiany przyciskiem .
- Przejdź do parametru **< Sufiks>** i za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żądaną wartość (heksadecymalnie), a następnie potwierdź zmiany przyciskiem .

11.4.3. 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: Towar, Użytkownik, Klient, Opakowanie, Magazyn Źródłowy, Magazyn Docelowy, Proces dozowania, Receptura, Zmienna uniwersalna 1, Zmienna uniwersalna 2, Zmienna uniwersalna 3, Numer serii, Numer partii, Masa / Ilość, Proces identyfikacji.

- Wejdź w żądaną pozycję, po czym zostanie wyświetlona lista następujących parametrów:

	Filtrowanie	Deklaracja pozycji stanowiącej kryterium wyszukiwania.
	Offset	Ustawienie pierwszego znaczącego znaku kodu, od którego będzie rozpoczynane wyszukiwanie. Wszystkie znaki poprzedzające są pomijane.
	Długość Kodu	Ustawienie ilości znaków kodu, branych pod uwagę przy wyszukiwaniu.
	Znacznik Początku	Deklaracja początku sczytywanego kodu, który będzie brany pod uwagę przy wyszukiwaniu.
	Znacznik Końca	Deklaracja końca sczytywanego kodu, który będzie brany pod uwagę przy wyszukiwaniu.

- Wyjątek stanowi pozycja **<Receptura>**, która ma dodatkowe podmenu **<Składniki>**, zawierające następujące parametry:

	Filtrowanie	Deklaracja pozycji stanowiącej kryterium wyszukiwania (dostępne opcje: **Brak**, **Kod**).
	Offset	Ustawienie pierwszego znaczącego znaku kodu, od którego będzie rozpoczynane wyszukiwanie. Wszystkie znaki poprzedzające są pomijane.
	Długość Kodu	Ustawienie ilości znaków kodu, branych pod uwagę przy wyszukiwaniu.
	Znacznik Początku	Deklaracja początku sczytywanego kodu, który będzie brany pod uwagę przy wyszukiwaniu.
	Znacznik Końca	Deklaracja końca sczytywanego kodu, który będzie brany pod uwagę przy wyszukiwaniu.

Wykaz pozycji filtrowania w zależności od wyboru pola:

Wybór pola	**Filtrowanie**
Towar	Brak, Nazwa, Kod, Kod EAN.
Użytkownik [1)]	Brak, Nazwa, Kod, Numer karty.
Klient	Brak, Nazwa, Kod.
Opakowanie	Brak, Nazwa, Kod.
Magazyn źródłowy	Brak, Nazwa, Kod.
Magazyn docelowy	Brak, Nazwa Kod.
Proces dozowania	Brak, Nazwa, Kod.
Receptura	Brak, Nazwa, Kod.
Składnik	Brak, Kod.
Zmienna uniwersalna 1	Brak, Kod.
Zmienna uniwersalna 2	Brak, Kod.
Zmienna uniwersalna 3	Brak, Kod.
Numer serii	Nie, Tak.
Numer partii	Nie, Tak.
Masa / Ilość [2)]	Nie, Tak.
Proces identyfikacji	Brak, Nazwa, Kod.

1	Po zeskanowaniu nazwy lub kodu użytkownika zostanie wybrany, ale trzeba będzie wprowadzić hasło. Po zeskanowaniu numeru karty użytkownika zostanie zalogowany bez konieczności wprowadzania hasła.

2	Opcja umożliwia wykonanie ważenia za pomocą skanera kodów kreskowych. Działa w modach: Ważenie, Liczenie sztuk, Odchyłki oraz Receptury. Jeśli w kodzie kreskowym znajduje się liczba 100 to po zeskanowaniu zostanie zapisana masa 100 z aktualnie wybraną jednostką. Jeśli natomiast w kodzie kreskowym po spacji znajduje się jednostka obsługiwana w danym modzie pracy (np. 100g, 100kg, 100pcs) to po zeskanowaniu zapisze się masa z tą jednostką. W modzie Receptury oraz Zlecenia receptur nie można jednym zeskanowaniem wybrać towaru i zapisać ważenia. Trzeba użyć dwóch kodów ze znacznikami.

11.4.4. Test

Weryfikacja poprawnego działania czytnika kodów kreskowych, podłączonego do wagi.

Procedura:

- Wejdź 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>**.

11.4.5. Usuwaj znaczniki

Wyłączenie widoczności **<88... Znacznika Początku>** i **<...99 Znacznika Końca>** w generowanych przez wagę kodach kreskowych.

Procedura:

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

Przy czym:

	Znaczniki widoczne.
	Znaczniki niewidoczne.

11.4.6. Automatyczny zapis pomiaru

Automatyczny zapis pomiaru ważenia z chwilą wybrania żądanego rekordu z bazy danych za pomocą czytnika kodów kreskowych.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **< Czytnik Kodów Kreskowych / Automatyczny zapis pomiaru>** i ustaw odpowiednią opcję.

Przy czym:

	Automatyczny zapis pomiaru wyłączony.
	Automatyczny zapis pomiaru włączony.

11.4.7. J S

Po użyciu czytnika kodów kreskowych wykona się skrypt w języku Java Script.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **< Czytnik Kodów Kreskowych / JS>** i wstaw odpowiedni kod Java Script.

11.5. Czytnik kart zbliżeniowych

Wybór (logowanie) użytkownika po każdorazowym włączeniu urządzenia może odbywać się z wykorzystaniem czytnika kart zbliżeniowych – po zbliżeniu zarejestrowanej karty do czytnika.

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

11.5.1. Port czytnika kart transponderowych

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

Procedura:

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

11.5.2. Procedura przypisania numeru karty do użytkownika

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

Procedura:

- Podłącz czytnik kart zbliżeniowych do portu (RS 232 (1) lub RS 232 (2)).
- Wybierz port komunikacji wagi z czytnikiem kart zbliżeniowych.
- W podmenu **<Komunikacja>** ustaw prędkość transmisji na zgodną z czytnikiem kart zbliżeniowych (domyślnie 9600b/s).
- Wejdź do bazy użytkowników i dokonaj edycji żądanego użytkownika.
- Przejdź do pozycji **<RFID Numer karty>**, po czym zostanie wyświetlone pole edycyjne **<Numer karty>** z klawiaturą ekranową.
- Po zbliżeniu karty do czytnika kart zbliżeniowych program wagowy automatycznie wyświetli w polu edycyjnym **<Numer karty>** numer zarejestrowanej karty.
- Wczytany numer potwierdź przyciskiem i wróć do ważenia.

11.6. Wyświetlacz dodatkowy

Grupa ustawień wagi do współpracy z zewnętrznymi wyświetlaczami dodatkowymi.

11.6.1. Port wyświetlacza dodatkowego

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

Procedura:

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

11.6.2. Wzorzec protokołu komunikacji

Waga współpracuje z wyświetlaczem typu WD lub WWG. Aby nawiązać współpracę wagi z wyświetlaczem, należy zdefiniować odpowiedni wzorzec protokołu komunikacji.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Wyświetlacz dodatkowy / Wzorzec>**, po czym zostanie otwarte okno edycyjne **<Wzorzec>** z klawiaturą ekranową.
- Wpisz żądaną wartość wzorca za pomocą klawiatury ekranowej lub wybierz wartość wzorca z listy po naciśnięciu przycisku .

Wartości wzorców:

{141}	Wzorzec do współpracy z wyświetlaczem typu WD.
{142}	Wzorzec do współpracy z wyświetlaczem typu WWG.

- Wprowadzone zmiany potwierdź przyciskiem .

	Dla ustawień domyślnych parametr <Wzorzec> ma wartość w postaci zmiennej {141}.

11.7. Modbus RTU

Modbus RTU jest standardowym protokołem komunikacyjnym, określającym zasady wymiany informacji pomiędzy dwoma lub więcej urządzeniami. **ModBus RTU** zapewnia możliwie szybkie przesłanie danych, przy jednoczesnej kontroli, czy nie zostały one przekłamane.

	Szczegółowy opis protokołu Modbus RTU znajduje się w instrukcji „MODBUS RTU - Protokół komunikacyjny PUE 7.1 PUE HY10”.

11.7.1. Port komunikacyjny

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

Dostępne wartości: Brak, RS232 (1), RS232 (2), Tcp.

11.7.2. Adres

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

11.8. Ustawienia zaawansowane

Grupa dodatkowych ustawień do współpracy z urządzeniami zewnętrznymi, dostępnych w podmenu **<** / **Urządzenia** / **Ustawienia zaawansowane>**:

Liczba drukarek	Deklaracja obsługi do 3 drukarek, współpracujących z wagą. Dostępne wartości: **1**, **2** lub **3**.
Liczba skanerów kodów kreskowych	Deklaracja obsługi do 3 skanerów kodów kreskowych współpracujących z wagą. Dostępne wartości: **1**, **2** lub **3**.

Grupa parametrów **<** **Urządzenia>** automatycznie rozszerza się o zadeklarowaną liczbę drukarek i skanerów kodów kreskowych.

12. WYŚWIETLACZ

Użytkownik może przystosować wygląd wyświetlacza głównego i informacje na nim pokazywane do własnych potrzeb. Wejście do podmenu **<** **Wyświetlacz>** może odbywać się na 2 sposoby, poprzez:

- Naciśnięcie przycisku , a następnie: **<** **Wyświetlacz>**.
- Bezpośrednie naciśnięcie obszaru roboczego wyświetlacza głównego (nie dotyczy modów pracy: KTP, SQC).

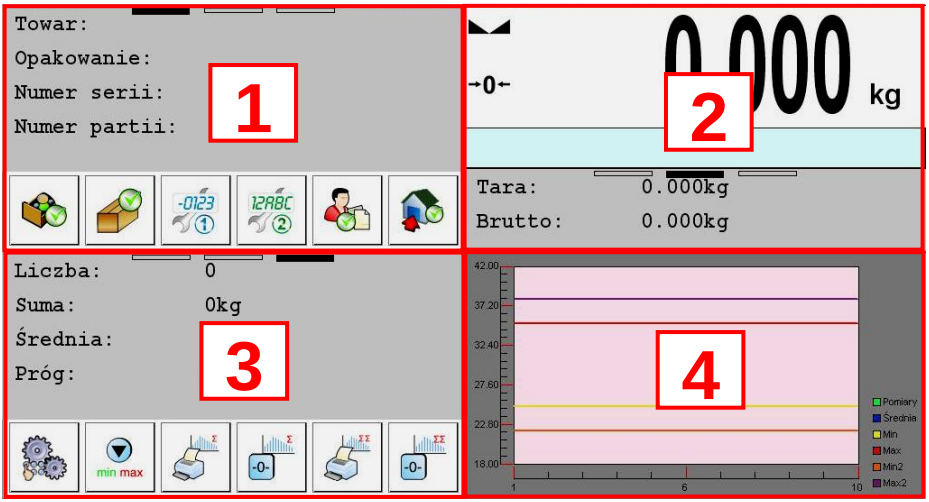
Wykaz parametrów wyświetlacza głównego:

	Elementy ekranu
	Informacje tekstowe
	Funkcje przycisków *
	Bargraf
	Wykres pomiarów

***)** - *Dla modów pracy **KTP** oraz **SQC** funkcje przycisków są oddzielnie definiowane dla: ekranu początkowego, ekranu ustawień i ekranu procesu.*

12.1. Elementy ekranu

Obszar roboczy wyświetlacza wagi składa się z 4 programowalnych ekranów dla poszczególnych modów pracy:



⚠	***Wyjątek stanowią mody pracy: KTP, SQC, Waga Samochodowa, dla których dostępne są wyłącznie programowalne elementy ekranu 2 i 4.***

Podmenu **<Elementy ekranu>** zawiera następujące elementy:

	Elementy ekranu 1
	Elementy ekranu 2
	Elementy ekranu 3
	Elementy ekranu 4
	Ustaw domyślne

Każdy z programowalnych ekranów zawiera następujące elementy do wyboru: masa, bargraf, obszar roboczy, przyciski, wykres, bazy danych *.

***)** Element dostępny wyłącznie dla ekranów 1 i 2, przy czym:

- element zadeklarowany dla ekranu 1 zajmuje automatycznie obszar ekranów 1 i 3,
- element zadeklarowany dla ekranu 2 zajmuje automatycznie obszar ekranów 2 i 4.

Funkcja **<Ustaw domyślne>** ustawia domyślne wartości elementów ekranu dla danego modu pracy.

Każdy z w/w elementów ma zadeklarowany obszar, dlatego program wagowy automatycznie zawęża możliwość wyboru poszczególnych elementów na danym ekranie programowalnym, co prezentuje poniższa tabela:

	Masa	Bargraf	Obszar roboczy	Przyciski	Wykres	Bazy danych
1	✔	✔	✔	-	-	-
2	✔	✔	-	✔	-	-
3	✔	-	✔	✔	-	-
4	-	✔	✔	✔	-	-
5	-	-	-	-	✔	-
6	-	-	-	-	-	✔

Elementy ekranu mają również możliwość łączenia się (skalowania) pomiędzy ekranami programowalnymi, przy czym:

Element ekranu	**Możliwość łączenia ekranów**
Masa	Łączenie ekranów programowalnych 1 i 2. Łączenie ekranów programowalnych 3 i 4.
Bargraf	
Wykres	
Obszar roboczy	Łączenie ekranów programowalnych 1 i 2. Łączenie ekranów programowalnych 3 i 4. Łączenie ekranów programowalnych 1 i 3. Łączenie ekranów programowalnych 2 i 4.
Bazy danych	Łączenie ekranów programowalnych 1 i 3. Łączenie ekranów programowalnych 2 i 4.

Łączenie ekranów wiąże się z określonymi warunkami:

- Dla elementu **<Masa>** należy zadeklarować ten sam numer platformy.
- Dla elementu **<Bargraf>** należy zadeklarować ten sam numer platformy.
- Dla elementu **<Obszar roboczy>** należy zadeklarować ten sam wzorzec wyświetlania.

12.2. Masa

Element ekranu **<Masa>** jest oknem wagowym, zawierającym wszystkie informacje o ważeniu:

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Wyświetlacz / Elementy ekranu>** i wybierz żądany element ekranu.

- Uaktywnij element ekranu **<** **Masa>**.

12.3. Informacje tekstowe

Użytkownik w podmenu **<** **Informacje tekstowe>** ma możliwość ustawienia następujących elementów:

		Wzorzec wyświetlania	Informacje w obszarze roboczym. Opis szczegółowy w punkcie 12.3.1 instrukcji.
		Lewy wzorzec wyświetlania	
		Prawy wzorzec wyświetlania	
		Czcionka	Podmenu ustawień czcionki.
		Typ	Zmiana rodzaju czcionki informacji tekstowych w obszarze roboczym. Dostępne czcionki: **Arial**, **Courier**.
		Wielkość	Zmiana wielkości czcionki informacji tekstowych w obszarze roboczym. Dostępne wielkości czcionek: **Mała**, **Średnia**, **Duża**.
		Pogrubienie	Pogrubienie czcionki informacji tekstowych w obszarze roboczym.
		Pochylenie	Pochylenie czcionki informacji tekstowych w obszarze roboczym.
		Kolor	Kolor czcionki informacji tekstowych w obszarze roboczym. Dostępna paleta 18 kolorów.
		Kolor tła	Kolor tła obszaru roboczego. Dostępna paleta 18 kolorów.
		Ustaw domyślne	Ustawienia domyślne dla podmenu **<Informacje tekstowe>**.

12.3.1. Wzorzec wyświetlania

Okno główne aplikacji zawiera obszar roboczy, a informacje w nim zawarte mogą być dowolnie konfigurowalne oddzielnie dla każdego modu pracy.

Obszar roboczy składa się z 3 wzorców wyświetlania: wzorzec wyświetlania, lewy wzorzec wyświetlania, prawy wzorzec wyświetlania.

W górnej części obszaru roboczego znajduje się informacja graficzna, który z wzorców jest obecnie aktywny. Zmiany wzorca wyświetlania dokonuje się poprzez przeciągnięcie ekranu obszaru roboczego w prawo lub w lewo.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Wyświetlacz / Informacje tekstowe>**, a następnie żądany wzorzec wyświetlania, po czym zostanie wyświetlone pole edycyjne z wartością domyślną oraz klawiatura ekranowa.
- Dokonaj żądanej modyfikacji wybranego wzorca i potwierdź zmiany przyciskiem .

Domyślne wartości wzorca wyświetlania dla poszczególnych modów pracy:

Ważenie:	{40:Towar:,-15}{50} {40:Tara:,-15}{9}{11} {40:Brutto:,-15}{8}{11} {40:Liczba:,-15}{15} {40:Suma:,-15}{16}{11}
Liczenie sztuk:	{40:Towar:,-15}{50} {40:Masa wzorca:,-15}{35}{11} {40:Netto:,-15}{7}{11} {40:Tara:,-15}{9}{11}
Odchyłki:	{40:Towar:,-15}{50} {40:Masa wzorca:,-15}{36}{11} {40:Netto:,-15}{7}{11} {40:Tara:,-15}{9}{11}
Dozowanie:	Proces dozowania: {175}
Receptury:	{220} {40:Składnik:,-12}{230}/{231}[{226}] {40:Porcja:,-12}{228}{11}/{227}{11} {40:Szarża:,-12}{232}/{233} {40:Wykonano:,-12}{225:F0}
KTP	Towar: {50} Kod: {51}
SQC	Towar: {50} Kod: {51}
Gęstość:	Towar: {50}
Ważenie zwierząt:	{40:Tara:,-15}{9}{11} {40:Brutto:,-15}{8}{11}
Transakcje:	{40:Transakcja:,-16}{384} {40:Towar:,-16}{50} {40:Towar Liczba:,-16}{390} {40:Towar Suma:,-16}{391}{11}

12.4. Funkcje przycisków

Opcja programowania przycisków ekranowych. Przyciski są programowane indywidualnie dla każdego z 4 ekranów programowalnych oraz dla każdego z modów pracy. Przypisując danemu przyciskowi konkretną funkcję, jednocześnie dokonuje się jego uaktywnienia. Jeżeli przycisk nie ma przypisanej funkcji, to pozostaje on nieaktywny.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Wyświetlacz / Funkcje przycisków>** i przejdź do podmenu żądanego ekranu (1, 2, 3 lub 4).
- Ustaw odpowiednią opcję dla żądanego przycisku ekranowego.

Funkcja **<Ustaw domyślne>** ustawia domyślne wartości przycisków programowalnych dla danego modu pracy.

	Lista wszystkich dostępnych funkcji, wykonywanych przez przyciski programowalne, została opisana w instrukcji „DODATKI 01”.

12.5. Bargraf

Bargraf jest wizualizacją wykorzystywaną przy wykonywaniu ważeń. Pozwala on na szybką ocenę, czy ważony towar osiągnął oczekiwaną masę i czy jej wartość znajduje się w określonym progu tolerancji.

12.5.1. Typ bargrafu

- Wejdź w podmenu **<Wyświetlacz / Bargraf / Typ bargrafu>** i ustaw żądany typ bargrafu.

Dostępne typy Bargrafów: Brak (bargraf nie jest wyświetlany), szybkie ważenie, sygnalizacja progów doważania, liniowy, obszar roboczy, kontrolny*.

***) –** *Dotyczy wyłącznie modów pracy **KTP** i **SQC**. Dla modów pracy **KTP** i **SQC** pozostałe typy bargrafów są niedostępne.*

12.5.2. Bargraf „Szybkie ważenie”

Ustawienia dla bargrafu **<Szybkie ważenie>** są dostępne w podmenu **<Wyświetlacz / Bargraf / Szybkie ważenie>**:

MIN MAX	**Tryb działania progów MIN, MAX**	**Stabilny** – sygnalizacja progów MIN, MAX jest widoczna po przekroczeniu progu LO oraz osiągnięciu stabilnego wyniku ważenia. **Niestabilny** – sygnalizacja progów MIN, MAX jest widoczna po przekroczeniu progu LO.
OK	**Tryb działania progu OK.**	**Stabilny** – sygnalizacja progu OK. jest widoczna po przekroczeniu progu LO oraz osiągnięciu stabilnego wyniku ważenia. **Niestabilny** – sygnalizacja progu OK. jest widoczna po przekroczeniu progu LO.

	Kolor sygnalizacji progu MIN	Wybór koloru sygnalizacji progu MIN. Dostępna paleta 18 kolorów.
	Kolor sygnalizacji progu OK.	Wybór koloru sygnalizacji progu OK. Dostępna paleta 18 kolorów.
	Kolor sygnalizacji progu MAX	Wybór koloru sygnalizacji progu MAX. Dostępna paleta 18 kolorów.
	Gradient	Włączenie/wyłączenie efektu wypełnienia typu „Gradient”.
	Kolor tła	Wybór koloru tła bargrafu. Dostępna paleta 18 kolorów.
	Kolor ramki	Wybór koloru ramki bargrafu. Dostępna paleta 18 kolorów.

Opis działania:

- Bargraf składa się z 8 lampek (pól) czerwonych i 3 zielonych.

- Lampki zielone sygnalizują ważenia mieszczące się miedzy progami MIN i MAX, gdzie:

  MIN = ustawiony minimalny próg dobrego naważenia LO.
  MAX = ustawiony maksymalny próg dobrego naważenia HI.

- Jeżeli pomiar jest powyżej wartości MIN (do wartości 1/3 zakresu MIN – MAX), to zapala się pole zielone wraz z trójkątnym polem z lewej strony. Jeżeli pomiar znajduje się między 1/3 a 2/3 zakresu MIN – MAX, to świeci się środkowe zielone pole (kwadrat). Jeżeli natomiast pomiar znajduje się między 2/3 zakresu MIN – MAX a MAX, to zapala się pole zielone wraz z trójkątnym polem z prawej strony.
- Jeżeli wartość masy jest poniżej ustalonej wartości MIN, to zapalają się czerwone pola wraz z czerwonymi strzałkami z lewej strony. Im mniejsza wartość masy poniżej progu MIN, tym więcej jest zapalanych czerwonych strzałek po lewo.
- Jeżeli wartość masy jest powyżej ustalonej wartości MAX, to zapalają się czerwone pola wraz z czerwonymi strzałkami z prawej strony. Im większa wartość masy powyżej progu MAX, tym więcej jest zapalanych czerwonych strzałek po prawo.

Wartości MIN i MAX znajdują się między skrajnymi zielonymi polami a sąsiadującymi z nimi polami czerwonymi.

12.5.3. Bargraf „Sygnalizacja progów doważania”

Ustawienia dla bargrafu **<Sygnalizacja progów doważania>** są dostępne w podmenu **< Wyświetlacz / Bargraf / Sygnalizacja progów doważania>**:

	Tryb działania progów MIN, MAX	**Stabilny** – sygnalizacja progów MIN, MAX jest widoczna po przekroczeniu progu LO oraz osiągnięciu stabilnego wyniku ważenia. **Niestabilny** – sygnalizacja progów MIN, MAX jest widoczna po przekroczeniu progu LO.
	Tryb działania progu OK.	**Stabilny** – sygnalizacja progu OK jest widoczna po przekroczeniu progu LO oraz osiągnięciu stabilnego wyniku ważenia. **Niestabilny** – sygnalizacja progu OK jest widoczna po przekroczeniu progu LO.
	Kolor sygnalizacji progu MIN	Wybór koloru sygnalizacji progu MIN. Dostępna paleta 18 kolorów.
	Kolor sygnalizacji progu OK.	Wybór koloru sygnalizacji progu OK. Dostępna paleta 18 kolorów.
	Kolor sygnalizacji progu MAX	Wybór koloru sygnalizacji progu MAX. Dostępna paleta 18 kolorów.
	Gradient	Włączenie/wyłączenie efektu wypełnienia typu „Gradient”.
	Kolor tła	Wybór koloru tła bargrafu. Dostępna paleta 18 kolorów.
	Kolor ramki	Wybór koloru ramki bargrafu. Dostępna paleta 18 kolorów.

Opis działania:

- Bargraf składa się z 2 lampek (pól) czerwonych i 1 zielonej.

- **Skrajna lewa – czerwona –** świecenie diody sygnalizuje, że masa znajdująca się na szalce jest mniejsza od dolnego progu ważenia (progu **Min**).
- **Środkowa – zielona –** świecenie diody sygnalizuje, że masa znajdująca się na szalce mieści się w ustalonym polu tolerancji ważenia dla danego towaru (próg **OK**).
- **Skrajna prawa – czerwona –** świecenie diody sygnalizuje, że masa znajdująca się na szalce jest większa od górnego progu ważenia (progu **Max**).

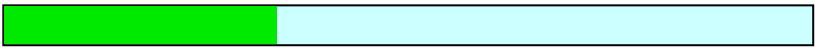
12.5.4. Bargraf „Liniowy”

Ustawienia dla bargrafu **<Liniowy>** są dostępne w podmenu **<Wyświetlacz / Bargraf / Liniowy>**:

MIN	**Kolor sygnalizacji progu MIN**	Wybór koloru sygnalizacji progu MIN. Dostępna paleta 18 kolorów.
OK	**Kolor sygnalizacji progu OK**	Wybór koloru sygnalizacji progu OK. Dostępna paleta 18 kolorów.
MAX	**Kolor sygnalizacji progu MAX**	Wybór koloru sygnalizacji progu MAX. Dostępna paleta 18 kolorów.
	Kolor tła zakresu MIN, MAX	Wybór koloru tła zakresu MIN, MAX bargrafu. Dostępna paleta 17 kolorów.
	Kolor tła zakresu OK.	Wybór koloru tła zakresu OK bargrafu. Dostępna paleta 18 kolorów.
	Gradient	Włączenie/wyłączenie efektu wypełnienia typu „Gradient”.

Opis działania:

Bargraf w sposób liniowy odzwierciedla zakres ważenia wagi.



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

- Sygnalizacja masy poniżej ustawionej wartości MIN:

- Sygnalizacja masy pomiędzy ustawionymi wartościami MIN, MAX:

- Sygnalizacja masy powyżej ustawionej wartości MAX:

12.5.5. Bargraf „Kontrolny”

Bargraf **<Kontrolny>** jest obsługiwany wyłącznie w modzie pracy **<KTP>**.

Opis działania:

Bargraf dysponuje sygnalizacją:

- masy nominalnej **Qn,** zadeklarowanej dla wybranego towaru,
- progów **MIN**, **MAX** – jeżeli zostały one zadeklarowane,
- wartości masy **Qn-T**,
- wartości masy **Qn-2T**,
- wartości masy **Qn+T**,
- wartości masy **Qn+2T**.

Przy czym:

Qn – masa nominalna
T – błąd T
2T – podwójny błąd T

- Sygnalizacja masy poniżej ustawionej wartości **Qn-2T**:

- Sygnalizacja masy pomiędzy wartością **Qn-2T** a **Qn-T**:

- Sygnalizacja masy pomiędzy wartością **Qn-T** a **Qn+T**:

Pole bargrafu pomiędzy w/w wartościami zostaje automatycznie przeskalowane, co dodatkowo sygnalizuje symbol **„lupy”**.

- Sygnalizacja masy pomiędzy wartością **Qn+T** a **Qn-2T**:

- Sygnalizacja masy powyżej ustawionej wartości **Qn+2T**:

Opis działania bargrafu w modzie pracy < **SQC>:**

Bargraf dysponuje sygnalizacją:

- masy nominalnej **Qn**, zadeklarowanej dla wybranego towaru,
- wartości masy **Qn-T**,
- wartości masy **Qn-T2**,
- wartości masy **Qn+T**,
- wartości masy **Qn+T2**.

Przy czym:

Qn – masa nominalna
T – błąd T
T2 – błąd T2

- Sygnalizacja masy poniżej ustawionej wartości **Qn-T2**:

- Sygnalizacja masy pomiędzy wartością **Qn-T2** a **Qn-T**:

- Sygnalizacja masy pomiędzy wartością **Qn-T** a **Qn+T**:

Pole bargrafu pomiędzy w/w wartościami zostaje automatycznie przeskalowane.

- Sygnalizacja masy pomiędzy wartością **Qn+T** a **Qn+T2**:

- Sygnalizacja masy powyżej ustawionej wartości **Qn+2T**:

12.5.6. Bargraf „Obszar roboczy”

Ustawienia dla bargrafu **<Obszar roboczy>** są dostępne w podmenu: **< Wyświetlacz / Bargraf / Obszar roboczy>**:

MIN	**Kolor sygnalizacji progu MIN**	Wybór koloru sygnalizacji progu MIN. Dostępna paleta 18 kolorów.
OK	**Kolor sygnalizacji progu OK**	Wybór koloru sygnalizacji progu OK. Dostępna paleta 18 kolorów.
MAX	**Kolor sygnalizacji progu MAX**	Wybór koloru sygnalizacji progu MAX. Dostępna paleta 18 kolorów.

Opis działania:

Okno główne aplikacji zawiera obszar roboczy, którego tło może jednocześnie sygnalizować progi MIN, MAX, jeżeli zostały one zadeklarowane:

- Sygnalizacja masy poniżej ustawionej wartości MIN:

- Sygnalizacja masy pomiędzy ustawionymi wartościami MIN, MAX:

- Sygnalizacja masy powyżej ustawionej wartości MAX:

13. WEJŚCIA/WYJŚCIA

Waga jest wyposażona w 4 wejścia i 4 wyjścia. Ścieżka dostępu: **<** / **Wejścia/Wyjścia>**.

13.1. Konfiguracja wejść

- Wejdź w podmenu **<** **Wejścia/Wyjścia** / **Wejścia>** i wejść do edycji żądanego wejścia, po czym zostanie otwarta lista funkcji do przypisania.
- Wybierz z listy żądaną funkcję i wróć do okna głównego.

⚠	***Lista funkcji wykonywanych przez wejścia została opisana w instrukcji „DODATKI 01”. Przy ustawieniach fabrycznych funkcje wszystkich wejść mają opcję <Brak>.***

13.2. Konfiguracja wyjść

Przypisując danemu wyjściu konkretną funkcję, jednocześnie dokonuje się jego uaktywnienia. Jeżeli dane wyjście nie ma przypisanej funkcji, to pozostaje ono nieaktywne.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **< Wejścia / Wyjścia / Wyjścia>** i przejdź do edycji żądanego wyjścia, po czym zostanie otwarta 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	Stabilny wynik ważenia zero netto.
Potwierdzenie zakończenia cyklu *	Sygnał potwierdzający zakończenie cyklu dozowania (określonej ilości porcji).
Zero	Zerowy wynik ważenia (wskaźnik „zera”).
! OK niestabilny	Niestabilny wynik ważenia poza progiem OK.
! OK stabilny	Stabilny wynik ważenia poza progiem OK.
Zapisano pomiar	Sygnał potwierdzający zapis pomiaru – wyjście wysterowane na czas 500 [ms].
Potwierdzenie tarowania	Sygnał potwierdzający operację tarowania – wyjście wysterowane na czas 500 [ms].
Potwierdzenie zerowania	Sygnał potwierdzający operację zerowania – wyjście wysterowane na czas 500 [ms].
Błąd	Wystąpienie komunikatu o błędzie.
KTP – oczekujące ważenie	Sygnał oczekiwania na ważenie w procesie kontroli KTP.
KTP – oczekująca kontrola	Sygnał oczekiwania na kontrolę KTP.

***)** *- Nie dotyczy programu w wersji **Standard**.*

- Wybierz z listy żądaną funkcję i wróć do ważenia.

⚠	***Przy ustawieniach fabrycznych funkcje wszystkich wyjść mają opcję <Brak>.***

13.3. Serwis wejść/wyjść

Opcja **<Serwis>** umożliwia przetestowanie czy wejścia oraz wyjścia działają w oczekiwany sposób.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **< Wejścia / Wyjścia / Serwis>**.
- Po podaniu sygnału na wejście zmieni ono kolor na zielony.
- Po kliknięciu na wyjście zostanie ono aktywowane (sygnał zostanie ustawiony na wysoki) oraz zmieni kolor na zielony.

Przy czym:

1	Wejście/wyjście nieaktywne,
1	Wejście/wyjście aktywne.

14. UPRAWNIENIA

Podmenu **< Uprawnienia>** jest dostępne tylko po zalogowaniu jako **Administrator**. W tej grupie parametrów określa się poziom uprawnień dla użytkowników urządzenia. Użytkownik ma do dyspozycji 4 poziomy uprawnień: **Brak**, **Użytkownik**, **Użytkownik Zaawansowany**, **Administrator**.

⚠	***Ustawienie poziomu <Brak> powoduje, że dostęp do ustawień i/lub baz danych jest otwarty (bez potrzeby logowania).***

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

Wykaz parametrów w podmenu < Uprawnienia>:

Użytkownik anonimowy	Nadanie poziomu uprawnień osobie obsługującej wagę, która nie dokonała procedury logowania (tzw. Użytkownik anonimowy).
Data i czas	Ustawienie poziomu uprawnień do edycji parametrów z podmenu **<Data i czas>**.
Wydruki	Ustawienie poziomu uprawnień do edycji wzorców wydruków.

Wyświetlacz	Ustawienie poziomu uprawnień do edycji parametrów z podmenu **<Wyświetlacz>**.
Inne	Ustawienie poziomu uprawnień do edycji parametrów z podmenu **<Inne>**.
Jednostki	Ustawienie poziomu uprawnień do edycji parametrów z podmenu **<Jednostki>**.
Parametry	Ustawienie poziomu uprawnień do edycji wszystkich parametrów użytkownika z podmenu **<Parametry>**.
Kontrola wyniku	Ustawienie poziomu uprawnień do edycji opcji **<Kontrola wyniku>**.
Edycja baz danych	Ustawienie poziomów uprawnień do edycji baz danych: towary, klienci, receptury, procesy dozowań, etykiety, opakowania, magazyny, samochody, grafiki, licznik ważeń, procesy identyfikacji, usuń starsze dane.
Wybór pozycji z bazy danych	Ustawienie poziomów uprawnień do wyboru pozycji z baz danych: towary, klienci, receptury, procesy dozowań, opakowania, magazyny, samochody, procesy identyfikacji, numer serii, numer partii.
KTP	Ustawienie poziomów uprawnień do zmiany następujących wartości parametrów i /lub funkcji modu pracy **<KTP>**: numer partii, liczność partii, liczność próbki, wyznaczanie średniej tary, tara, gęstość, przeprowadzanie kontroli.
Ustawienia haseł	Możliwość ustawienia parametrów dla haseł: • Minimalna długość hasła • Wymagaj małych i dużych liter • Wymagaj użycia cyfr • Wymagaj użycia znaków specjalnych • Hasło tymczasowe – jest ustawiane dla nowych użytkowników oraz po zmianie hasła istniejącemu użytkownikowi. Przy pierwszej próbie logowania użytkownik będzie je musiał zmienić. • Okres ważności hasła – opcja wymusza zmianę hasła co określony czas. • Dopuszczalna liczba prób logowania – możliwość zdefiniowania liczby nieudanych prób logowania, po których konto użytkownika jest blokowane. Konto odblokować może administrator w bazie użytkowników.

15. JEDNOSTKI

Użytkownik w podmenu **<** [ct] [lb] [g] **Jednostki>** ma możliwość:

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

Ścieżka dostępu: **<** **/** [ct] [lb] [g] **Jednostki>**.

15.1. Dostępność jednostek

Deklaracja jednostek, które mają być dostępne na liście po naciśnięciu symbolu jednostki w oknie wagowym.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **< [ct] [lb] [g] Jednostki / [g] [ct] Dostępność>**, po czym pojawi się lista jednostek z atrybutem dostępności (- jednostka dostępna, - jednostka niedostępna).
- Ustaw dostępność żądanych jednostek i wróć do okna głównego.

15.2. 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 **< [ct] [lb] [g] Jednostki / [g] [ct] Jednostka startowa>** i wybierz żądaną jednostkę startową z wyświetlonej listy.

Możliwości wyboru: brak, g (gram), kg (kilogram), ct (karat), lb (funt), oz (uncja) *, N (Newton) *.

***) –** *jednostka niedostępna w wadze legalizowanej.*

- Wróć do okna głównego.
- Po procedurze restartu waga zgłosi się z wcześniej zadeklarowaną jednostką startową.

15.3. 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 przemnożonej przez mnożnik wprowadzony dla danej jednostki definiowanej.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **< [ct] [lb] [g] Jednostki / [g] [ct] Jednostka definiowana 1>** i dokonaj definicji następujących parametrów:

00285	**Mnożnik**	Mnożnik jednostki kalibracyjnej wagi.
N	**Nazwa**	Nazwa jednostki (maksymalnie 3 znaki).

- Wróć do okna głównego.
- Naciśnij symbol jednostki widoczny w oknie wagowym, po czym zostanie wyświetlona lista jednostek do wyboru, z wcześniej zdefiniowaną jednostką umieszczoną na ostatniej pozycji.

⚠	***Procedura definiowania drugiej jednostki <[ct] [g] Jednostka definiowana 2> jest analogiczna, jak opisana powyżej.***

15.4. Przyspieszenie ziemskie

Parametr **<[ct] [g] 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 **<[ct] [lb] [g] Jednostki / [ct] [g] Przyspieszenie ziemskie>**, po czym zostanie otwarte pole edycyjne **<Przyspieszenie ziemskie>** z klawiaturą numeryczną.
- Wpisz wartość przyspieszenia ziemskiego miejsca użytkowania i zatwierdź zmiany przyciskiem ✓.
- Wróć do okna głównego.

16. INNE PARAMETRY

Parametry, które mają wpływ na pracę z wagą. Ścieżka dostępu: **<🏠 / Inne>**.

16.1. Wybór języka interfejsu

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

Dostępne wersje językowe: Polska, Angielska, Niemiecka, Francuska, Rosyjska, Hiszpańska, Czeska, Węgierska, Estońska, Łotewska, Włoska, Grecka, Turecka, Tajlandzka, Chińska, Rumuńska.

16.2. Ustawienie daty i czasu

Ustawienie aktualnej daty i czasu oraz formatu daty i czasu. Wejście do edycji ustawienia daty i czasu może odbywać się na 2 sposoby, poprzez:

- bezpośrednie naciśnięcie na pole **<data i czas>**, umieszczone na górnej belce ekranu głównego wagi,
- wejście do podmenu: **< Inne / Data i Czas / Ustaw datę i czas>**.

Po wejściu do edycji ustawień daty i czasu zostanie wyświetlona klawiatura ekranowa. Ustaw kolejno odpowiednie wartości, tj. rok, miesiąc, dzień, godzina, minuta i zatwierdź zmiany przyciskiem .

Podmenu: **< Inne / Data i Czas>** zawiera dodatkowe funkcje, służące do definiowania formatu daty i czasu:

Ikona	Nazwa	Wartość	Opis
	Format daty	yyyy.MM.dd *	Wybór formatu daty. Dostępne wartości: d.M.yy, d.M.yyyy, d/M/yy, dd.MM.yy, dd.MM.yyyy, dd.MMM.yyyy, dd/MM/yy, dd/MM/yyyy, dd-MMM-yy, dd-MM-yy, M/d/yy, M/d/yyyy, MM/dd/yy, MM/dd/yyyy, yy/MM/dd, yy-M-dd, yy-MM-dd, yyyy.MM.dd, yyyy-M-dd, yyyy-MM-dd.
	Format czasu	HH:mm:ss **	Wybór formatu czasu. Dostępne wartości: H.mm.ss, H:mm:ss, H-mm-ss, HH.mm.ss, HH:mm:ss, HH-mm-ss, H.mm.ss tt, H:mm:ss tt, H-mm-ss tt, HH.mm.ss tt, HH:mm:ss tt, HH-mm-ss tt, h.mm.ss tt, h:mm:ss tt, h-mm-ss tt, hh.mm.ss tt, hh:mm:ss tt, hh-mm-ss tt.
	2013.03.29	14:32:09	Podgląd daty i czasu z uwzględnieniem zadeklarowanych formatów.

***)** *- Dla formatu daty: y – Rok, M – miesiąc, d – dzień.*
****)** *- Dla formatu czasu: H – godzina, m – minuta, s – sekunda.*

Parametr < Data i Czas> jest dostępny w menu wagi w zależności od ustawienia poziomu uprawnień dla tego parametru.

16.3. Moduły rozszerzeń

Waga posiada dodatkowe moduły, które można aktywować po wprowadzeniu klucza licencyjnego.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / Moduły rozszerzeń>**, po czym zostanie otwarte okno z listą dodatkowych modułów.
- Aktywację modułu można wykonać na dwa sposoby. Przez podłączenie pendrive, na którym znajduje się plik z licencją lub po wprowadzeniu ręcznie kodu.
- Jeśli aktywacja się nie powiedzie wyświetlony zostanie komunikat z 12 znakowym kodem (XX-XX-XX-XX-XX-XX), który należy wysłać do swojego dystrybutora w celu otrzymania licencji.

Przy czym:

	Moduł aktywny.
	Moduł nieaktywny.

16.3.1. Ścieżka audytu

Aktywacja Ścieżki audytu spowoduje zapis każdej zmiany dokonanej w bazie danych wagi. Dokładność zapisywanych danych (data, wartość początkowa, wartość zmieniona, użytkownik odpowiedzialny za zmianę) pozwala prześledzić całą aktywność i cofnąć zmiany w przypadku zaistnienia takiej konieczności. Raport (w postaci pliku tekstowego) można wyeksportować do urządzenia pamięci masowej pendrive.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / Moduły rozszerzeń>**,
- Uaktywnij opcję **<Ścieżka audytu>**.
- Wejdź w podmenu **<Raporty / Eksportuj ścieżkę audytu / Eksportuj ścieżkę audytu>**.
- Raport zostanie zapisany w urządzeniu pamięci masowej pendrive podłączonym do wagi.

16.3.2. Moduł dostępu do danych RDA

Moduł dostępu do danych RDA umożliwia wymianę danych pomiędzy systemem zewnętrznym a terminalem wagowym. Komunikacja z terminalem wagowym odbywa się za pomocą WebSocket. Należy ustanowić połączenie przy użyciu tego protokołu na porcie 4101 (4101 port domyślny) oraz przesyłać wszelkie dane w formacie JSON.

W celu poprawnej komunikacji należy przeprowadzić wstępną konfigurację terminala.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / Moduły rozszerzeń>**, po czym aktywuj **<Moduł dostępu do danych RDA>**.
- Wejdź w podmenu **<Urządzenia / Komputer / Port>** i wybierz z listy port TCP.

16.3.3. Moduł rozszerzenia protokołu SI RES

Rozszerza protokół SI umożliwiając podłączenie terminala wagowego do zewnętrznych systemów.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / Moduły rozszerzeń>**, po czym aktywuj **<Moduł rozszerzenia protokołu SI RES>**.

16.3.4. Proces identyfikacji

Po aktywacji tego modułu można dodawać nowe procesy identyfikacji oraz edytować już istniejące (Procesy identyfikacji – patrz rozdział 43 instrukcji).

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / Moduły rozszerzeń>**, po czym aktywuj **<Procesy identyfikacji>**.

16.4. Sygnał dźwiękowy

- Wejdź w podmenu **<Inne / Beep>** i ustaw odpowiednią opcję (- Sygnał dźwiękowy aktywny, - Sygnał dźwiękowy nieaktywny).

16.5. Jasność ekranu

Zmiana jasności ekranu w granicach od **0%** do **100%**. Domyślna wartość jasności ekranu wynosi **90%**.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / Jasność ekranu>**, po czym zostanie otwarte okno edycyjne **<Jasność ekranu>** z klawiaturą ekranową.
- Wpisz żądaną wartość jasności ekranu w [%] i zatwierdź zmiany przyciskiem .

16.6. Kalibracja ekranu dotykowego

Kalibracja ekranu jest wymagana wtedy, gdy podczas pracy stwierdzimy niepoprawne działanie panelu dotykowego.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / Kalibracja ekranu dotykowego>**, po czym zostanie otworzone okno edycyjne,
- Przy pomocy cienkiego oraz miękkiego wskaźnika wciskaj (dłuższe przytrzymanie) ekran w miejscu, w którym znajduje się krzyżyk, po wskazaniu 4 miejsca zatwierdź zmiany przyciskiem .

16.7. Wyloguj automatycznie po czasie

Opcja uaktywnienia funkcji automatycznego wylogowania użytkownika wagi po określonym czasie, podawanym w [min]. Domyślna wartość wynosi **0 [min]** (parametr nieaktywny).

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / AUTO Wyloguj automatycznie po czasie>**, po czym zostanie otwarte okno edycyjne **< Wyloguj automatycznie po czasie>** z klawiaturą ekranową.
- Wpisz żądaną wartość w **[min]** i zatwierdź zmiany przyciskiem .

⚠	***Warunki uaktywnienia funkcji po zadeklarowanym czasie: waga w głównym oknie wagowym oraz zerowe wskazanie wagi. Po spełnieniu w/w warunków zalogowany użytkownik zostaje automatycznie wylogowany, co jest sygnalizowane komunikatem: <⚠ Użytkownik wylogowany automatycznie>.***

16.8. Wymagane logowanie

Opcja wymuszenia logowania użytkownika po włączeniu urządzenia.

Procedura:

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

16.9. Procesy identyfikacji

- Wejdź w podmenu **<** **Inne /** **Procesy identyfikacji>** i ustaw odpowiednią opcję.

Przy czym:

Proces przy starcie systemu	Wybrany proces identyfikacji wykona się przy starcie systemu.
Proces po wylogowaniu	Wybrany proces identyfikacji wykona się po wylogowaniu użytkownika.
Proces przed zapisem ważenia	Wybrany proces identyfikacji wykona się przed zapisem ważenia.
Proces po zapisie ważenia	Wybrany proces identyfikacji wykona się po zapisie ważenia.
Zakończ proces otwierając menu	Po wejściu do menu aktualnie uruchomiony proces zostanie przerwany.
Zakończ proces zmieniając użytkownika	Po wylogowaniu lub przelogowaniu użytkownika aktualnie uruchomiony proces zostanie przerwany.
Zakończ proces zmieniając towar	Po wybraniu towaru aktualnie uruchomiony proces zostanie przerwany.

16.10. Logo startowe

Opcja zmiany pliku grafiki startowej wagi przy wykorzystaniu pamięci masowej pendrive.

Procedura:

- Podłącz do gniazda USB wagi urządzenie pamięci masowej pendrive.
- Wejdź w podmenu: **<** **Inne /** **Logo startowe /** **Logo startowe>**, po czym zostanie otwarta zawartość głównego folderu pamięci masowej pendrive.
- Wybierz żądany plik graficzny, po czym program wagowy automatycznie powróci do podmenu **<** **Logo startowe>**, wyświetlając wybraną grafikę.

Użytkownik ma możliwość przywrócenia domyślnego **logo startowego**, wykorzystując opcję **<** **Ustaw domyślne>**.

!	***Format obsługiwanych plików to *.jpg, *.png, z optymalną (maksymalną) rozdzielczością 640x480 pikseli.***

16.11. Czas wyświetlania informacji o błędach

Deklaracja czasu w [s] wyświetlania komunikatów o błędach.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Inne / Czas wyświetlania komunikatów o błędach>** i ustaw odpowiednią opcję.

Przy czym:

1 [s]	Wyświetlanie komunikatów o błędach na czas 1 [s].
3 [s]	Wyświetlanie komunikatów o błędach na czas 3 [s].
5 [s]	Wyświetlanie komunikatów o błędach na czas 5 [s].
10 [s]	Wyświetlanie komunikatów o błędach na czas 10 [s].
Max	Wyświetlanie komunikatów o błędach do momentu zatwierdzenia komunikatu przyciskiem .

16.12. Eksport/import ustawień

Opcja eksportu/importu ustawień wagi (wzorców wydruków, parametrów użytkownika) za pomocą pamięci masowej pendrive.

Procedura eksportu:

- Podłącz do gniazda USB wagi urządzenie pamięci masowej pendrive.
- Wejdź do podmenu: **<Inne / Eksport>**, po czym nastąpi automatyczny eksport ustawień na podłączone do wagi urządzenie pamięci masowej pendrive.
- Po zakończonej procedurze zostanie wyświetlony komunikat: **<Operacja zakończona poprawnie>**.

Procedura importu:

- Podłącz do gniazda USB wagi urządzenie pamięci masowej pendrive.
- Wejdź do podmenu **<Inne / Import>**, po czym nastąpi automatyczny import ustawień z urządzenia pamięci masowej pendrive.
- Po zakończonej procedurze zostanie wyświetlony komunikat: **<Operacja zakończona poprawnie>**.

17. 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.

Ścieżka dostępu: **<** / **Kalibracja użytkownika>**.

17.1. Proces kalibracji

- Wejdź w podmenu **<** **Kalibracja użytkownika** / **Kalibracja>**, po czym na wyświetlaczu wagi pojawi się okno **<Kalibracja>** z komunikatem **<Zdejmij obciążenie z platformy>**.
- Zdejmij obciążenie z szalki platformy i naciśnij przycisk . Podczas wyznaczania masy startowej zostanie wyświetlony komunikat: **<Wyznaczanie masy startowej>**.
- Po zakończonej procedurze wyznaczania masy startowej na wyświetlaczu wagi pojawi się okno **<Kalibracja>** z komunikatem **<Postaw odważnik 2000g>**.
- Umieść na szalce platformy żądaną masę kalibracyjną i naciśnij przycisk .
- Po zakończonej procedurze wyznaczania współczynnika kalibracji na wyświetlaczu wagi pojawi się okno **<Kalibracja>** z komunikatem **<Operacja zakończona poprawnie>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem i wróć do ważenia.

	Parametr <Wyznaczanie Masy Startowej> pozwala na wyznaczenie masy startowej platformy.
	Proces kalibracji pozostałych platform jest analogiczny jak opisany powyżej.

17.2. Wyznaczanie masy startowej

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

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Kalibracja użytkownika / Wyznaczanie Masy Startowej>**, po czym na wyświetlaczu wagi pojawi się okno **<Wyznaczanie masy startowej>** z komunikatem **<Zdejmij obciążenie z platformy>**.
- Zdejmij obciążenie z szalki platformy i naciśnij przycisk . Podczas wyznaczania masy startowej zostanie wyświetlony komunikat: **<Wyznaczanie masy startowej>**.
- Po zakończonej procedurze wyznaczania masy startowej na wyświetlaczu wagi pojawi się okno **<Wyznaczanie masy startowej>** z komunikatem **<Operacja zakończona poprawnie>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem i wróć do ważenia.

17.3. Raport z procesu kalibracji

Uaktywnienie funkcji automatycznego wydruku raportu z przebiegu procesu kalibracji na podłączonej do wagi drukarce.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Kalibracja użytkownika / Wydruk raportu>** i ustaw odpowiednią opcję.

Przy czym:

	Automatyczny wydruk raportu wyłączony.
	Automatyczny wydruk raportu włączony.

Domyślna wartość wzorca wydruku raportu kalibracji:

```
----------------------------------------
Kalibracja
----------------------------------------
{40:Data:,-25}{2}
{40:Czas:,-25}{3}
{40:Użytkownik:,-25}{75}
{40:Masa nominalna:,-25}{211}{11}
{40:Numer platformy:,-25}{206}
----------------------------------------
```

Modyfikacja wzorca - patrz punkt 11.2.3 instrukcji.

17.4. Historia kalibracji

Każdy zakończony proces kalibracji jest automatycznie zapisywany w bazie danych wagi, w podmenu **<Historia kalibracji>**.

Aby wejść do podmenu **<Historia kalibracji>**, wciśnij przycisk , a następnie przejdź do: **<Kalibracja użytkownika / Historia kalibracji>**. Nazwy plików raportów mają postać daty i godziny przeprowadzenia procesu.

Wykaz danych dla wykonanego procesu kalibracji:

	Data	Data wykonania operacji.
	Użytkownik	Nazwa użytkownika.
	Masa nominalna	Masa odważnika kalibracyjnego.
	Numer platformy	Numer platformy, na której została wykonana operacja.

Użytkownik ma możliwość wydruku informacji o danej pozycji poprzez naciśnięcie przycisku , umieszczonego na górnej belce okna programu.

18. AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA

	Funkcja <Aktualizacja> jest niedostępna w przypadku wagi legalizowanej (podlegającej metrologicznej kontroli prawnej).

Użytkownik ma możliwość aktualizacji programy na wadze.

Procedura:

- Podłącz do wagi pamięć masową Pendrive, która zawiera plik aktualizacji (update.hy10).
- Zaloguj się na użytkownika z prawami administratora.
- Wejdź w podmenu **<Aktualizacja / Aktualizacja z pendrive>**.
- Zatwierdź komunikat przyciskiem .
- Nastąpi restart wagi. Po włączeniu waga się zaktualizuje.

19. ZDALNY PULPIT

Waga ma możliwość współpracy z programem komputerowym **<RADWAG Remote Desktop>**. Dzięki połączeniu wagi i programu komputerowego uzyskano możliwość **zdalnego dostępu** do wagi.

Więcej informacji o programie **RADWAG Remote Desktop znaleźć można na stronie** http://www.radwag.com/ **w zakładce <Produkty / Oprogramowanie>.**

⚠	***Funkcja <Zdalny pulpit> jest niedostępna w przypadku połączenia waga – komputer poprzez port RS232.***

20. MODY PRACY – Informacje ogólne

Waga dysponuje następującymi modami pracy:

	Ważenie
	Liczenie sztuk
	Odchyłki
	Dozowanie
	Receptury
	Zlecenia receptur*
	Kontrola Towarów Paczkowanych
	Gęstość
	Ważenie zwierząt
	Waga Samochodowa
	Transakcje
	SQC

***)** – *Mod dostępny wyłącznie po podłączeniu wagi do programu E2R SYSTEM.*

Ścieżka dostępu: **<** / **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 (z wyjątkiem modów: Receptury, Procesy dozowań, Waga samochodowa), co prezentuje poniższa tabela:

Tryb zapisu	+	+	+	-	+	+	+	+
Odważanie	+	+	+	-	-	-	+	-
Kontrola wyniku	+	+	+	+	+	-	+	-
Tryb tary	+	+	+	+	+	-	+	-

Usuwaj tarę	+	+	+	+	+	-	+	-
Tryb etykietowania	+	+	+	+	-	-	+	-
Zezwolenie na zapis pomiaru	+	+	+	+	+	-	+	-
Statystyki	+	+	+	+	+	-	+	-
Zaokrąglenie masy w statystyce	+	+	+	+	+	-	+	-
Ważenie różnicowe	+	-	-	-	-	-	-	-
Progi Min 2, Max 2 aktywne	+	-	-	-	-	-	-	-
Smart Select	+	-	-	-	-	-	-	-
Informacje o zapisanym ważeniu	+	+	+	-	-	+	-	+
Informacje o zapisanym ważeniu – czas sygnału	+	+	+	-	-	+	-	+
Pytaj o ilość opakowań	+	+	+	-	-	-	-	-
Ustawienia wyboru opakowań	+	-	-	-	-	-	-	-
Wydruk standardowy	+	+	+	+	-	-	-	-

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

⚠	***Lewy skrajny przycisk ekranowy w oknie głównym każdego z modów pracy służy do bezpośredniego dostępu do ustawień poszczególnych modów.***
⚠	***Zmiana wartości poszczególnych funkcji w jednym z modów pracy powoduje zmianę wartości tych funkcji w pozostałych modach pracy.***

20.1. Dostępność modów pracy

Deklaracja modów pracy, które mają być dostępne dla użytkownika po naciśnięciu ikony z nazwą modu pracy, umieszczonej w lewej części górnej belki okna głównego.

Procedura:

- Wejdź w podmenu: **< Mody Pracy / Dostępność>**, po czym pojawi się lista modów pracy z atrybutem dostępności (- Mod pracy dostępny, - Mod pracy niedostępny).
- Ustaw dostępność żądanych modów pracy i wróć do okna głównego.

20.2. Tryb zapisu

Ustawienie trybu wysyłania informacji z wagi do urządzenia zewnętrznego.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<** **Mody Pracy** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz funkcję **<** **Tryb Zapisu>** i ustaw żądany tryb.

Dostępne tryby zapisu:

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

20.3. Odważanie

Ważenie w trybie „odważania” (ważenia na „-”). Po położeniu na szalce wagi całego ładunku, wytarowaniu masy i odważaniu poszczególnych porcji ładunku z jednoczesnym zapisem ważeń, w bazie zostaną zapisane ważenia z wartościami masy odmierzonych porcji.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<** **Mody Pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz funkcję **<** **Odważanie>** i ustaw żądaną opcję.

Przy czym:

	Waga pracuje w zwykłym trybie ważenia.
	Waga pracuje w trybie odważania.

20.4. Kontrola wyniku

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

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<** **Mody Pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz funkcję **<** **Kontrola wyniku>** i ustaw żądaną opcję.

Przy czym:

	Waga zapisuje każde ważenie.
	Waga zapisuje ważenia zawierające się pomiędzy progami MIN i MAX.

20.5. Tryb tary

Ustawienie odpowiednich parametrów dla funkcji tarowania.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<** **Mody Pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz funkcję **<** **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, jako wartości tary wpisanej w sposób ręczny, funkcja zostanie wyłączona.
Suma wszystkich	Sumowanie wszystkich kolejno wprowadzanych wartości tar.
Autotara	Tryb tary automatycznej w połączeniu z trybem **<Suma wszystkich>**.
Każdy pomiar	Automatyczne tarowanie każdego zatwierdzonego pomiaru.

20.6. Usuwaj tarę

Opcja umożliwia usunięcie wartości tary po zdjęciu masy z szalki. Gdy wskazanie masa „zejdzie” poniżej wartości progu LO wartość tary zostanie wyzerowana.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<** **Mody Pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz funkcję **<** **Usuwaj tarę>** i ustaw żądaną opcję (- Tara nie będzie usuwana; - Tara będzie usuwana).

20.7. Usuń po ważeniu

Opcja umożliwia usunięcie towaru, użytkownika, klienta itp., po wykonaniu ważenia.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<** **Mody Pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz funkcję **<** **Usuń po ważeniu>** i ustaw żądaną opcję (- rekord będzie usuwany - rekord nie będzie usuwany).

20.8. Tryb etykietowania

W każdym z modów pracy możliwa jest praca w trybie etykietującym. System etykietujący służy do drukowania etykiet w celu oznaczania towarów ważonych, np. w procesie pakowania. Program może generować etykiety standardowe do oklejania pojedynczych towarów, etykiety zbiorcze do oklejania pojemników zbiorczych i etykiety zbiorcze ze zbiorczych na kontenery, zawierające pojemniki zbiorcze.

Funkcje specjalne podmenu **<** **Tryb etykietowania>**:

	Liczba etykiet
	Liczba etykiet zbiorczych
	Liczba etykiet zbiorczych ze zbiorczych
AUTO	Automatyczne wyzwalanie etykiet Z
AUTO	Automatyczne wyzwalanie etykiet ZZ

20.8.1. Ustawienie ilości etykiet do wydruku

Deklaracja liczby etykiet, które będą drukowane na podłączonej do wagi drukarce.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<** **Mody Pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz: **<** **Tryb etykietowania /** **Liczba etykiet>**, po czym zostanie otwarte pole edycyjne **<Liczba etykiet>** z klawiaturą ekranową.
- Wpisz żądaną liczbę etykiet i potwierdź przyciskiem .

20.8.2. Ustawienie ilości etykiet zbiorczych do wydruku

Deklaracja liczby etykiet zbiorczych, które będą drukowane na podłączonej do wagi drukarce.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<** **Mody Pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz: **<** **Tryb etykietowania /** **Liczba etykiet zbiorczych>**, po czym zostanie otwarte pole edycyjne **<Liczba etykiet zbiorczych>** z klawiaturą ekranową.
- Wpisz żądaną liczbę etykiet zbiorczych i potwierdź przyciskiem .

20.8.3. Ustawienie ilości etykiet zbiorczych ze zbiorczych do wydruku

Deklaracja liczby etykiet zbiorczych ze zbiorczych, które będą drukowane na podłączonej do wagi drukarce.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<** **Mody Pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz: **<** **Tryb etykietowania /** **Liczba etykiet zbiorczych ze zbiorczych>**, po czym zostanie otwarte pole edycyjne **<Liczba etykiet zbiorczych ze zbiorczych>** z klawiaturą ekranową.
- Wpisz żądaną liczbę etykiet zbiorczych ze zbiorczych i potwierdź przyciskiem .

20.8.4. Automatyczne wyzwalanie etykiet zbiorczych

Funkcja automatycznego wyzwalania (wydruku) etykiety zbiorczej poprzez zdefiniowanie parametru **<** 007 **Tryb>** oraz **<** PRINT **Próg>** wyzwalania.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<** **Mody Pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz: **<** **Tryb etykietowania /** AUTO **Automatyczne wyzwalanie etykiety Z /** 007 **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 **<** PRINT **Próg>** wartości łącznej masy etykiet pojedynczych.

***)** Ręczny wydruk etykiet zbiorczych może odbywać się na 2 sposoby, za pomocą przycisków programowalnych:

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

Przy ustawieniach fabrycznych przycisk jest dostępny w dolnej części wyświetlacza wagi, natomiast uaktywnienie przycisku jest możliwe w podmenu: **< / Wyświetlacz / Funkcje przycisków>**. Do automatycznego wydruku etykiet zbiorczych jest na stałe przypisana funkcja kasowania liczników (liczby ważeń i łącznej masy).

- Zatwierdź wprowadzone zmiany przyciskiem i przejdź do parametru **< Próg>**, po czym zostanie otwarte okno edycyjne **<Próg>** z klawiaturą ekranową.
- Ustaw odpowiednią wartość wyzwalania etykiety zbiorczej, przy czym:
  - jeżeli parametr **< 007 Tryb>** został ustawiony na wartość **<Masa>**, to za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żądaną wartość łącznej masy, po osiągnięciu której ma nastąpić wyzwolenie etykiety Z,
  - jeżeli parametr **< 007 Tryb>** został ustawiony na wartość **<Licznik>**, to za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żądaną wartość stanu licznika, po osiągnięciu którego ma nastąpić wyzwolenie etykiety Z.
- Zatwierdź wprowadzone zmiany przyciskiem .

20.8.5. Automatyczne wyzwalanie etykiet zbiorczych ze zbiorczych

Funkcja automatycznego wyzwalania (wydruku) etykiety zbiorczej z etykiet zbiorczych poprzez zdefiniowanie parametru **< 007 Tryb>** oraz **< Próg>** wyzwalania.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **< Mody Pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz: **< Tryb etykietowania / AUTO Automatyczne wyzwalanie etykiety ZZ / 007 Tryb>** i ustaw żądaną opcję, przy czym:

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

***)** Ręczny wydruk etykiet zbiorczych ze zbiorczych może odbywać się na 2 sposoby, za pomocą przycisków programowalnych:

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

Przy ustawieniach fabrycznych przycisk jest dostępny w dolnej części wyświetlacza wagi, natomiast uaktywnienie przycisku jest możliwe w podmenu < / **Wyświetlacz** / **Funkcje przycisków>**. Do automatycznego wydruku etykiet zbiorczych ze zbiorczych jest na stałe przypisana funkcja kasowania liczników (liczby ważeń i łącznej masy).

- Zatwierdź wprowadzone zmiany przyciskiem i przejdź do parametru < **Próg>**, po czym zostanie otwarte okno edycyjne **<Próg>** z klawiaturą ekranową.
- Ustaw odpowiednią wartość wyzwalania etykiety zbiorczej ze zbiorczych, przy czym:
  - jeżeli parametr < 007 **Tryb>** został ustawiony na wartość **<Masa>**, to za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żądaną wartość łącznej masy, po osiągnięciu której ma nastąpić wyzwolenie etykiety ZZ,
  - jeżeli parametr < 007 **Tryb>** został ustawiony na wartość **<Licznik>**, to za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żądaną wartość stanu licznika, po osiągnięciu którego ma nastąpić wyzwolenie etykiety ZZ.
- Zatwierdź wprowadzone zmiany przyciskiem .

20.9. Zezwolenie na zapis pomiaru

Opcja umożliwia zablokowanie możliwości zapisywania pomiarów aż do ponownego odblokowania. Po zapisaniu jednego pomiaru włącza się blokada. Dezaktywacji dokonuje się za pomocą przycisku ekranowego lub wejścia.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Mody Pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz funkcję **<Zezwolenie na zapis pomiaru>** i ustaw żądaną opcję (- funkcja aktywna, - funkcja nieaktywna).
- W celu dodania przycisku ekranowego wejdź w podmenu **<Wyświetlacz / Funkcje przycisków>** i dodaj przycisk **<Zezwolenie na zapis pomiaru>.**
- Natomiast w celu konfiguracji wejścia wejdź w podmenu **<Wejścia/Wyjścia / Wejścia>** i wejdź do edycji żądanego wejścia, po czym zostanie otwarta lista funkcji do przypisania. Odszukaj i wybierz z listy funkcję **<Zezwolenie na zapis pomiaru>.**
- Teraz po zapisaniu pomiaru trzeba będzie odblokować możliwość zapisania kolejnego wciskając przycisk ekranowy **<Zezwolenie na zapis pomiaru>** lub zewnętrzny podłączony do wejścia.

20.10. 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 żądaną opcję.

Przy czym:

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

	W przypadku pracy urządzenia z ustawieniem parametru <Statystyki> na wartość <Towar>, należy liczyć się z tym, że po restarcie wagi zostaną zapamiętane wyłącznie dane statystyczne ostatnio ważonego towaru.

20.11. Zaokrąglanie masy w statystyce

Funkcja umożliwiająca zaokrąglanie masy w danych statystycznych.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Mody Pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz: **<Zaokrąglanie masy w statystyce>** i ustaw żądaną wartość zaokrąglenia.

20.12. Ważenie różnicowe

Funkcja umożliwiająca analizowanie zmian masy jednej lub większej liczby próbek. Realizowane jest to przez wyznaczenie masy początkowej próbki, a następnie próbka jest poddawana różnym procesom, w wyniku których pewne składniki próbki są oddzielane lub dodawane do jej początkowego stanu. Na koniec próbki są ponownie ważone (ważenie różnicowe). Po końcowym ważeniu waga wyznacza różnicę między tymi dwoma wartościami mas (ważenie I i ważenie II).

20.12.1. Ustawienia lokalne

Ustawienia lokalne funkcji są dostępne w podmenu: **<Mody Pracy / Ważenie / Ważenie różnicowe>**:

	Aktywacja	Aktywacja funkcji ważenia różnicowego (- funkcja aktywna, - funkcja nieaktywna).
	Typ szarży	Typ szarży dla ważenia różnicowego: **Wartość** – ważenie różnicowe realizowane zgodnie z zadeklarowaną wartością szarży, jako serii pomiarowej. **Filtr** – ważenie różnicowe realizowane zgodnie z zadeklarowanym filtrem oraz wartością szarży, jako serii pomiarowej.
	Filtrowanie	Deklaracja typu filtra, stanowiącego kryterium ważenia różnicowego. **Wartości:** Towar, Klient, numer serii, numer partii, magazyn źródłowy, magazyn docelowy, opakowanie. Parametr **<Filtrowanie>** jest niedostępny w przypadku deklaracji parametru **<Typ szarży>** na **<Wartość>**.
	Szarża	Wartość serii pomiarowej dla ważenia różnicowego.

20.12.2. Raportowanie zrealizowanych procesów ważenia różnicowego

Po wykonaniu każdego procesu ważenia różnicowego automatycznie generowany jest raport.

Domyślna wartość wzorca raportu ważenia różnicowego:

```
Ważenie różnicowe
----------------------------------------
{40:Data rozpoczęcia:,-20}{330}
{40:Data zakończenia:,-20}{331}

Ważenia
{333: (7)(11)
}----------------------------------------
```

Dowolna modyfikacja wzorca – patrz punkt 11.2.3 instrukcji.

Raport z każdego przeprowadzonego procesu ważenia różnicowego jest jednocześnie zapisywany w bazie danych **<Raporty ważeń różnicowych>**, gdzie nazwa pliku ma postać daty i godziny wykonania procesu (wykaz danych dla procesu ważenia różnicowego – patrz punkt 34.5.9 instrukcji).

20.13. Smart Select

Funkcja automatycznego wyboru towaru na podstawie masy. Jeśli w towarze ustawimy progi Min oraz Max i masa umieszczona na szalce będzie się mieścić w tych progach to ten towar zostanie automatycznie wybrany. Jeśli natomiast masa na szalce będzie się mieścić w progach więcej niż jednego towaru to wyświetlona zostanie lista tych towarów i trzeba będzie wybrać ręcznie właściwy.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Mody Pracy>** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz funkcję **<Smart Select>** i ustaw żądaną opcję.

Przy czym:

Aktywacja - tryb potwierdzeń	Aktywacja podstawowego trybu pracy opcji Smart Select. Program sprawdza, który towar z bazy danych ma ustawiony próg min oraz max tak, że masa znajdująca się na szalce wagi zawiera się w tych progach. Jeśli ten warunek spełnia tylko jeden towar zostanie on automatycznie wybrany. Jeśli natomiast jest więcej niż jeden towar to wyświetli się lista, z której trzeba będzie ręcznie wybrać żądany towar.
Selekcja we wszystkich kategoriach *	Gdy opcja jest aktywna sprawdzane będą wszystkie towary w bazie danych. Jeśli natomiast opcja jest nieaktywna, sprawdzane będą wyłącznie towary z wybranej kategorii.

Aktywacja – lista na wyświetlaczu	Dodatkowy tryb pracy opcji Smart Select. Ten tryb bazuje na liście towarów wyświetlonej na stałe na wyświetlaczu. Po położeniu masy na szalkę na liście pokażą się tylko towary, które mają odpowiednio ustawiony próg min oraz max. Jeśli jest to jeden towar zostanie on automatycznie wybrany. Jeśli natomiast jest kilka takich towarów trzeba będzie wybrać jeden ręcznie.

***)** *– opcja dostępna po aktywacji kategorii (aktywacja opisana jest w punkcie 33.1.3 instrukcji).*

20.14. Progi Min 2, Max 2 aktywne

Deklaracja dodatkowych progów ważenia **Min 2**, **Max 2** (tzw. Alertów). Uaktywnienie funkcji powoduje:

- Możliwość zadeklarowania progów **Min 2**, **Max 2** za pomocą przycisku programowalnego **<min max Ustaw MIN i MAX>**.
- Uaktywnienie obsługi progów **Min 2**, **Max 2** w rekordzie towaru.
- Uaktywnienie wizualnej obsługi progów **Min 2**, **Max 2** na bargrafie typu **< Sygnalizacja progów doważania>**.
- Zapis progu doważania **Min 2**, **Max 2** w rekordzie ważenia.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **< Mody Pracy Ważenie>**.
- Uaktywnij opcję **< Progi Min 2, Max 2 aktywne>**.

20.15. Informacja o zapisanym ważeniu

Włączenie / wyłączenie komunikatu o zapisanym ważeniu w bazie danych, po każdorazowym dokonaniu pomiaru.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **< Mody Pracy / Ważenie>**.
- Uaktywnij opcję **< Informacja o zapisanym ważeniu>**.
- Po każdorazowym dokonaniu pomiaru na wyświetlaczu wagi zostanie wyświetlona informacja **<Zapisano pomiar>**.

⚠	***Czas wyświetlania komunikatu o zapisanym ważeniu jest zależny od ustawionej wartości parametru < Czas wyświetlania komunikatów o błędach> (patrz punkt 16.11 instrukcji).***

20.16. Informacja o zapisanym ważeniu – czas sygnału

Funkcja umożliwiająca ustawienie czasu, na jaki wysterowane zostanie wyjście informujące o zapisanym ważeniu. Można ustawić czas w przedziale od 0 do 10000ms (0-10s).

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Mody Pracy / Ważenie>**.
- Uaktywnij opcję **<Informacja o zapisanym ważeniu – czas sygnału>**, po czym zostanie otwarte okno z klawiaturą ekranową. Wprowadź żądany czas trwania sygnału na wyjściu.
- Wejdź w podmenu **<Wejścia / Wyjścia / Wyjścia>** i przejdź do edycji żądanego wyjścia, po czym zostanie otwarta lista funkcji do przypisania.
- Wybierz z listy funkcję **<Zapisano pomiar>** i wróć do ważenia.
- Po każdorazowym dokonaniu pomiaru wybrane wyjście zostanie wysterowane na określony czas.

20.17. Ustawienia wyboru opakowań

Grupa funkcji odpowiedzialna za korzystanie z opakowań.

20.17.1. Pytaj o ilość opakowań

Funkcja mnożnika mas opakowań.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Mody Pracy / Ważenie / Ustawienia wyboru opakowań / Pytaj o ilość opakowań>** i ustaw żądaną opcję (- funkcja aktywna, - funkcja nieaktywna).
- W przypadku aktywnej funkcji, po każdorazowym wyborze rekordu opakowania z bazy danych zostanie automatycznie wyświetlone okno **<Podaj ilość opakowań>** z klawiaturą numeryczną.
- Wpisz żądaną ilość opakowań, po czym na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy, równe zadeklarowanej krotności wybranego opakowania oraz pojawią się symbole: ***Net*** i .

20.17.2. Wybór wielu opakowań

Funkcja umożliwia wybranie kilku opakowań. Jedno kliknięcie zaznacza opakowanie a drugie odznacza.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<** **Mody Pracy /** **Ważenie /** **Ustawienia wyboru opakowań /** **Wybór wielu opakowań>** i ustaw żądaną opcję (- funkcja aktywna, - funkcja nieaktywna).
- W przypadku aktywnej funkcji, po każdorazowym wyborze rekordu opakowania z bazy danych zostanie on zaznaczony. Po kolejnym wyborze tego samego opakowania rekord zostanie odznaczony.
- Wybierz żądaną ilość opakowań, po czym na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy, równe sumie wybranych opakowań oraz pojawią się symbole: ***Net*** i .

20.17.3. Zamykaj okno wyboru

Funkcja umożliwia automatyczne zamknięcie okna wyboru rekordu opakowań każdorazowo po wybraniu jednego z rekordów.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<** **Mody Pracy /** **Ważenie /** **Ustawienia wyboru opakowań /** **Wybór wielu opakowań>** i ustaw żądaną opcję (- funkcja aktywna, - funkcja nieaktywna).
- W przypadku aktywnej funkcji, po każdorazowym wyborze rekordu opakowania z bazy danych zostanie zamknięte okno wyboru.

20.18. Wydruki standardowe

Tryb wydruku składający się z trzech podstawowych bloków:

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

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

Przy czym:

	Zmienna ma występować na wydruku.
	Zmienna ma nie występować na wydruku.

Wykaz zmiennych przeznaczonych do wydruku:

NAGŁÓWEK	WAŻENIE	STOPKA
Kreski Mod pracy Data Czas Typ wagi Numer fabryczny Użytkownik Klient Magazyn docelowy Magazyn źródłowy Towar Opakowanie Numer serii Numer partii Zmienna uniwersalna 1 Zmienna uniwersalna 2 Zmienna uniwersalna 3 Pusta linia	Liczba pomiarów Data Czas Klient Magazyn docelowy Magazyn źródłowy Towar Opakowanie Numer serii Numer partii Zmienna uniwersalna 1 Zmienna uniwersalna 2 Zmienna uniwersalna 3 Netto Tara Brutto Masa * Wzorzec wydruku ważenia	Mod pracy Data Czas Typ wagi Numer fabryczny Użytkownik Klient Magazyn docelowy Magazyn źródłowy Towar Opakowanie Numer serii Numer partii Zmienna uniwersalna 1 Zmienna uniwersalna 2 Zmienna uniwersalna 3 Liczba pomiarów Suma Średnia Min Max Odchylenie standardowe Kreski Pusta linia Podpis

***)** – *Zmienna z domyślnym atrybutem dostępności* ✔.

Zasady posługiwania się wydrukami:

1. Poprzez naciśnięcie przycisku **PRINT**, znajdującego się na elewacji wagi, można wydrukować zmienne z atrybutem dostępności ✔, które znajdują się w bloku **WAŻENIE**.
2. Zmienne z atrybutem dostępności ✔, znajdujące się w bloku **NAGŁÓWEK** i/lub **STOPKA**, będą drukowane po naciśnięciu odpowiedniego przycisku programowalnego: **<Wydruk nagłówka>** i/lub **<Wydruk stopki>**.

⚠	***Procedura programowania przycisków jest opisana w punkcie 12.4 instrukcji.***

21. MOD PRACY – WAŻENIE

Standardowy tryb pracy wagi, umożliwiający wykonywanie ważeń wraz zapisem do bazy danych.

21.1. Procedura uruchomienia modu pracy

Jeżeli użytkownik wagi dokonał zmiany modu pracy na inny, to należy:

- Znajdując się w głównym oknie programu, naciśnij ikonę z nazwą modu pracy, umieszczoną w lewej części górnej belki okna, po czym zostanie otwarte podmenu **<Mody pracy>**, zawierające listę modów pracy do wyboru.
- Wybierz mod **<Ważenie>**, program automatycznie powróci do okna głównego, wyświetlając na górnej belce okna ikonę .

21.2. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne dla modu pracy są dostępne po wciśnięciu przycisku ekranowego **<Ustawienia lokalne>**:

	Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 20.2 instrukcji.
	Odważanie	Opis szczegółowy w punkcie 20.3 instrukcji.
	Kontrola wyniku	Opis szczegółowy w punkcie 20.4 instrukcji.
	Tryb tary	Opis szczegółowy w punkcie 20.5 instrukcji.
	Usuwaj tarę	Opis szczegółowy w punkcie 20.6 instrukcji.
	Usuń po ważeniu	Opis szczegółowy w punkcie 20.7 instrukcji.
	Tryb etykietowania	Opis szczegółowy w punkcie 20.8 instrukcji.
	Zezwolenie na zapis pomiaru	Opis szczegółowy w punkcie 20.9 instrukcji.
	Statystyki	Opis szczegółowy w punkcie 20.10 instrukcji.
	Zaokrąglenie masy w statystyce	Opis szczegółowy w punkcie 20.11 instrukcji.
	Ważenie różnicowe	Opis szczegółowy w punkcie 20.12 instrukcji.
	Smart Select	Opis szczegółowy w punkcie 20.13 instrukcji.
	Progi Min 2, Max 2 Aktywne	Opis szczegółowy w punkcie 20.14 instrukcji
	Informacja o zapisanym ważeniu	Opis szczegółowy w punkcie 20.15 instrukcji.

	Informacja o zapisanym ważeniu – czas sygnału	Opis szczegółowy w punkcie 20.16 instrukcji.
	Ustawienia wyboru opakowań	Opis szczegółowy w punkcie 20.17 instrukcji.
	Wydruki standardowe	Opis szczegółowy w punkcie 20.18 instrukcji.

22. 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.

	Jeżeli liczenie sztuk ma się odbywać w dodatkowym pojemniku, masę tego pojemnika należy wpisać do pamięci wagi (wytarować).

22.1. Procedura uruchomienia modu pracy

- Znajdując się w głównym oknie programu, naciśnij ikonę , umieszczoną na górnej belce okna, po czym zostanie otwarte podmenu **<Mody pracy>**, zawierające listę modów pracy do wyboru.
- Wybierz mod **<Liczenie sztuk>**, program automatycznie powróci do okna głównego, wyświetlając na górnej belce okna ikonę .
- Automatycznie zostanie zmieniona jednostka ważenia na **pcs** oraz zostaną uruchomione specjalne przyciski ekranowe:

	Podaj masę sztuki.
	Wyznacz masę sztuki.
	Przypisz wzorzec do towaru.

22.2. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne dla modu pracy **<Liczenie sztuk>** są dostępne po wciśnięciu przycisku ekranowego **<Ustawienia lokalne>**:

SMP	**Automatyczna korekta masy wzorca**	Opis szczegółowy w punkcie 22.2.1 instrukcji.
MIN	**Minimalna masa referencyjna**	Opis szczegółowy w punkcie 22.2.2 instrukcji.

	Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 20.2 instrukcji.
	Odważanie	Opis szczegółowy w punkcie 20.3 instrukcji.
	Kontrola wyniku	Opis szczegółowy w punkcie 20.4 instrukcji.
	Tryb tary	Opis szczegółowy w punkcie 20.5 instrukcji.
	Usuwaj tarę	Opis szczegółowy w punkcie 20.6 instrukcji.
	Usuń po ważeniu	Opis szczegółowy w punkcie 20.7 instrukcji.
	Tryb etykietowania	Opis szczegółowy w punkcie 20.8 instrukcji.
	Zezwolenie na zapis pomiaru	Opis szczegółowy w punkcie 20.9 instrukcji.
	Statystyki	Opis szczegółowy w punkcie 20.10 instrukcji.
	Informacja o zapisanym ważeniu	Opis szczegółowy w punkcie 20.15 instrukcji.
	Informacja o zapisanym ważeniu – czas sygnału	Opis szczegółowy w punkcie 20.16 instrukcji.
	Pytaj o ilość opakowań	Opis szczegółowy w punkcie 20.17 instrukcji.
	Wydruki standardowe	Opis szczegółowy w punkcie 20.18 instrukcji.

22.2.1. Funkcja automatycznej korekty masy wzorca

Funkcja służąca do korygowania przez program wagowy masy jednostkowej detalu **<SMP>**.

Procedura:

- Wejdź w podmenu: **<** **Mody Pracy /** **Liczenie sztuk /** SMP **Automatyczna korekta masy wzorca>** i ustaw odpowiednią opcję (- funkcja nieaktywna, - funkcja aktywna).

Uaktywnienie działania funkcji <SMP **Automatyczna korekta masy wzorca>** następuje w chwili wyznaczenia liczności wzorca i sygnalizowana jest poprzez wyświetlanie wartości **<PCS>** (liczność wzorca) oraz **<SMP>** (masa jednostkowa detalu) w górnej linijce obszaru roboczego wyświetlacza wagi.

Program wagowy ma zaimplementowane 4 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 ± 0,3 od wartości całkowitej.

Jeżeli użytkownik uzna, że liczność wzorca jest wystarczająca, może zapisać masę pojedynczego detalu do pamięci wagi (patrz punkt 22.6 instrukcji) oraz dezaktywować funkcję poprzez naciśnięcie przycisku .

⚠	***Podczas aktywności funkcji przycisk zmienia swoją funkcjonalność. Za pomocą przycisku nie jest możliwy wydruk ważeń na podłączonej do wagi drukarce oraz zatwierdzanie pomiarów.***

22.2.2. Minimalna masa referencyjna

Deklaracja całkowitej masy wszystkich sztuk położonych na szalce wagi, wyrażonej w działkach odczytowych.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Mody Pracy / Liczenie sztuk / MIN Minimalna masa referencyjna>** i ustaw odpowiednią wartość.

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

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

22.3. Ustawienie masy wzorca przez wpisanie znanej masy detalu

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

	W przypadku wpisania masy jednostkowej większej niż maksymalny zakres ważenia wagi, program wagowy wyświetli komunikat: <Wartość zbyt duża>.

	W przypadku wpisania masy jednostkowej mniejszej niż 0,1 działki odczytowej, program wagowy wyświetli komunikat: <Wartość zbyt mała>.

22.4. Ustawienie masy wzorca przez wyznaczenie masy detalu

- Wejdź w mod **<Liczenie sztuk>**.
- Jeżeli detale będą ważone w pojemniku, należy postawić go na szalce i wytarować jego masę.
- Naciśnij przycisk (Wyznacz masę sztuki), po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne **<Liczność wzorca>** z klawiaturą ekranową.
- Wprowadź żądaną wartość i potwierdzić przyciskiem , po czym zostanie wyświetlony komunikat: **<Postaw sztuk: xx>** (gdzie **xx** – wcześniej wprowadzona wartość).
- Połóż zadeklarowaną ilość sztuk na szalce i gdy wynik będzie stabilny (wyświetlany symbol), zatwierdź ich masę przyciskiem .
- Program wagi automatycznie obliczy masę pojedynczego detalu i przejdzie do trybu **<Liczenie sztuk>**, podając na wyświetlaczu masę detali (**pcs**).

	Masa całkowita wszystkich sztuk, położonych na szalce wagi, nie może być mniejsza od wartości zadeklarowanej w parametrze <Minimalna masa referencyjna> (patrz punkt 22.2.2 instrukcji). Jeżeli nie jest spełniony powyższy warunek, waga wyświetli komunikat: <Za mała masa próbki>.
	Masa całkowita wszystkich sztuk położonych na szalce, nie może być większa niż maksymalny zakres ważenia wagi.
	Masa pojedynczej sztuki nie może być mniejsza od 0,1 działki odczytowej wagi. Jeżeli nie jest spełniony powyższy warunek, waga wyświetli komunikat: <Za mała masa sztuki>.

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

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

Procedura:

- Znajdując się w modzie **<Liczenie sztuk>**, wybierz żądany towar z listy **<Towary>** z zadeklarowaną masą jednostkową pojedynczego detalu.

22.6. Wprowadzanie masy wzorca do pamięci wagi

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

- Wyznaczyć masę wzorca (patrz punkt 22.2, punkt 22.3 instrukcji).
- Przytrzymać palec na wskazanej pozycji towaru na liście **<Towary>**, po czym zostanie wyświetlone menu kontekstowe.
- Wybrać opcję **<Przypisz wzorzec>**, po czym masa wzorca zostanie dla danego towaru zapisana pod pozycją **<Masa>**.

⚠	***Przypisanie wyznaczonego wzorca do wybranego (ważonego) towaru jest również możliwe za pomocą przycisku programowalnego. Procedura programowania przycisków jest opisana w punkcie 12.4 instrukcji, natomiast lista funkcji wykonywanych przez przyciski jest opisana w instrukcji „DODATKI 01 - Instrukcja oprogramowania”.***

23. MOD PRACY – ODCHYŁKI

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

23.1. Procedura uruchomienia modu pracy

- Znajdując się w głównym oknie programu, naciśnij ikonę , umieszczoną na górnej belce okna, po czym zostanie otwarte podmenu **<Mody pracy>**, zawierające listę modów pracy do wyboru.
- Wybierz mod **<Odchyłki>**, program automatycznie powróci do okna głównego, wyświetlając na górnej belce okna ikonę .

- Automatycznie zostanie zmieniona jednostka ważenia na **„%”** oraz zostaną uruchomione dwa specjalne przyciski ekranowe:

	Podaj masę wzorca.
	Wyznacz masę wzorca.

23.2. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne dla modu pracy **<% Odchyłki>** są dostępne po wciśnięciu przycisku ekranowego **< Ustawienia lokalne>**:

	Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 20.2 instrukcji.
	Odważanie	Opis szczegółowy w punkcie 20.3 instrukcji.
	Kontrola wyniku	Opis szczegółowy w punkcie 20.4 instrukcji.
	Tryb tary	Opis szczegółowy w punkcie 20.5 instrukcji.
	Usuwaj tarę	Opis szczegółowy w punkcie 20.6 instrukcji.
	Usuń po ważeniu	Opis szczegółowy w punkcie 20.7 instrukcji.
	Tryb etykietowania	Opis szczegółowy w punkcie 20.8 instrukcji.
	Zezwolenie na zapis pomiaru	Opis szczegółowy w punkcie 20.9 instrukcji.
	Statystyki	Opis szczegółowy w punkcie 20.10 instrukcji.
	Zaokrąglenie masy w statystyce	Opis szczegółowy w punkcie 20.11 instrukcji.
	Informacja o zapisanym ważeniu	Opis szczegółowy w punkcie 20.15 instrukcji.
	Informacja o zapisanym ważeniu – czas sygnału	Opis szczegółowy w punkcie 20.16 instrukcji.
	Pytaj o ilość opakowań	Opis szczegółowy w punkcie 20.17 instrukcji.
	Wydruki standardowe	Opis szczegółowy w punkcie 20.18 instrukcji.

23.3. Masa wzorca określana przez jego ważenie

- Wejdź w mod pracy **<% Odchyłki>**.

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

23.4. Masa wzorca wpisywana do pamięci wagi

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

24. MOD PRACY – DOZOWANIE

Mod pracy pozwalający na realizację procesów dozowań towarów na wagach z miernikiem wagowym PUE HY10. Mod pracy umożliwia dozowanie ręczne lub automatyczne na jednej lub kilku platformach wagowych jednocześnie.

24.1. Procedura uruchomienia modu pracy

- Znajdując się w głównym oknie programu, naciśnij ikonę , umieszczoną na górnej belce okna, po czym zostanie otwarte podmenu **<Mody pracy>**, zawierające listę modów pracy do wyboru.
- Wybierz Mod pracy **< Dozowanie>**, program automatycznie powróci do okna głównego, wyświetlając na górnej belce okna ikonę .
- Automatycznie zostaną uruchomione następujące przyciski ekranowe:

	Parametry lokalne.
	Wybierz proces dozowania.

	Start.
	Stop.
	Awaria.

24.2. Struktura procesu dozowania

Wszystkie operacje związane z procesem dozowania można realizować z poziomu wagi. Każdy proces dozowania składa się z nazwy, kodu oraz podmenu **<Platforma>**. Ilość platform uzależniona jest od konfiguracji miernika wagowego. Dla każdej z platform można ułożyć oddzielny proces dozowania. Procesy realizowane na różnych platformach, mogą być od siebie uzależnione, np.: dozowanie na platformie 2 może się rozpocząć dopiero po zakończeniu dozowania na platformie 1, potwierdzonym sygnałem z czujnika.

24.3. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne dla modu pracy **< Dozowanie>** są dostępne po wciśnięciu przycisku ekranowego **< Ustawienia lokalne>**:

		Pytaj o mnożnik	Powoduje wywołanie pytania o mnożnik dla procesu dozowania, czyli określenie, przez ile mają być przemnożone wartości mas wszystkich składników.
		Pytaj o liczbę cykli	Powoduje wywołanie pytania o liczbę cykli procesu dozowania, czyli określenie, ile razy ma zostać powtórzony cały proces.
		Potwierdzaj składniki dozowane ręcznie	Powoduje wymuszenie potwierdzenia ręcznego przez wciśniecie przycisku Enter/Print na mierniku dla każdego ważenia.
		Liczba pomiarów do wyliczenia poprawki	Określa, ile ostatnich pomiarów ma być analizowanych do automatycznego wyliczenia poprawki przy dozowaniu.
		Cykl automatyczny	Pozwala na cykliczną realizację rozpoczętego procesu.
		Globalne	Globalne ustawienia dla dozowania.
		Wyjścia dozowania	Pozwala na ustawienie wyjść dla dozowania (dozowania dokładnego w przypadku dozowania 2-progowego).
		Wyjścia dozowania szybkiego	Pozwala na ustawienie wyjść dla dozowania szybkiego przy dozowaniu 2-progowym.
		Poprawka	Pozwala na określenie globalnej wartości poprawki dla wszystkich platform.

	MAX	**Poprawka maksymalna**	Pozwala na określenie maksymalnej wartości poprawki, która może być wyznaczona automatycznie dla wszystkich platform.

Ustawienia **<Globalne>** znajdują zastosowanie w przypadkach tworzenia prostych procesów dozowania, np. dozowania jednego rodzaju składnika na wszystkich platformach.

24.4. Opis funkcji i ustawień procesu dozowania

Przy tworzeniu procesu dozowania są do dyspozycji następujące funkcje:

Ikona	Skrót	Funkcja	Opis
	[DH]	**Dozuj ręcznie**	Funkcja wywołująca operację odważania ręcznego składnika procesu dozowania (dozowania ręcznego).
		Masa	Masa składnika do zadozowania.
	min	**Min**	Próg min. dla składnika procesu dozowania.
	max	**Max**	Próg max. dla składnika procesu dozowania.
		Towar	Składnik procesu dozowania, wybrany z bazy Towarów.
		Odważanie	Pozwala na włączenie trybu odważania (ważenia na minus).
		Masa: Wzorzec	Wzorzec masy składnika do zadozowania z wykorzystaniem zmiennych, przeznaczonych do wydruku.
	min	**Min: Wzorzec**	Wzorzec progu min z wykorzystaniem zmiennych, przeznaczonych do wydruku.
	max	**Max: Wzorzec**	Wzorzec progu max z wykorzystaniem zmiennych, przeznaczonych do wydruku.
	[DA]	**Dozuj automatycznie**	Funkcja wywołująca operację odważania automatycznego (dozowania automatycznego). Funkcja pozwala wysterować wyjścia sterujące dozowaniem.
		Masa	Masa składnika do zadozowania.
	F→S	**Masa dozowania szybkiego**	Masa składnika do zadozowania szybkiego (w przypadku dozowania 2-progowego).
		Masa: Wzorzec	Wzorzec masy składnika do zadozowania z wykorzystaniem zmiennych, przeznaczonych do wydruku.
	F→S	**Masa dozowania szybkiego: Wzorzec**	Wzorzec masy składnika do zadozowania szybkiego (w przypadku dozowania 2-progowego) z wykorzystaniem zmiennych, przeznaczonych do wydruku.

		Towar	Składnik procesu dozowania, wybrany z bazy Towarów.
		Odważanie	Pozwala na włączenie trybu odważania (ważenia na minus).
	[O]	**Wyjścia**	Funkcja ustawiająca stan wyjść miernika do wysterowania 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.
		Czas	Określenie czasu oczekiwania w sekundach.
		Opis	Opis tekstowy przerwy, wyświetlany na wyświetlaczu miernika.
	[Z]	**Zeruj**	Funkcja zerowania platformy, tożsama z działaniem przycisku →0← na mierniku.
	[T]	**Taruj**	Funkcja tarowania platformy, tożsama z działaniem przycisku →T← na mierniku.
	[ST]	**Ustaw tarę**	Funkcja ustawiania tary, tożsama z działaniem przycisku **<Ustaw tarę>** 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 lub brutto) na platformie będzie mniejsza niż masa progowa.
		Próg	Wartość masy progowej dla warunku.
		Masa	Rodzaj zdefiniowanej masy progowej (netto lub brutto).
		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, np.: składnik do naważenia = 21,8kg – na wadze dokonuje się ważenia 1,8kg, a 20kg zostanie

			wpisane „z ręki”.
	[ET]	**Podaj liczbę porcji**	Funkcja określająca ilość porcji ważonego składnika, który ma być dodany w ramach procesu dozowania. Masa pojedynczej porcji jest zdefiniowana w wybieranym towarze (kartoteka TOWARY – pole Masa). Masa towaru zostanie przemnożona przez podaną wartość i taka masa towaru będzie dodana jako ważenie. Stosowane dla towaru w porcjach.
	[F]	**Ustaw flagi**	Funkcja definiująca warunek (punkt charakterystyczny) w procesie dozowania, który będzie pozwalał na warunkowanie wykonania innego kroku procesu dozowania. Ustawianie punktów charakterystycznych (flag) w połączeniu z warunkami flag, pozwala na uzależnianie procesów na różnych platformach między sobą.
	[CF]	**Warunek flag**	Funkcja warunkowa, określa warunki wystąpienia zdarzeń, które muszą zaistnieć, aby został wykonany następny krok procesu dozowania.
	[DG]	**Dozowanie grawitacyjne**	Funkcja wywołująca operację odważania automatycznego (dozowania automatycznego), uzupełnioną pomiarem przepływu dozowanej masy. Masa dozowana jest dwuetapowo. Pierwszy etap kończy się po osiągnieciu progu masy w procentach. Wyjście dozowania zostaje na chwilę wyłączone i obliczany jest czas potrzebny na zadozowanie pozostałej masy. Następnie w drugim etapie wyjście dozowanie aktywuje się na obliczony czas.
		Masa	Masa składnika do zadozowania.
		Procenty	Próg masy w [%], do którego jest realizowane dozowanie automatyczne. Po osiągnięciu tego progu wyjście dozowania aktywowane jest na wyliczony czas.
		Towar	Składnik procesu dozowania, wybrany z bazy Towarów.
		Korekcja czasowa	Korekcja czasowa ± w [ms] zamknięcia zaworu podczas procesu dozowania.
		Próg nieczułości	Dopuszczalny błąd ± w [%] zadozowanej masy. Po przekroczeniu tego progu dozowanie zakończy się. Poprawka nie będzie brana pod uwagę.
		Minimalny przepływ	Wartość minimalnego przepływu w [g/s] lub [kg/s] dla zainicjowania algorytmu dozowania grawitacyjnego. Jeśli wartość przepływu spadnie poniżej minimum tryb dozowania grawitacyjnego zostanie dezaktywowany. Wyjście dozowania zostanie wyłączone po osiągnięciu progu masy a nie po obliczonym czasie.
		Odważanie	Pozwala na włączenie trybu odważania (ważenia na minus).

24.5. Tworzenie nowego procesu dozowania

- Wejdź w podmenu **<Bazy Danych / Procesy dozowań>**.
- Naciśnij przycisk **<Dodaj>** i potwierdzić utworzenie nowego rekordu w bazie danych.
- Nadaj nazwę, kod wybierz platformę, dla której będzie układany proces dozowania, np. **<Platforma 1>**.
- Ułóż proces dozowania, wciskając przycisk **<Dodaj>** i wybierając jedną z dostępnych funkcji procesu. Każdy z kroków należy dodawać po kolei.
- Istnieje możliwość modyfikacji gotowego procesu – dodania lub usunięcia kroku w procesie, np. aby dodać element w procesie, naciśnij i przytrzymaj przez ok. 4 sekundy element, przed którym ma zostać dodany krok. Wyświetli się podręczne menu, zawierające:

Edytuj Dodaj Usuń
Anuluj

- Wciśnij **<Dodaj>** i zdefiniuj nowy element procesu.

24.6. Przykłady realizacji procesów dozowania

24.6.1. Przykład 1 – Proces dozowania ręcznego 4 składników na 2 platformach

Proces dozowania składa się z 4 składników, które będą odważane na 2 platformach:

- Platforma 1: składniki – Mąka i Cukier.
- Platforma 2: składniki – Przyprawy i Woda.

Proces dozowania zakłada warunek, że przed dodaniem składnika „Woda” muszą zostać zadozowane pozostałe składniki. Do tego celu wykorzystano flagi, które konfigurują wykonanie procesu dozowania między platformami tak, aby składnik „Woda” był zadozowany jako ostatni. Cały proces został opisany poniżej w tabelach dla każdej platformy osobno.

<u>Proces dozowania z miernika:</u>

Nazwa procesu dozowania: Przykład 1
Kod procesu dozowania: 1111
Platforma 1:

Krok	Wartość	Opis
1. [TI] Opóźnienie	[5s] Postaw pusty pojemnik	Oczekiwanie na postawienie pustego pojemnika na pierwszy towar.
2. [CI] Warunek wejść	Wejście 1 – „/”	Na wejście 1 ma być podane zbocze narastające – wciśnięcie przycisku potwierdzającego postawienie pojemnika.
3. [T] Taruj	Taruj	Tarowanie platformy 1.
4. [DH] Dozuj ręcznie	1kg [Mąka]	Ręczne naważanie towaru „Mąka” do wartości 1kg.
5. [TI] Opóźnienie	[5s] Zdejmij pojemnik z towarem	Oczekiwanie na zdjęcie pojemnika z naważonym towarem z platformy wagowej.
6. [CI] Warunek wejść	Wejście 4 – „/”	Na wejście 4 ma być podane zbocze narastające – wciśnięcie przycisku potwierdzającego zdjęcie pojemnika.
7. [Z] Zeruj	Zeruj	Zerowanie platformy 1.
8. [TI] Opóźnienie	[5s] Postaw pusty pojemnik	Oczekiwanie na postawienie pustego pojemnika na drugi towar.
9. [CI] Warunek wejść	Wejście 1 – „/”	Na wejście 1 ma być podane zbocze narastające – wciśnięcie przycisku potwierdzającego postawienie pojemnika.
10. [T] Taruj	Taruj	Tarowanie platformy 1.
11. [DH] Dozuj ręcznie	0,2kg [Cukier]	Ręczne naważanie towaru „Cukier” do wartości 0,2kg.
12. [TI] Opóźnienie	[5s] Zdejmij pojemnik z towarem	Oczekiwanie na zdjęcie pojemnika z naważonym towarem z platformy wagowej.
13. [CI] Warunek wejść	Wejście 4 – „/”	Na wejście 4 ma być podane zbocze narastające – wciśnięcie przycisku potwierdzającego zdjęcie pojemnika.
14. [Z] Zeruj	Zeruj	Zerowanie platformy 1.
15. [F] Ustaw flagi	Ustaw flagę 1	Ustawienie punktu charakterystycznego dla procesu, który będzie warunkiem dla wykonania części procesu na drugiej platformie.
16. [O] Wyjścia	Wyjście 1 – „1”	Na wyjściu 1 pojawia się stan wysoki („1”) - zostaje zapalona sygnalizacja wykonania procesu dozowania na platformie 1.

Platforma 2:

Krok	Wartość	Opis
1. [TI] Opóźnienie	[5s] Postaw pusty pojemnik	Oczekiwanie na postawienie pustego pojemnika na trzeci towar (pierwszy towar na 2 platformie).
2. [CI] Warunek wejść	Wejście 9 – „/”	Na wejście 9 ma być podane zbocze narastające – wciśnięcie przycisku potwierdzającego postawie-nie pojemnika.
3. [T] Taruj	Taruj	Tarowanie platformy 2.
4. [DH] Dozuj ręcznie	0,2kg [Przyprawy]	Ręczne naważanie towaru „Przyprawy” do wartości 0,2kg.
5. [TI] Opóźnienie	[5s] Zdejmij pojemnik z towarem	Oczekiwanie na zdjęcie pojemnika z naważonym towarem z platformy wagowej.
6. [CI] Warunek wejść	Wejście 12 – „/”	Na wejście 12 ma być podane zbocze narastające – wciśnięcie przycisku potwierdzającego zdjęcie pojemnika.
7. [Z] Zeruj	Zeruj	Zerowanie platformy 2.
8. [CF] Warunek flag	Flaga 1 – „1”	Sprawdzanie warunku, czy flaga 1 jest ustawiona na wartość „1” – tym samym sprawdzenie, czy żądana część procesu została już zrealizowana na platformie 1. Jeżeli tak, to proces dozowania na 2 platformie będzie kontynuowany.
9. [O] Wyjścia	Wyjście 1 – „0”, Wyjście 12 – „1”	Na wyjściu 1 zostaje ustawiony stan niski – zostaje wyłączona sygnalizacja zakończenia realizacji procesu dozowania na platformie 1; na wyjściu 12 zostaje ustawiony stan wysoki – zostaje otwarty główny zawór wody, aby możliwe było ręczne dozowanie wody.
10. [DH] Dozuj ręcznie	2kg [Woda]	Ręczne naważanie towaru „Woda” do wartości 2kg.
11. [O] Wyjścia	Wyjście 12 – „0”	Na wyjściu 12 zostaje ustawiony stan niski - zostaje zamknięty główny zawór wody.
12. [TI] Opóźnienie	[5s] Zdejmij pojemnik z towarem	Oczekiwanie na zdjęcie pojemnika z naważonym towarem z platformy wagowej.
13. [CI] Warunek wejść	Wejście 12 – „/”	Na wejście 12 ma być podane zbocze narastające – wciśnięcie przycisku potwierdzającego zdjęcie pojemnika.
14. [O] Wyjścia	Wyjście 9 – „1”	Na wyjściu 9 pojawia się stan wysoki („1”) – zostaje zapalona sygnalizacja wykonania procesu dozowania na platformie 2.
15. [TI] Opóźnienie	[5s] Proces dozowania zakończony	Wyświetlenie informacji tekstowej na mierniku o zakończeniu realizacji procesu dozowania.

Zakończenie realizacji procesu dozowania powoduje wyłączenie wszystkich wyjść miernika.

24.6.2. Przykład 2 – Dozowanie automatyczne 2 składników na 2 platformach

Proces dozowania składa się z 2 składników, które będą odważane na 2 platformach:

- Platforma 1: składnik Mąka.
- Platforma 2: składnik Woda.

Proces dozowania będzie realizowany automatycznie i zakłada warunek, że kolejność dozowania składników jest ściśle określona – dozowanie składnika „Woda” może być rozpoczęte tylko wtedy, jeżeli zakończono dozowanie składnika „Mąka”. Do tego celu wykorzystano flagi, które konfigurują wykonanie dozowania między platformami tak, aby składnik „Woda” był dozowany jako drugi. Cały proces został opisany poniżej w tabelach dla każdej platformy osobno.

Proces dozowania z miernika:

Nazwa procesu dozowania: Przykład 2
Kod procesu dozowania: 2222

Platforma 1:

Krok	Wartość	Opis
1. [CM] Warunek masy	Brutto<0.1kg	Warunek sprawdzający, czy na platformie nie znajduje się obciążenie większe niż 100g.
2. [Z] Zeruj	Zeruj	Zerowanie platformy 1.
3. [TI] Opóźnienie	[5s] Otwieranie zaworu Mąka	Oczekiwanie na otwarcie głównego zaworu zbiornika „Mąka”.
4. [DA] Dozuj automatycznie	1,2kg [Mąka]	Automatyczne naważanie towaru „Mąka” do wartości 1kg w trybie szybkiego naważania (otwarte zawory dozowania szybkiego i dokładnego – Wyjścia 1 i 2), a następne 0,2kg w trybie dozowania dokładnego – otwarty tylko zawór dozowania dokładnego Wyjście 1 (dozowanie 2-progowe).
5. [TI] Opóźnienie	[3s] Zamknięcie zaworu „Mąka”	Oczekiwanie na zamknięcie głównego zaworu zbiornika „Mąka”.
6. [O] Wyjścia	Wyjście 11 – „1”	Na wyjściu 11 pojawia się stan wysoki („1”) – zostaje zapalona sygnalizacja wykonania procesu dozowania na platformie 1.
7. [F] Ustaw flagi	Flaga 1 – „1”	Ustawienie punktu charakterystycznego dla procesu, który będzie warunkiem dla wykonania części procesu na drugiej platformie.

Dozowanie na pierwszej platformie ma charakter 2-progowy, ponieważ dla towaru „Mąka” zostały ustawione wyjścia dozowania 2-progowego.

Platforma 2

Krok	Wartość	Opis
1. [CF] Warunek flag	Flaga 1 – „1”	Sprawdzanie warunku, czy flaga 1 jest ustawiona na wartość „1” – tym samym sprawdzenie, czy żądana część procesu dozowania została już zrealizowana na platformie 1. Jeżeli tak, to dozowanie na 2 platformie zostanie rozpoczęte.
2. [CM] Warunek masy	Brutto<0.1kg	Warunek sprawdzający, czy na platformie nie znajduje się obciążenie większe niż 100g.
3. [Z] Zeruj	Zeruj	Zerowanie platformy 2.
4. [TI] Opóźnienie	[5s] Otwieranie zaworu Woda	Oczekiwanie na otwarcie głównego zaworu zbiornika „Woda”.
5. [DH] Dozuj automatycznie	2,2kg [Woda]	Automatyczne dozowanie towaru „Woda” do wartości 2,2kg w trybie dozowania 1 progowego – Wyjście 6 sterujące zaworem dozowania.
6. [TI] Opóźnienie	[5s] Zamknięcie zaworu Woda	Oczekiwanie na zamknięcie głównego zaworu zbiornika „Woda”.
7. [O] Wyjścia	Wyjście 12 – „1”	Na wyjściu 12 pojawia się stan wysoki („1”) – zostaje zapalona sygnalizacja wykonania procesu dozowania na platformie 2.
8. [TI] Opóźnienie	[5s] Zakończenie dozowania	Wyświetlenie informacji tekstowej na mierniku o zakończeniu realizacji dozowania.

Dodatkowo przy dozowaniu automatycznym należy dokonać dodatkowych ustawień wyjść dozowania dla dozowanych składników – ustawienia w bazie danych **<Towary>**.

24.6.3. Przykład 3 – Dozowanie mieszane

Proces dozowania składa się z 4 składników, które będą odważane na 2 platformach:

- Platforma 1: składniki – Mąka, Cukier, Przyprawy.
- Platforma 2: składnik Woda.

Proces dozowania będzie realizowany ręcznie i automatycznie. Założeniem jest warunek, że kolejność dozowania składników jest ściśle określona – dozowanie składnika „Woda” może być rozpoczęte tylko wtedy, jeżeli zakończono dozowanie składników „Mąka” i „Cukier”. Składnik „Przyprawy” będzie dodawany jako ostatni do całego procesu dozowania. Do tego celu wykorzystano flagi, które konfigurują wykonanie dozowania między platformami tak, aby składnik „Woda” był dozowany w odpowiednim momencie. Cały proces został opisany poniżej w tabelach dla każdej platformy osobno.

Proces dozowania z miernika:

Nazwa procesu dozowania: Przykład 3
Kod procesu dozowania: 3333
Platforma 1:

Krok	Wartość	Opis
1. [TI] Opóźnienie	[5s] Postaw pojemnik Mąka na szalce	Oczekiwanie na postawienie pojemnika „Mąka” na szalce platformy 1.
2. [CI] Warunek wejść	Wejście 1 – „/”	Na wejście 1 ma być podane zbocze narastające – wciśnięcie przycisku potwierdzającego postawienie pojemnika.
3. [T] Taruj	Taruj	Taruj platformę 1.
4. [DH] Dozuj ręcznie	1kg [Mąka]	Ręczne naważanie towaru „Mąka” do masy 1kg.
5. [TI] Opóźnienie	[7s] Zdejmij towar z wagi	Oczekiwanie na zdjęcie pojemnika z „Mąką”.
6. [CI] Warunek wejść	Wejście 4 – „/”	Na wejście 4 ma być podane zbocze narastające – wciśnięcie przycisku potwierdzającego zdjęcie pojemnika.
7. [O] Wyjścia	Wyjście 1 – „1”	Sygnalizacja zadozowania składnika „Mąka”.
8. [Z] Zeruj	Zeruj	Zerowanie platformy 1.
9. [TI] Opóźnienie	[5s] Postaw pojemnik Cukier na szalce	Oczekiwanie na postawienie pojemnika „Cukier” na szalce platformy 1.
10. [CI] Warunek wejść	Wejście 1 – „/”	Potwierdź postawienie pojemnika „Cukier”.
11. [T] Taruj	Taruj	Taruj platformę 1.
12. [DH] Dozuj ręcznie	0,4 kg [Cukier]	Ręczne naważanie towaru „Cukier” do masy 0,4kg.
13. [TI] Opóźnienie	[5s] Zdejmij towar z wagi	Oczekiwanie na zdjęcie pojemnika z „Cukrem”.
14. [CI] Warunek wejść	Wejście 4 – „/”	Na wejście 4 ma być podane zbocze narastające – wciśnięcie przycisku potwierdzającego zdjęcie pojemnika.
15. [O] Wyjścia	Wyjście 2 – „1”	Sygnalizacja zadozowania składnika „Cukier”.
16. [Z] Zeruj	Zeruj	Zeruj platformę 1.
17. [CI] Warunek wejść	Wejście 5 – „1”	Potwierdzenie wsypania składników do mieszalnika.
18. [F] Ustaw flagi	Flaga 1 – „1”	Ustawienie punktu charakterystycznego dla procesu, który będzie warunkiem dla wykonania części procesu na drugiej platformie.
19. [O] Wyjścia	Wyjście 5 – „1”	Zapalenie sygnalizacji dodania składników do mieszalnika.

20. [CF] Warunek flag	Flaga 1 – „1” Flaga 2 – „1”	Czekanie na zadozowanie automatyczne „Wody” na drugiej platformie.
21. [TI] Opóźnienie	[5s] Postaw pojemnik Przyprawy na szalce	Oczekiwanie na postawienie pojemnika „Przyprawy” na szalce platformy 1.
22. [CI] Warunek wejść	Wejście 1 – „/”	Potwierdź postawienie pojemnika „Przyprawy”
23. [T] Taruj	Taruj	Taruj platformę 1.
24. [DH] Dozuj ręcznie	0,25kg [Przyprawy]	Ręczne naważanie towaru „Przyprawy” do masy 0,25kg.
25. [TI] Opóźnienie	[5s] Zdejmij towar z wagi	Oczekiwanie na zdjęcie pojemnika z „Przyprawami”.
26. [CI] Warunek wejść	Wejście 4 – „/”	Na wejście 4 ma być podane zbocze narastające – wciśnięcie przycisku potwierdzającego zdjęcie pojemnika.
27. [O] Wyjścia	Wyjście 3 – „1”	Sygnalizacja zadozowania składnika „Przyprawy”.
28. [TI] Opóźnienie	[10s] Zakończenie dozowania	Wyświetlenie informacji tekstowej na mierniku o zakończeniu realizacji dozowania.

Platforma 2:

Piktogram	Krok	Wartość	Opis
	1. [CF] Warunek flag	Flaga 1 – „1”	Sprawdzanie warunku, czy flaga 1 jest ustawiona na wartość „1” – tym samym sprawdzenie, czy żądana część procesu dozowania została już zrealizowana na platformie 1. Jeżeli tak, to dozowanie na 2 platformie zostanie rozpoczęte.
	2. [T] Taruj	Taruj	Tarowanie platformy 2.
	3. [TI] Opóźnienie	[5s] Otwieranie zaworu Woda	Oczekiwanie na otwarcie głównego zaworu zbiornika „Woda”.
	4. [DH] Dozuj automatycznie	2kg [Woda]	Automatyczne dozowanie towaru „Woda” do wartości 2kg w trybie dozowania 1-progowego – Wyjście 6 sterujące zaworem dozowania (ustawione dla „Wody” w kartotece Towary).
	6. [TI] Opóźnienie	[5s] Zamknięcie zaworu Woda	Oczekiwanie na zamknięcie głównego zaworu zbiornika „Woda”.
	7. [O] Wyjścia	Wyjście 12 – „1”	Na wyjściu 12 pojawia się stan wysoki („1”) – zostaje zapalona sygnalizacja wykonania procesu dozowania na platformie 2.
	8. [F] Ustaw flagi	Flaga 1 – „1” Flaga 2 – „1”	Ustawienie punktu charakterystycznego dla procesu, który będzie warunkiem dla wykonania części procesu na platformie 1.
	8. [TI] Opóźnienie	[10s] Zakończenie dozowania	Wyświetlenie informacji tekstowej na mierniku o zakończeniu realizacji dozowania.

Przykład dozowania mieszanego (ręcznego i automatycznego) został rozszerzony o sygnalizację poszczególnych etapów, aby pokazać możliwości modu **<Dozowanie>**.

24.7. Raportowanie zrealizowanych procesów dozowania

Po wykonaniu każdego procesu dozowania automatycznie generowany jest raport.

Domyślna wartość wzorca raportu dozowania:

```
---------------------------------------------
Proces dozowania
---------------------------------------------
{40:Data rozpoczęcia:,-25}{180}
{40:Data zakończenia:,-25}{181}
{40:Nazwa:,-25}{175}
{40:Kod:,-25}{176}
{40:Status:,-25}{182}
{40:Pomiary:,-25}
---------------------------------------------
{185:(50,-20)  (7)(11)
(40:Masa nominalna:,-25)(186)(11)
(40:Różnica:,-25)(187)(11)
---------------------------------------------
}{40:Masa:,-25}{184}{11}
---------------------------------------------
```

Modyfikacja wzorca - patrz punkt 11.2.3 instrukcji.

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 dozowania (wykaz danych dla procesu dozowania – patrz punkt 34.5.2 instrukcji).

25. MOD PRACY – RECEPTURY

Mod pracy pozwalający na realizację recepturowania towarów (składników receptury) na wagach.

25.1. Procedura uruchomienia modu pracy

- Znajdując się w głównym oknie programu, naciśnij ikonę umieszczoną na górnej belce okna, po czym zostanie otwarte podmenu **<Mody pracy>**, zawierające listę modów pracy do wyboru.
- Wybierz mod pracy **<Receptury>**, program automatycznie powróci do okna głównego, wyświetlając na górnej belce okna ikonę .
- Automatycznie zostaną uruchomione następujące przyciski ekranowe:

	Parametry lokalne.
	Wybierz recepturę.
	Rozpocznij realizację receptury.
	Zatrzymaj realizację receptury.
	Wybierz składnik receptury z listy.
	Podaj „masę z ręki” - masę składnika receptury, dostarczanego w gotowych opakowaniach o znanej masie.

25.2. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne dla modu pracy **<Receptury>** są dostępne po wciśnięciu przycisku ekranowego **<Ustawienia lokalne>**:

		Tryb przeliczania masy receptury	Wybór jednego z trzech trybów przeliczania receptury za każdym razem bezpośrednio przed rozpoczęciem recepturowania.
		Mnożnik	Wywołanie pytania o mnożnik dla receptury, czyli określenie, przez ile mają być przemnożone wartości mas wszystkich składników receptury.
		Składnik	Wywołanie pytania o masę składnika. Po zmianie masy jednego składnika pozostałe zostaną przeliczone według proporcji.
		Masa	Wywołanie pytania o masę receptury. Po zmianie masy receptury przeliczona zostanie masa wszystkich składników.
		Wszystko	Wywołanie okno z możliwością wyboru jednego z trzech trybu przeliczania masy receptury.
		Pytaj o liczbę cykli	Wywołanie pytania o liczbę cykli receptury, czyli określenie, ile razy ma zostać powtórzona cała receptura.
		Tryb przeliczania szarży	Wybór jednego z trzech trybów przeliczania szarży receptury za każdym razem bezpośrednio przed rozpoczęciem recepturowania.
		Liczba	Wywołanie pytania o liczbę szarży, na którą ma zostać podzielona receptura.
		Procent	Wywołanie pytania o to, jaką część receptury w procentach ma mieć jedna szarża.

		Masa	Wywołanie pytania o to, jaką część receptury w masie ma mieć jedna szarża.
		Wszystko	Wywołanie okno z możliwością wyboru jednego z trzech trybu przeliczania szarży receptury.
12ABC		**Pytaj o numer partii**	Przed naważeniem każdego składnika wywołane zostanie okno z możliwością wprowadzenia numeru partii.
00285		**Pytaj o numer serii**	Przed rozpoczęciem recepturowania wywołane zostanie okno z możliwością wprowadzenia numeru partii.
		Potwierdzaj składniki dozowane ręcznie	Wymuszenie potwierdzenia ręcznego przez wciśniecie przycisku Enter/Print na mierniku dla każdego ważenia.
		Potwierdzaj składniki dozowane automatycznie	Wymuszenie potwierdzenia ręcznego przez wciśniecie przycisku Enter/Print na mierniku po skończeniu dozowania automatycznego.
		Opóźnij zapis dozowania automatycznego	Pomiar zostanie zapisany po upływie ustawionego czasu po zakończeniu dozowania automatycznego.
		Tara automatyczna	Uaktywnienie automatycznego tarowania masy w chwili rozpoczęcia procesu oraz masy każdego kolejnego składnika po naważeniu.
		Tryb tary *	Ustawienie odpowiednich parametrów dla tary ustawionej w towarze.
		Pojedyncza *	Zwykły tryb tary. Ustawiona (wybrana) wartość tary jest nadpisywana po wybraniu składnika do naważania.
		Suma wszystkich *	Sumowanie wszystkich kolejno wprowadzanych wartości tar.
		Pytaj o tarę *	Przed naważeniem każdego składnika wywołane zostanie okno z pytaniem: Dodać tarę towaru?
		Ważenie porcji	Uaktywnienie trybu naważania składnika w dowolnych porcjach, do chwili uzyskania masy zadanej. Po przeważeniu składnika możliwe będzie przeliczenie receptury.
		Wydruk raportu	Uaktywnienie automatycznego wydruku raportu po zakończeniu procesu.
		Notatka	Wzorzec notatki, której można użyć na raporcie.

***)** *- Ustawienia dotyczą składnika receptury wybranego z bazy Towarów. Wartość tary należy ustawić w towarze.*

25.3. Tworzenie nowej receptury

- Wejdź w podmenu <**Bazy Danych / Receptury>**.
- Naciśnij przycisk <**Dodaj>** i potwierdź utworzenie nowego rekordu w bazie danych receptur.

Wykaz danych dla utworzonej receptury:

	Nazwa	Nazwa receptury.
	Kod	Kod receptury.
	Składniki	Definiowanie składników receptury.
	Liczba składników	Podgląd liczby utworzonych składników.
	Masa receptury	Podgląd sumarycznej masy receptury.
	Typ szarży	Typ serii pomiarowej dla receptury.
	Towar	Towar wynikowy, który powstanie po zakończeniu receptury. Jego stan magazynowy zostanie zwiększony.
	Magazyn docelowy	Magazyn, na którym zwiększany jest stan towaru wynikowego,
	Proces identyfikacji: Początek	Przypisanie procesu identyfikacji, który wykona się przed rozpoczęciem receptury
	Proces identyfikacji: Koniec	Przypisanie procesu identyfikacji, który wykona się po zakończeniu receptury

1) Typ szarży można zdefiniować jako jedną z 3 wartości:

Brak	Funkcja nieaktywna.
Globalna	Szarża jest realizowana globalnie dla całej receptury.
Po składniku	Szarża jest realizowana po kolei dla każdego składnika.

2) Dane używane w programie E2R.
3) Procesy identyfikacji opisane są w punkcie 35 instrukcji.

- Po wejściu do podmenu <**Składniki>** dodaj po kolei kolejne składniki receptury, wciskając przycisk <**Dodaj>**.

Wykaz danych dla tworzonego składnika receptury:

		Nazwa	Nazwa składnika receptury.
		Kod	Kod składnika receptury.
		Towar	Składnik receptury wybrany z bazy Towarów.
		Masa	Masa składnika receptury.
		Typ odchyłki	Deklaracja typu odchyłki: jednostka masy wybranej platformy lub wartość w [%].
		Odchyłka dolna	Odchyłka dolna od masy składnika.
		Odchyłka górna	Odchyłka górna od masy składnika.
		Platforma	Przypisanie numeru platformy do składnika.
		Odważanie	Włączenie trybu odważania (ważenia na minus).
		Podaj masę	Uaktywnienie możliwości wpisania masy składnika podczas naważania składnika za pomocą przycisku .
		Kontrola składnika	Uaktywnienie trybu kontroli składnika wchodzącego w skład receptury. Tryb **Kontroli składnika** wymusza podanie prawidłowego kodu składnika przed jego naważeniem.
[g] [ct]		**Jednostka**	Jednostka masy składnika.
		Dozuj automatycznie	Ustawienie odpowiednich opcji dla dozowania.
		Dozuj automatycznie	Dozowanie zostanie rozpoczęte od razu po wybraniu składnika. Gdy opcja jest nieaktywna dozowanie wystartuje po wybraniu składnika i wciśnięciu przycisku (Rozpocznij dozowanie automatyczne).
		Wyjścia dozowania	Deklaracja numerów wyjść dla dozowania dokładnego.
		Wyjścia dozowania szybkiego	Deklaracja numerów wyjść dla dozowania szybkiego.
		Poprawka	Wartość liczbowa poprawki dozowania.
	PRINT	**Próg**	Procentowy próg przełączenia wyjść przy dozowaniu 2-progowym.
		Magazyn źródłowy	Magazyn, na którym zmniejszany jest stan magazynowy składnika.

		Proces identyfikacji: Początek	Przypisanie procesu identyfikacji, który wykona się przed rozpoczęciem naważania składnika.
		Proces identyfikacji: Koniec	Przypisanie procesu identyfikacji, który wykona się po naważeniu składnika.
A B C		**Faza**	Przypisanie składnika do fazy (grupy).
1 2 3		**Kolejność**	Przypisanie kolejności naważania do składnika.

W przypadku:

1. Wyboru składnika receptury z bazy towarów program wagowy wyświetli komunikat: **<Nazwa składnika, masa składnika, odchyłka dolna, odchyłka górna oraz typ odchyłki zostaną pobrane z towaru, kontynuować?>**.
2. Deklaracji masy składnika, przekraczającej maksymalne obciążenie wybranej platformy, program wagowy wyświetli komunikat: **<Masa składnika przekracza maksymalne obciążenie wybranej platformy>**.
3. Deklaracji wartości odchyłki dolnej, większej od zadeklarowanej masy składnika, program wagowy wyświetli komunikat: **<Wartość odchyłki dolnej zbyt duża>**.
4. Sumy masy składnika i wartości odchyłki górnej, przekraczającej maksymalne obciążenie wybranej platformy, program wagowy wyświetli komunikat: **<Wartość odchyłki górnej zbyt duża>**.

- Po wprowadzeniu żądanych danych wciśnij przycisk , po czym utworzony składnik zostanie dodany do składu receptury. Utworzona pozycja na liście zawiera: kolejny numer pozycji, nazwę składnika oraz masę do naważenia.
- Istnieje możliwość modyfikacji gotowej listy składników – dodania lub usunięcia składnika, np., aby dodać składnik naciśnij i przytrzymaj przez ok. 4 sekundy pozycję, przed którą ma zostać dodany składnik. Wyświetli się podręczne menu, zawierające:

Edytuj
Dodaj
Usuń
Anuluj

- Wciśnij **<Dodaj>** i zdefiniuj nowy składnik receptury.
- Po wprowadzeniu wszystkich składników receptury wyjdź do okna głównego, wciskając przycisk .

25.4. Procedura recepturowania

⚠	***Aby rozpocząć proces recepturowania, powinien być zalogowany użytkownik o uprawnieniach do przeprowadzania procesu – patrz punkt 7.3 instrukcji.***

Procedura:

- Za pomocą przycisku ekranowego wybierz żądaną recepturę.
- Wprowadź do pamięci wagi ogólne parametry modu pracy (patrz punkt 25.2 instrukcji).
- Naciśnij ekranowy przycisk funkcyjny (Start procesu).
- Jeżeli jest uaktywniony tryb kontroli składnika, program wagowy wyświetli okno edycyjne **<Kontrola składnika>** z klawiaturą ekranową i polem edycyjnym do wprowadzenia skanerem kodów kreskowych poprawnego kodu naważanego składnika.
- Naważanie każdego kolejnego składnika będzie wymagało podania jego prawidłowego kodu.

W przypadku, gdy:

1. Wprowadzony Kod aktualnego składnika jest nieprawidłowy, ale składnik znajduje się w składzie receptury, program wagowy wyświetli komunikat: **<Nieprawidłowy Kod składnika. Składnik znajduje się w składzie receptury. Przejść do składnika?>**. Po zatwierdzeniu komunikatu przyciskiem program wagowy przejdzie do procedury jego naważania. Po naciśnięciu przycisku , program powróci do wyświetlania okna edycyjnego **<Kontrola składnika>** z klawiaturą ekranową do wprowadzenia poprawnego kodu składnika.
2. Wprowadzony Kod aktualnego składnika jest nieprawidłowy i składnik nie znajduje się w składzie receptury, program wagowy wyświetli komunikat: **<Brak składnika o podanym kodzie. Pominąć?>**. Po zatwierdzeniu komunikatu przyciskiem program wagowy przechodzi do kolejnego składnika. Po naciśnięciu przycisku program powróci do wyświetlania okna edycyjnego **<Kontrola składnika>** z klawiaturą ekranową do wprowadzenia poprawnego kodu składnika.
3. Wprowadzony Kod aktualnego składnika jest prawidłowy, program wagowy wyświetli komunikat: **<Prawidłowy Kod składnika>** i przejdzie do procedury jego naważania.

- W oknie roboczym wyświetlacza wagi zostanie wyświetlony bargraf masy naważanego składnika receptury oraz następujące informacje:

Proces w realizacji: Receptura testowa
Składnik: 1 / 3 [Składnik 1]
Porcja: 0g / -500.0g
Szarża: 1 / 10
Wykonano: 0%

Przy czym:

Proces w realizacji:	Status procesu.
Receptura testowa	Nazwa realizowanej receptury.
Składnik: 1 / 3	Numer naważanego składnika/Liczba składników receptury.
[Składnik 1]	Nazwa naważanego składnika.
Porcja: 0g	Aktualnie naważona masa składnika.
Porcja: -500.0g	Aktualna odchyłka od masy odniesienia.
Szarża: 1 / 10	Numer realizowanej szarży/Liczba zadeklarowanych szarż.
0%	Postęp procesu.

W przypadku, gdy:

- Po starcie procesu na szalce wagi będzie znajdować się obciążenie, program wagowy podczas próby zatwierdzenia pomiaru wyświetli komunikat **<Połóż odpowiedni towar>**.
- Użytkownik dokona próby zatwierdzenia kolejnej porcji masy bez zmiany obciążenia szalki wagi, program wagowy wyświetli komunikat **<Połóż odpowiedni towar>**.
- Użytkownik dokona próby zatwierdzenia porcji masy w przypadku nieaktywnego parametru **<Ważenie porcji>**, program wagowy wyświetli komunikat **<Połóż odpowiedni towar>**.
- Użytkownik dokona próby zatwierdzenia niestabilnego wskazania masy, program wagowy wyświetli komunikat **<Pomiary niestabilne>**.
- Użytkownik dokona próby zatwierdzenia przekroczonej dopuszczalnej masy składnika, program wagowy wyświetli komunikat **<Przekroczona dopuszczalna wartość masy składnika. Przeliczyć składniki?>**. Po zatwierdzeniu komunikatu przyciskiem ✖, program wagowy powraca do poprzedniego kroku. Po zatwierdzeniu komunikatu przyciskiem ✔, program wagowy automatycznie przeliczy masy składników, proporcjonalnie do przekroczonej wartości masy i powróci do realizacji receptury.

Użytkownik ma możliwość przerwania procesu w dowolnym momencie, naciskając ekranowy przycisk funkcyjny ✖ (Stop procesu), znajdujący się w dolnej części wyświetlacza wagi.

25.5. Raportowanie zrealizowanych procesów recepturowania

Po wykonaniu każdego procesu recepturowania automatycznie generowany jest raport.

Domyślna wartość wzorca raportu receptury:

```
---------------------------------------------
Receptura
---------------------------------------------
{40:Data rozpoczęcia:,-25}{240}
{40:Data zakończenia:,-25}{241}
{40:Nazwa:,-25}{220}
{40:Kod:,-25}{221}
{40:Status:,-25}{242}
{40:Pomiary:,-25}
---------------------------------------------
{245:(50,-20)  (7)(11)
(40:Masa nominalna:,-25)(246)(11)
(40:Różnica:,-25)(247)(11)
---------------------------------------------
}
---------------------------------------------
{40:Masa:,-25}{244}
---------------------------------------------
```

Modyfikacja wzorca - patrz punkt 11.2.3 instrukcji.

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 receptury (wykaz danych dla procesu recepturowania – patrz punkt 34.5.3 instrukcji).

26. MOD PRACY – ZLECENIA RECEPTUR

Mod pracy Zlecenia receptur dostępny jest tylko po podłączeniu wagi do programu E2R Receptury. Normalnie mod ten jest niewidoczny. Pozwala na realizację zleceń recepturowych wystawionych w tym programie.

26.1. Procedura uruchomienia modu pracy

- Znajdując się w głównym oknie programu, naciśnij ikonę umieszczoną na górnej belce okna, po czym zostanie otwarte podmenu **<Mody pracy>**, zawierające listę modów pracy do wyboru.
- Wybierz mod pracy **<** **Zlecenia receptur>**, program automatycznie powróci do okna głównego, wyświetlając na górnej belce okna ikonę .
- Automatycznie zostaną uruchomione następujące przyciski ekranowe:

	Parametry lokalne.
	Wybierz recepturę.
	Zawieś realizacji zlecenia receptury.
	Przerwij realizację zlecenia receptury.
	Wybierz składnik receptury z listy.
	Podaj „masę z ręki” - masę składnika receptury, dostarczanego w gotowych opakowaniach o znanej masie.

26.2. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne dla modu pracy **<Zlecenia receptur>** są dostępne po wciśnięciu przycisku ekranowego **<Ustawienia lokalne>**. Szczegółowy opis znajduje się w punkcie 25.2 instrukcji.

26.3. Tworzenie nowego zlecenia recepturowego

Zlecenia recepturowe tworzy się w programie E2R Receptury. Szczegółowy opis tworzenia zleceń recepturowych znajduje się w instrukcji do programu E2R Receptury.

26.4. Procedura recepturowania

	Aby rozpocząć proces recepturowania, powinien być zalogowany użytkownik o uprawnieniach do przeprowadzania procesu – patrz punkt 7.3 instrukcji.

Procedura:

- Wybierz zlecenie recepturowe z listy dostępnych zleceń.
- Pojawi się komunikat z nazwą receptury ilością szarż oraz masą zadaną. Zatwierdź komunikat przyciskiem .
- Jeżeli jest uaktywniony tryb kontroli składnika, program wagowy wyświetli okno edycyjne **<Kontrola składnika>** z klawiaturą ekranową i polem edycyjnym do wprowadzenia skanerem kodów kreskowych poprawnego kodu naważanego składnika. Naważanie każdego kolejnego składnika będzie wymagało podania jego prawidłowego kodu.

W przypadku, gdy:

1. Wprowadzony Kod aktualnego składnika jest nieprawidłowy, ale składnik znajduje się w składzie receptury, program wagowy wyświetli komunikat: **<Nieprawidłowy Kod składnika. Składnik znajduje się w składzie receptury. Przejść do składnika?>**. Po zatwierdzeniu komunikatu przyciskiem program wagowy przejdzie do procedury jego naważania. Po naciśnięciu przycisku , program powróci do wyświetlania okna edycyjnego **<Kontrola składnika>** z klawiaturą ekranową do wprowadzenia poprawnego kodu składnika.
2. Wprowadzony Kod aktualnego składnika jest nieprawidłowy i składnik nie znajduje się w składzie receptury, program wagowy wyświetli komunikat: **<Brak składnika o podanym kodzie. Pominąć?>**. Po zatwierdzeniu komunikatu przyciskiem , program wagowy przechodzi do kolejnego składnika. Po naciśnięciu przycisku , program powróci do wyświetlania okna edycyjnego **<Kontrola składnika>** z klawiaturą ekranową do wprowadzenia poprawnego kodu składnika.
3. Wprowadzony Kod aktualnego składnika jest prawidłowy, program wagowy wyświetli komunikat: **<Prawidłowy Kod składnika>** i przejdzie do procedury jego naważania.

- W oknie roboczym wyświetlacza wagi zostanie wyświetlony bargraf masy naważanego składnika receptury oraz następujące informacje:

Zlecenie: **ZL-1/2018-06-27**
Składnik: **1 / 2 [Składnik 1]**
Naważono: **0g**
Do naważenia: **100g**
Progi: **95g / 110g**
Szarża: **1/10**

Przy czym:

Zlecenie:	Realizowane zlecenie
ZL-1/2018-06-27	Nazwa realizowanego zlecenia
Składnik: 1 / 2	Numer naważanego składnika/Liczba składników receptury.
[Składnik 1]	Nazwa naważanego składnika.
Naważono: 0g	Aktualnie naważona masa składnika.
Do naważenia: 100g	Masa składnika do naważenia.
Progi: 95g/110g	Progi tolerancji.
Szarża: 1 / 10	Numer realizowanej szarży/Liczba zadeklarowanych szarż.

W przypadku, gdy:

1. Po starcie procesu na szalce wagi będzie znajdować się obciążenie, program wagowy podczas próby zatwierdzenia pomiaru wyświetli komunikat **<Połóż odpowiedni towar>**.
2. Użytkownik dokona próby zatwierdzenia kolejnej porcji masy bez zmiany obciążenia szalki wagi, program wagowy wyświetli komunikat **<Połóż odpowiedni towar>**.
3. Użytkownik dokona próby zatwierdzenia porcji masy w przypadku nieaktywnego parametru **<Ważenie porcji>**, program wagowy wyświetli komunikat **<Połóż odpowiedni towar>**.
4. Użytkownik dokona próby zatwierdzenia przekroczonej dopuszczalnej masy składnika, program wagowy wyświetli komunikat **<Przekroczona dopuszczalna wartość masy składnika. Przeliczyć składniki?>**. Po zatwierdzeniu komunikatu przyciskiem program wagowy powraca do poprzedniego kroku. Po zatwierdzeniu komunikatu przyciskiem , program wagowy automatycznie przeliczy masy składników, proporcjonalnie do przekroczonej wartości masy i powróci do realizacji receptury.
5. Użytkownik dokona próby zatwierdzenia niestabilnego wskazania masy, program wagowy wyświetli komunikat **<Pomiary niestabilne>**.

Użytkownik ma możliwość zawieszenia lub przerwania procesu w dowolnym momencie, naciskając ekranowy przycisk funkcyjny (Zawieś proces) lub (Stop procesu), znajdujący się w dolnej części wyświetlacza wagi.

27. MOD PRACY – KTP

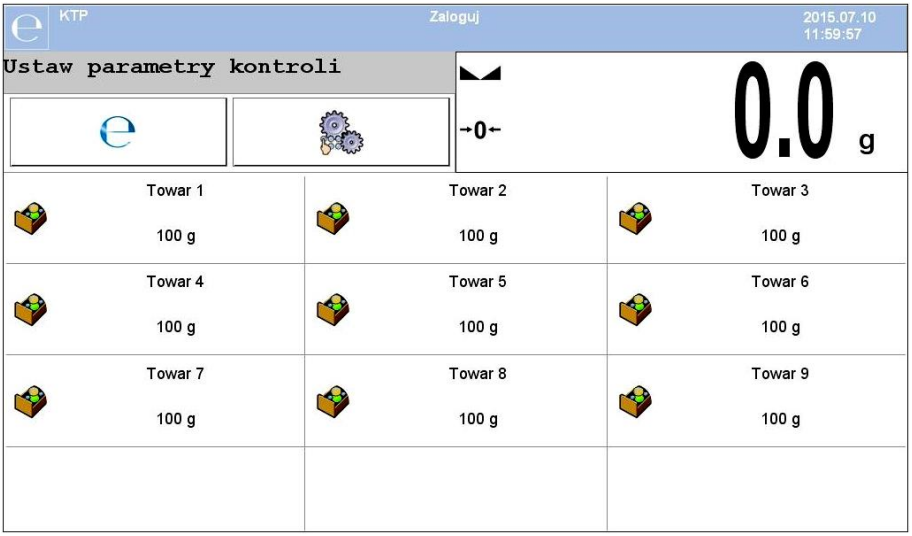
Mod pracy **<KTP>** realizuje kontrolę towarów paczkowanych (jednostanowiskową lub sieciową), której podstawą jest baza danych, zawierająca wykaz towarów oraz użytkowników. Kontrola rozpoczęta z wagi zostaje automatycznie zakończona po skontrolowaniu odpowiedniej ilości paczek (próbka).

Wagi mają możliwość połączenia z programem komputerowym **E2R SYSTEM**, tworząc system wielostanowiskowy (sieć). Każda waga jest niezależnym stanowiskiem wagowym, a informacje o przebiegu kontroli przesyłane są na bieżąco do programu komputerowego. Program komputerowy umożliwia zbieranie danych w czasie rzeczywistym z każdej podłączonej wagi. System umożliwia rozpoczęcie kontroli z poziomu wagi lub z poziomu programu komputerowego. Na podstawie zebranych danych można dokonać oceny jakości produkowanych wyrobów paczkowanych:

- w kwestii zgodności z wymaganiami *Obwieszczenia Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 3 kwietnia 1997r. w sprawie wymagań dotyczących kontroli ilościowej towarów paczkowanych* – poprzez losowe wybranie wyników pomiarów i przesłanie ich do procedury **kontroli towarów paczkowanych** (DOTYCZY UNII EUROPEJSKIEJ),
- w kwestii zgodności z zakładowym systemem kontroli jakości (kontrola wewnętrzna).

27.1. Procedura uruchomienia modu pracy

- Znajdując się w głównym oknie programu, naciśnij ikonę , umieszczoną na górnej belce okna, po czym zostanie otwarte podmenu **<Mody pracy>**, zawierające listę modów pracy do wyboru.
- Wybierz mod **< KTP>**, po czym zostanie wyświetlony ekran początkowy modu pracy:



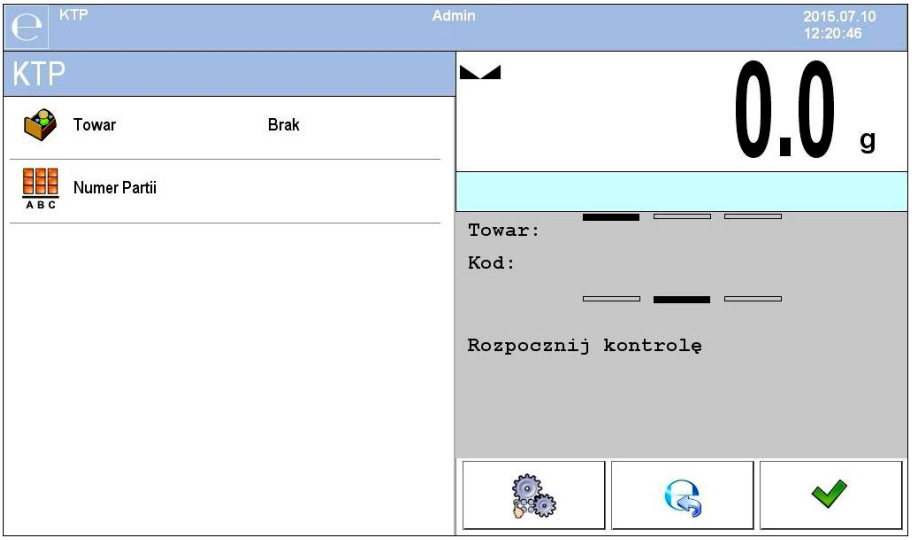
Przy czym:

	Wejście do okna ustawień kontroli.
	Ustawienia lokalne modu pracy.
Towar 1 100 g	Pozycja rekordu towaru z bazy danych (nazwa towaru i nominał).

27.2. Okno ustawień kontroli

⚠	***Przed wejściem do okna ustawień kontroli należy dokonać procedury logowania.***

Po naciśnięciu przycisku w oknie początkowym modu pracy **<KTP>** zostanie otwarte okno ustawień kontroli:



Przy czym:

	Wybór towaru z bazy danych.
ABC	Deklaracja numeru kontrolowanej partii.
	Ustawienia lokalne modu pracy.
	Powrót do okna początkowego.
	Rozpoczęcie kontroli.

27.3. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne dla modu pracy **<KTP>** są dostępne po wciśnięciu przycisku ekranowego **<Ustawienia lokalne>** w oknie ustawień kontroli:

	Masa brutto na wyświetlaczu	Aktywacja/dezaktywacja masy brutto na wyświetlaczu głównym.
	Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 20.2 instrukcji.
	Liczba dostępnych kontroli	Uaktywnienie obsługi dwóch kontroli jednocześnie (patrz punkt 27.12 instrukcji).
	Pytaj o numer partii	Funkcja wymuszająca podanie numeru partii przed rozpoczęciem kontroli.
	Pytaj o gęstość	Funkcja wymuszająca podanie gęstości przed rozpoczęciem kontroli.
	Automatyczny wydruk raportu średniej tary	Wydruk raportu średniej tary po zakończeniu kontrolo.
	Pytaj o liczność partii	Funkcja wymuszająca podanie liczności partii przed rozpoczęciem kontroli.
	Pytaj o liczność próbki	Funkcja wymuszająca podanie liczności próbki przed rozpoczęciem kontroli.
	Wymagane hasło	Po uaktywnieniu parametru wymagane jest każdorazowe logowanie przy przejściu do okna ustawień.
	Kontrola zapisu poniżej 100% Qn	Zabezpieczenie przed zapisem błędnych pomiarów kontrolowanego towaru. Wartość wyrażona jako dolna odchyłka [%] od masy nominalnej kontrolowanego towaru.
	Kontrola zapisu powyżej 100% Qn	Zabezpieczenie przed zapisem błędnych pomiarów kontrolowanego towaru. Wartość wyrażona jako górna odchyłka [%] od masy nominalnej kontrolowanego towaru.
	Informacja o zapisanym ważeniu	Opis szczegółowy w punkcie 20.15 instrukcji.

27.4. Edycja towaru dla kontroli

	W przypadku współpracy z programem komputerowym <E2R System>, edycja baz danych w wadze jest zablokowana. Edycja oraz eksport towarów do wag odbywa się za pomocą programu komputerowego.

Procedura:

- Wejdź do podmenu **<** **Bazy Danych /** **Towary>** i naciśnij na żądaną pozycję.

Wykaz danych definiowanych dla kontroli:

Ikona		Nazwa danych	Opis
		Nazwa	Nazwa towaru.
		Kod	Kod towaru.
		Masa	Masa nominalna towaru.
		Tara	Wartość tary towaru (ustawiana automatycznie przy wyborze towaru z bazy).
		KTP	-
		Tryb KTP	Rodzaj kontroli: Nieniszcząca Średnia Tara, Nieniszcząca Puste-Pełne, Niszcząca Pełne-Puste, Niszcząca Puste-Pełne.
		Liczność partii	Deklaracja liczności kontrolowanej partii (Maksymalna wartość 999999).
		Szarża	Seria pomiarowa dla kontroli: Nieniszcząca Puste-Pełne, Niszcząca Pełne-Puste, Niszcząca Puste-Pełne.
		Jednostka	Jednostka miary towaru: [g] lub [ml].
		Gęstość	Gęstość towaru (zakres wpisywanych wartości musi zawierać się od 0,1g/cm^3 do 5g/cm^3).
		Ilość opakowań	Deklaracja ilości sztuk opakowań podlegających procesowi wyznaczania średniej tary (dla kontroli „Nieniszczącej ze średnią tarą”).
		Cykliczne wyznaczanie średniej tary	Włączenie / wyłączenie opcji cyklicznego wyznaczania średniej tary dla towaru.
		Interwał wyznaczania średniej tary [h]	Wartość czasu określającego częstotliwość sprawdzania tary w procesie kontroli produktu. Tym samym wyznaczanie średniej tary dla towaru będzie wymuszane zgodnie z zadeklarowanym interwałem.
		Przypomnij o pomiarze co [min]	Aktywacja komunikatu przypominającego o konieczności wykonania kolejnego pomiaru.
		Max odchylenia standardowego opakowań	Maksymalne odchylenie standardowe opakowań w kontroli tary.
		Tara MIN	Zabezpieczenie przed zapisem błędnych pomiarów kontrolowanej tary. Wartość wyrażona jako dolny próg.
		Tara MAX	Zabezpieczenie przed zapisem błędnych pomiarów kontrolowanej tary. Wartość wyrażona jako górny próg.
		Kontrola wewnętrzna	Podmenu definiowania kryteriów wewnętrznych dla kontroli (patrz: poniższa tabela).

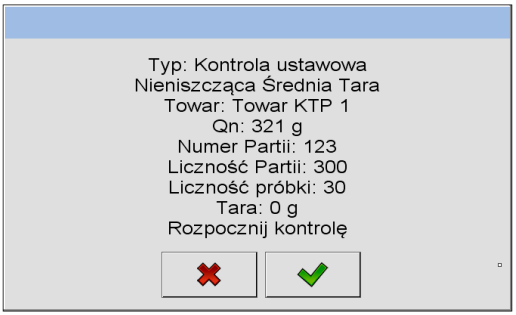
- **Wykaz danych dla kryteriów wewnętrznych**

Kontrola wewnętrzna	Włączenie ✔ / wyłączenie ✔ kryteriów kontroli wewnętrznej.
Liczność próbki	Wartość liczności próbki dla towaru.
Wartość błędu [- T]	Wartość błędu ujemnego granicznego **-T**, wpisana w jednostkach masy ustalonych dla towaru. Pomiary poniżej wartości **Qn-T** będą uznawane za wadliwe.
Wartość błędu [+ T]	Wartość błędu dodatniego granicznego **+T**, wpisywana w jednostkach masy ustalonych dla towaru. Pomiary powyżej wartości **Qn+T** będą uznawane za wadliwe.
Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn – 2T]	Ilość występowania błędów ujemnych **-2T** w badanej próbce, które dyskwalifikują kontrolę.
Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn + 2T]	Ilość występowania błędów dodatnich **+2T** w badanej próbce, które dyskwalifikują kontrolę.
Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn – T]	Ilość występowania błędów ujemnych **-T** w badanej próbce, które dyskwalifikują kontrolę.
Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn + T]	Ilość występowania błędów dodatnich **+T** w badanej próbce, które dyskwalifikują kontrolę.
Wartość granicy średniej	Tryb wyliczania wartości granicy średniej (stała lub automatyczna).
Wartość granicy średniej [-]	Wartość granicy średniej (ujemnej) dla badanej próbki (dotyczy wartości granicy średniej określonej jako „stała”).
Wartość granicy średniej [+]	Wartość granicy średniej (dodatniej) dla badanej próbki (dotyczy wartości granicy średniej określonej jako „stała”).
Wartość współczynnika [- Wk]	Mnożnik odchylenia standardowego dla wartości granicy średniej (ujemnej), wyznaczanej w trybie automatycznym.
Wartość współczynnika [+ Wk]	Mnożnik odchylenia standardowego dla wartości granicy średniej (dodatniej), wyznaczanej w trybie automatycznym.
Ignoruj błędy [+]	Przekroczenie ilości błędów dodatnich nie ma wpływu na negatywny wynik kontroli.

27.5. Procedura rozpoczęcia kontroli

⚠	***Aby rozpocząć kontrolę KTP, powinien być zalogowany użytkownik o uprawnieniach do przeprowadzania kontroli – patrz punkt 7.3 instrukcji.***

- Wybierz odpowiedni towar, z poprawnie wprowadzonymi danymi odnośnie kontroli.
- Wprowadź do pamięci wagi ogólne parametry modu pracy (patrz punkt 27.2 oraz 27.3 instrukcji).
- Usuń obciążenie z szalki wagi.
- Naciśnij ekranowy przycisk funkcyjny (start kontroli), po czym zostanie wyświetlone okno informacji o wprowadzonych danych:



Przy czym:

	Rezygnacja z rozpoczęcia kontroli.
	Rozpoczęcie kontroli.

Jeżeli użytkownik przed rozpoczęciem kontroli:

- Nie usunie obciążenia z szalki wagi lub nie zostaną spełnione pozostałe warunki zerowania (np. niestabilny wynik ważenia), waga wyświetli komunikat: **<Nie można rozpocząć kontroli. Błąd zerowania>**.
- Nie dokona procedury logowania lub zalogowany użytkownik nie ma uprawnień do przeprowadzenia kontroli, waga wyświetli komunikat: **<Brak uprawnień>**.
- Nie wybierze towaru z bazy danych, waga wyświetli komunikat: **<Nie wybrano towaru>**.
- Nie zadeklaruje liczności partii, waga wyświetli komunikat: **<Nie wpisano liczności partii>**.

27.6. Procedura przerwania kontroli

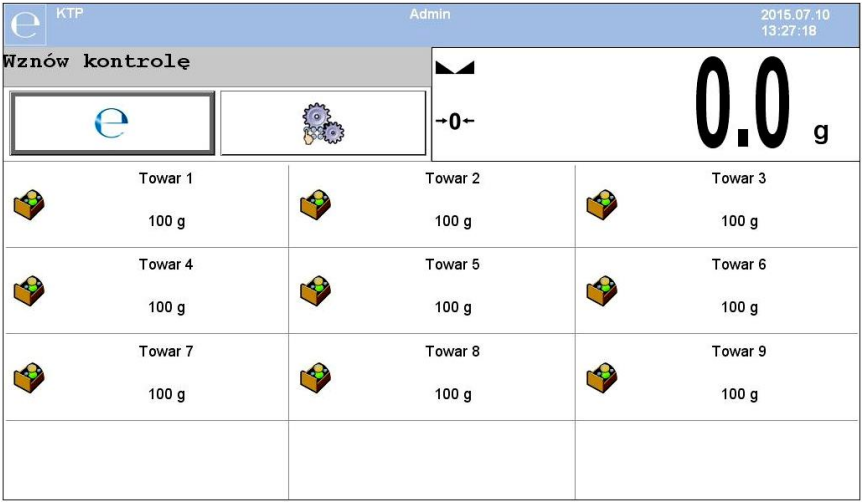
Po rozpoczęciu kontroli użytkownik ma możliwość jej przerwania w dowolnym momencie, naciskając ekranowy przycisk funkcyjny (Stop kontroli). Po naciśnięciu przycisku (Stop kontroli) zostanie wyświetlony komunikat:

Przy czym:

✖	Powrót do trwającej kontroli.
✔	Przerwanie kontroli i powrót do okna ustawień modu pracy **KTP**. Jednocześnie w bazie danych **<Kontrole>** zostanie zapisany raport z kontroli ze statusem **<Przerwana>**.

27.7. Procedura wylogowania podczas trwania kontroli

- W trakcie kontroli wciśnij nazwę zalogowanego użytkownika, umieszczoną na górnej belce ekranu.
- Użytkownik zostanie automatycznie wylogowany i jednocześnie zostanie wyświetlone okno logowania **<Podaj hasło>** z nazwą wcześniej zalogowanego użytkownika.
- Po podaniu prawidłowego hasła i zatwierdzeniu przyciskiem ✔ nastąpi automatyczny powrót do trwającej kontroli.
- Po naciśnięciu przycisku ✖ nastąpi powrót do okna początkowego modu pracy **KTP**:



Przy czym:

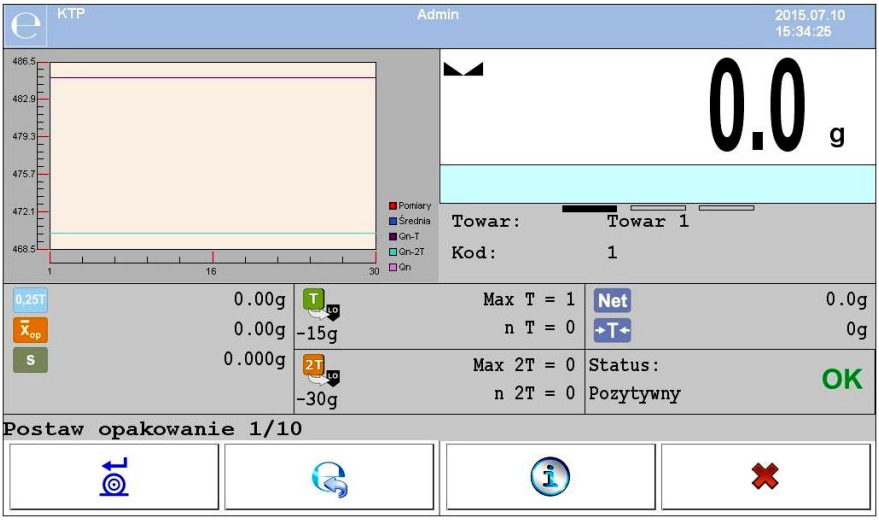
Wznów kontrolę	Informacja o możliwości wznowienia trwającej kontroli.
	Przycisk kontynuacji kontroli.

- Wciśnięcie przycisku powoduje wyświetlenie okna logowania **<Podaj hasło>** z nazwą wcześniej zalogowanego użytkownika.
- Po podaniu prawidłowego hasła i zatwierdzeniu przyciskiem nastąpi automatyczny powrót do trwającej kontroli.

27.8. Przeprowadzanie kontroli Nieniszczącej w trybie ze Średnią Tarą

Przed rozpoczęciem kontroli użytkownik ma możliwość przeprowadzania procesu wyznaczania średniej tary poprzez ważenie opakowań. Taka możliwość istnieje po uaktywnieniu funkcji **< Wyznaczanie Średniej Tary>** w oknie ustawień modu pracy **KTP**.

Podczas kontrolowania tary jest wyświetlane następujące okno:



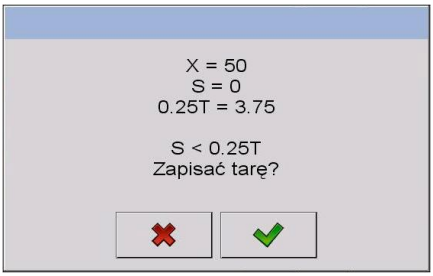
Przy czym:

Towar	Nazwa towaru.
Kod	Kod towaru.
0,25T	Wartość warunku **0,25T** w [g].

$\bar{X}_{op}$	Średnia masa opakowania w [g].
S	Odchylenie standardowe.
T LO	Charakterystyka błędów ujemnych **T1** w próbce.
2T LO	Charakterystyka błędów ujemnych **2T1** w próbce.
Net	Masa netto kontrolowanego opakowania.
→T←	Tara opakowania.
Status	Status kontroli opakowania.
Postaw opakowanie	Polecenie dotyczące przebiegu procesu z ilością wszystkich opakowań do zważenia.
	Zatwierdzenie masy.
	Auto-wylogowanie.
	Informacje o trwającej kontroli.
	Zakończenie kontroli.

⚠	***Aby towar mógł być kontrolowany w trybie kontroli Nieniszczącej ze Średnią Tarą zgodnie z Ustawą, odchylenie standardowe S masy opakowania, wyznaczone z co najmniej 10 pomiarów, nie może być większe niż 0.25 maksymalnego dopuszczalnego błędu ujemnego T dla nominalnej masy paczki.***

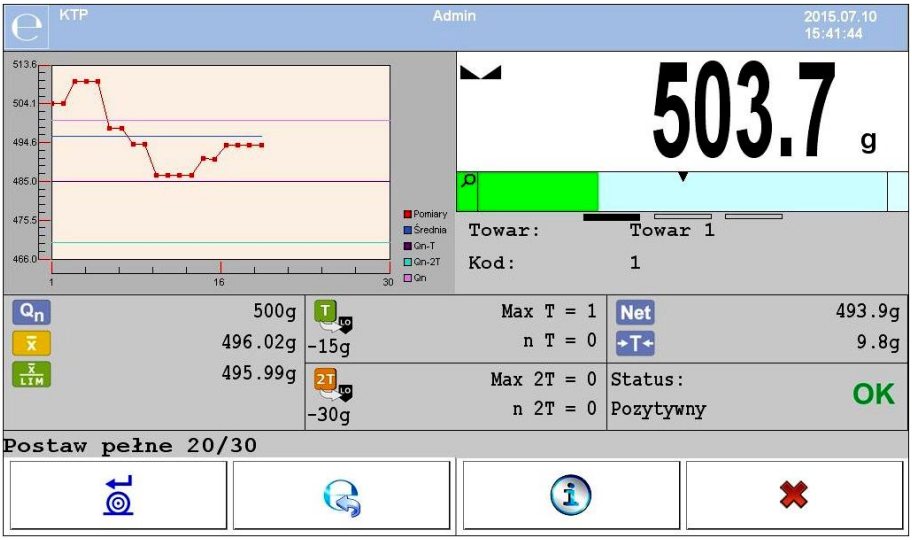
Gdy użytkownik dokona ostatniego pomiaru masy opakowania, program wyświetli podsumowanie, a raport z przeprowadzonego procesu zostanie automatycznie zapisany w bazie danych wagi:



Przy czym:

✖	Przejście do kontroli bez zapisania nowo wyznaczonej średniej masy opakowania w danych towaru.
✔	Przejście do kontroli, jednocześnie zapisując nowo wyznaczoną średnią masę opakowania w danych towaru.

W trakcie przeprowadzania kontroli program na bieżąco analizuje wyniki pomiarów i wyświetla je w odpowiednich polach wyświetlacza, informując użytkownika o wynikach kontroli:



Przy czym:

Towar	Nazwa kontrolowanego towaru.
Kod	Kod kontrolowanego towaru.
Qn	Wartość nominalna kontrolowanego towaru.
x̄	Średnia masa kontrolowanego towaru.
x̄ LIM	Wartość średniej dyskwalifikującej.
T LO -15g Max T = 1 n T = 0	Charakterystyka błędów ujemnych **T** w próbce: **-15g** - wartość błędu ujemnego **T**; **Max T** - dopuszczalna liczba błędów ujemnych **T**; **n T** - rzeczywista liczba błędów ujemnych **T**.
2T LO -30g Max 2T = 0 n 2T = 0	Charakterystyka błędów ujemnych **2T** w próbce: **-30g** - wartość błędu ujemnego **2T**; **Max 2T** - dopuszczalna liczba błędów ujemnych **2T**; **n 2T** - rzeczywista liczba błędów ujemnych **2T**.
Net	Masa netto kontrolowanego towaru.
+T+	Tara opakowania.

Status	Status kontroli: pozytywny, negatywny.
Postaw pełne	Polecenie dotyczące przebiegu procesu z ilością wszystkich pomiarów dla danej partii.

Status kontroli:

Status kontroli ma odpowiednia interpretację graficzną:

OK	pozytywny,
!	negatywny (dopuszcza się kontrolę próbki 2),
✗	negatywny.

W przypadku statusu ! odpowiednie pole obszaru roboczego zmienia wypełnienie na kolor żółty:

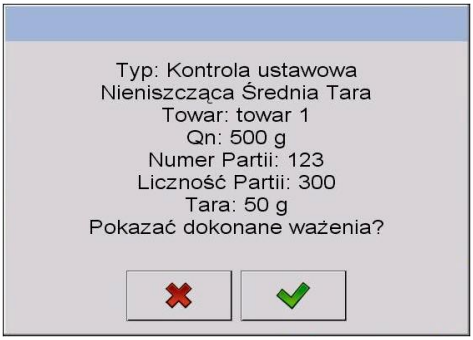
T -15g Max T = 1 n T = 2	Przekroczona dopuszczalna liczba błędów ujemnych **T1**, ale dopuszcza się kontrolę próbki 2.

W przypadku statusu ✗ odpowiednie pole obszaru roboczego zmienia wypełnienie na kolor czerwony:

Qn 500g x̄ 499.40g LTH 500.00g	Średnia masa kontrolowanego towaru poniżej wartości średniej dyskwalifikującej.

Informacje o trwającej kontroli:

Po naciśnięciu przycisku i zostaną wyświetlone informacje o trwającej kontroli:



Przy czym:

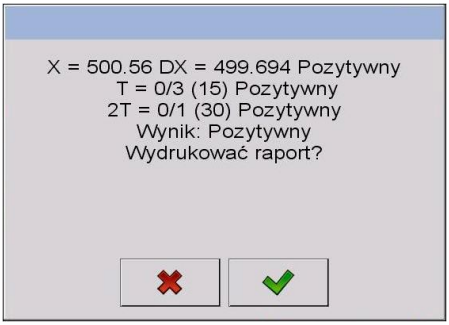
✖	Powrót do trwającej kontroli.
✔	Przejście do listy wykonanych ważeń.

Lista wykonanych ważeń:

Aby powrócić do trwającej kontroli naciśnij przycisk .

Dodatkowo, po naciśnięciu na obszar wykresu, użytkownik może zmienić jego typ (z wykresu liniowego na wykres słupkowy):

Po zakończeniu kontroli zostaje wygenerowane podsumowanie procesu, a przeprowadzona kontrola zostanie automatycznie zapisana w bazie danych wagi:



Przy czym:

✖	Powrót do okna ustawień modu pracy bez wydrukowania raportu.
✔	Wydruk raportu na podłączonej do wagi drukarce.

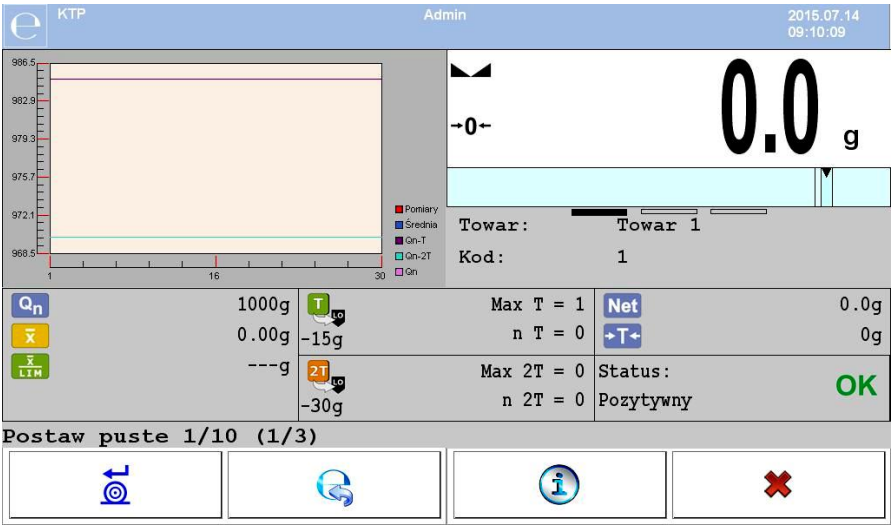
⚠	***W przypadku współpracy z programem komputerowym <E2R System> komunikat podsumowania procesu nie będzie zawierał pytania o wydruk raportu. Wszystkie dane są automatycznie przesyłane do programu komputerowego, z możliwością wydruku raportu z poziomu komputera.***

Jeżeli w trakcie kontroli wystąpi taka ilość błędów ujemnych **T**, dla której zgodnie z ustawą należy skontrolować drugą próbkę z partii, to po zakończeniu pomiaru próbki 1, program poda komunikat o konieczności pobrania drugiej próbki z partii i poddania jej kontroli: **<Należy przeprowadzić kontrolę próbki 2>**. Zatwierdź komunikat przyciskiem ✔, po czym zmienią się opisy w oknie kontroli oraz dopuszczalne ilości błędów. Po zakończeniu sprawdzania drugiej próbki program wygeneruje podsumowanie z kontroli i będzie można wydrukować raport na podłączonej do wagi drukarce.

⚠	***Wzór i przykład raportu z kontroli towaru opisany jest w punkcie 27.14 instrukcji. Wzór i przykład raportu z wyznaczania średniej tary opakowania opisany jest w punkcie 27.13 instrukcji.***

27.9. Przeprowadzanie kontroli Nieniszczącej w trybie Puste-Pełne

Dla trybu kontroli **Nieniszcząca Puste-Pełne** użytkownik w danych dla towaru ustawia **szarżę** pomiarową. Program zgodnie z ustawioną **szarżą** podaje komunikat, aby w pierwszej kolejności ważyć opakowania puste, następnie te same opakowania po ich napełnieniu, z zachowaniem kolejności ważenia:



Przy czym:

Towar	Nazwa kontrolowanego towaru.
Kod	Kod kontrolowanego towaru.
Qn	Wartość nominalna kontrolowanego towaru.
x̄	Średnia masa kontrolowanego towaru.
x̄ LIM	Wartość średniej dyskwalifikującej.
T LO -15g Max T = 1 n T = 0	Charakterystyka błędów ujemnych **T1** w próbce (zgodnie z punktem 27.8 instrukcji).
2T LO -30g Max 2T = 0 n 2T = 0	Charakterystyka błędów ujemnych **2T1** w próbce (zgodnie z punktem 27.8 instrukcji).
Net	Masa netto kontrolowanego towaru.
→T←	Tara opakowania.
Status	Status kontroli (zgodnie z punktem 27.8 instrukcji).
Postaw puste 1/10	Polecenie dotyczące przebiegu procesu.
(1/3)	Wartość szarży pomiarowej.
	Informacje o trwającej kontroli (zgodnie z punktem 27.8 instrukcji).
	Zakończenie kontroli.

Po zakończeniu kontroli zostaje wygenerowane podsumowanie procesu (patrz punkt 27.8 instrukcji), a przeprowadzona kontrola zostanie automatycznie zapisana w bazie danych wagi.

⚠	***Wzór i przykład raportu z kontroli opisany jest w punkcie 27.14 instrukcji.***

27.10. Przeprowadzanie kontroli Niszczącej w trybie Puste-Pełne, Pełne-Puste

Dla kontroli ustawowej **Niszczącej,** niezależnie od wielkości serii produktu, powyżej 100 szt. wielkość próbki przyjmowana przez program do kontroli wynosi 20 szt. Pozostałe warunki oceniające wyniki kontroli są przyjmowane zgodnie z Ustawą.

Po wybraniu z listy towaru z ustawionymi opcjami do kontroli **Niszczącej**, z określoną **szarżą** pomiarową i rozpoczęciu kontroli program będzie wyświetlał komunikaty ułatwiające przeprowadzanie kontroli (analogicznie, jak w przypadku kontroli opisanym powyżej). W zależności od ustawionego trybu, podawana jest kolejność ważenia produktów: **Puste-Pełne** lub **Pełne-Puste**.

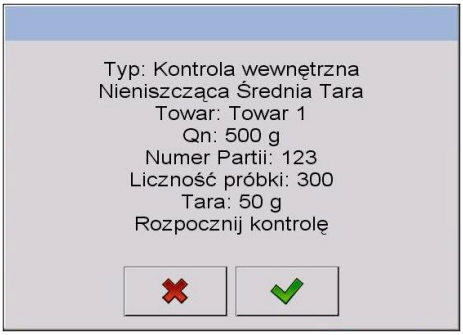
⚠	***Należy pamiętać o zachowaniu kolejności ważenia towarów wraz z opakowaniami oraz pustych opakowań. Jest to niezbędne, aby program poprawnie dokonywał obliczenia masy towaru znajdującego w konkretnym opakowaniu.***

Po zakończeniu kontroli zostaje wygenerowane podsumowanie procesu (patrz punkt 27.8 instrukcji), a przeprowadzona kontrola zostanie automatycznie zapisana w bazie danych wagi.

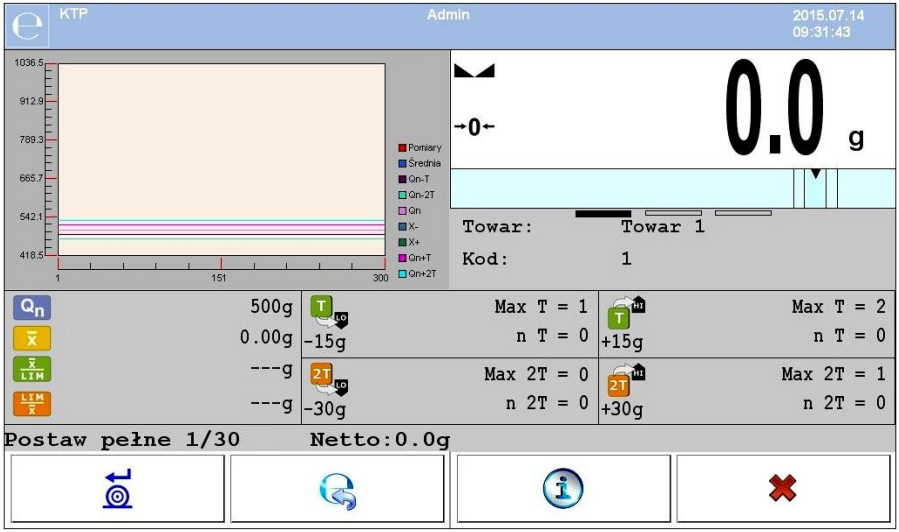
⚠	***Wzór i przykład raportu z kontroli opisany jest w punkcie 27.14 instrukcji.***

27.11. Przeprowadzanie kontroli według kryteriów wewnętrznych

- Wybierz odpowiedni towar, z poprawnie wprowadzonymi danymi odnośnie kontroli według kryteriów wewnętrznych (patrz punkt 27.4 instrukcji).
- Wprowadź do pamięci wagi ogólne parametry modu pracy.
- Rozpocznij kontrolę przyciskiem ✔ (Start kontroli), znajdującym się w dolnej części okna ustawień. Automatycznie zostanie wyświetlone okno informacji o wprowadzonych danych:



- Zatwierdź komunikat przyciskiem , co spowoduje przejście do kontroli.
- W trakcie przeprowadzania kontroli program na bieżąco analizuje wyniki pomiarów i wyświetla je w odpowiednich polach wyświetlacza, informując użytkownika o wynikach kontroli:



Przy czym:

Towar	Nazwa kontrolowanego towaru.
Kod	Kod kontrolowanego towaru.
Q_n	Wartość nominalna kontrolowanego towaru.
$\bar{x}$	Średnia masa kontrolowanego towaru.
$\frac{\bar{x}}{LIM}$	Wartość średniej dyskwalifikującej ujemnej.

LIM $\bar{x}$	Wartość średniej dyskwalifikującej dodatniej.
T LO -15g Max T = 1 n T = 0	Charakterystyka błędów ujemnych **T** w próbce (zgodnie z punktem 27.8 instrukcji).
2T LO -30g Max 2T = 0 n 2T = 0	Charakterystyka błędów ujemnych **2T** w próbce (zgodnie z punktem 27.8 instrukcji).
T HI +15g Max T = 2 n T = 0	Charakterystyka błędów dodatnich **T** w próbce: **+15g** - wartość błędu dodatniego **T**; **Max T** - dopuszczalna liczba błędów dodatnich **T**; **n T** - rzeczywista liczba błędów dodatnich **T**.
2T HI +30g Max 2T = 1 n 2T = 0	Charakterystyka błędów dodatnich **2T** w próbce: **+30g** - wartość błędu dodatniego **2T**; **Max 2T** - dopuszczalna liczba błędów dodatnich **2T**; **n 2T**, - rzeczywista liczba błędów dodatnich **2T**.
Postaw pełne 1/30	Polecenie dotyczące przebiegu procesu.
Netto	Masa netto kontrolowanego towaru.
	Informacje o trwającej kontroli (zgodnie z punktem 27.8 instrukcji).
	Przerwanie kontroli.

27.11.1. Procedura przerwania kontroli

Po rozpoczęciu kontroli według kryteriów wewnętrznych użytkownik ma możliwość jej przerwania w dowolnym momencie, naciskając ekranowy przycisk funkcyjny (Stop kontroli). Po naciśnięciu przycisku (Stop kontroli) zostanie wyświetlony komunikat:

Przy czym:

	Powrót do trwającej kontroli.
	Przerwanie kontroli i powrót do okna ustawień modu pracy **KTP**. Jednocześnie w bazie danych **<** **Kontrole>** zostanie zapisany raport z kontroli ze statusem **<Przerwana>**.

27.11.2. Procedura zakończenia kontroli

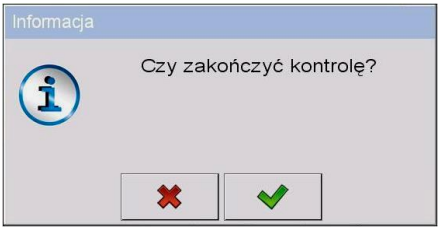
Zakończenie kontroli według kryteriów wewnętrznych może być realizowane na dwa sposoby:

Automatycznie:

Kontrola wszystkich próbek w ilości zadeklarowanej w parametrze **<Liczność próbki>**. Po zakończeniu kontroli zostaje wygenerowane podsumowanie procesu a przeprowadzona kontrola zostanie automatycznie zapisana w bazie danych wagi.

Ręcznie:

Naciśnięcie wcześniej zdefiniowanego przycisku ekranowego (zakończ kontrolę). Po naciśnięciu przycisku zostanie wyświetlony komunikat:



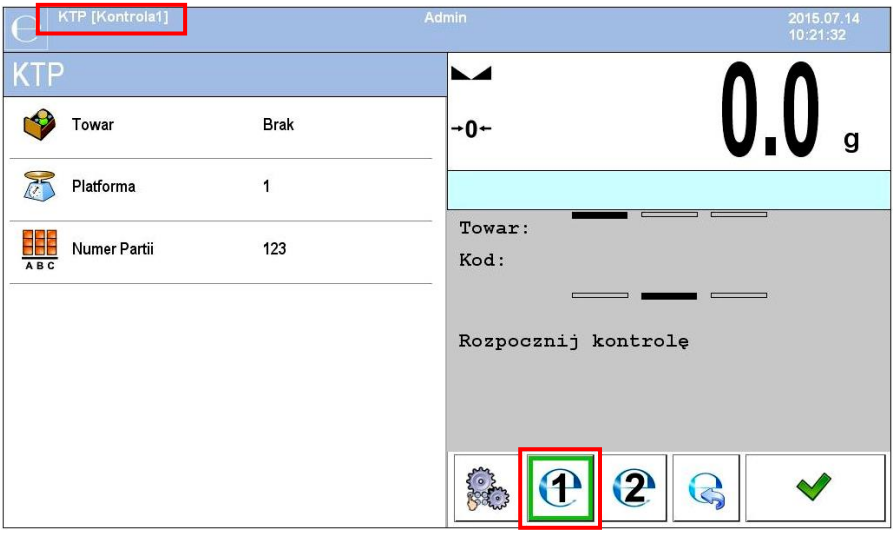
Przy czym:

	Powrót do trwającej kontroli.
	Zakończenie kontroli i powrót do okna ustawień modu pracy **KTP**.

	Wzór i przykład raportu z kontroli opisany jest w punkcie 27.14 instrukcji.

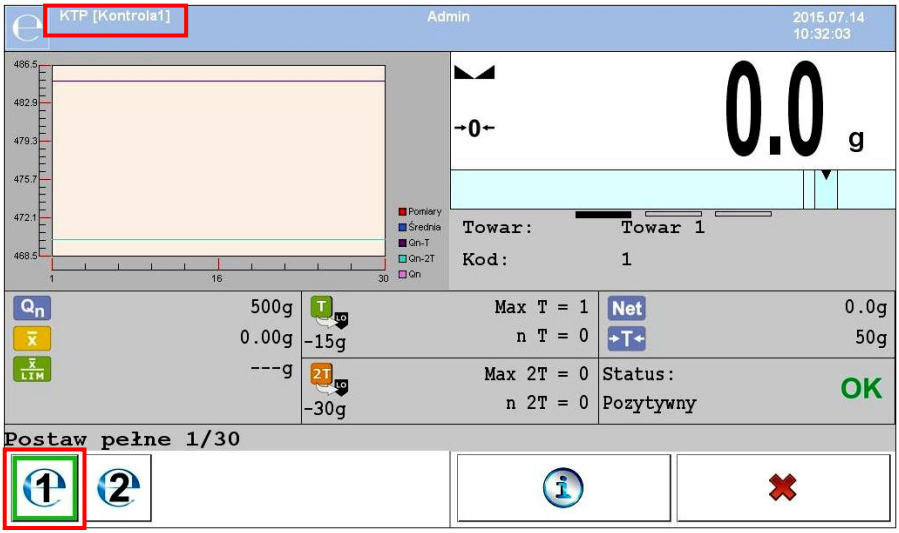
27.12. Przeprowadzanie dwóch kontroli jednocześnie

- Zadeklaruj parametr **<Liczba dostępnych kontroli>** na wartość **2** (dwie kontrole).
- Zmień ustawienia funkcji przycisków dla ekranów: początkowego, ustawień i procesu. Dla w/w ekranów uaktywnij przyciski: **<Ustaw kontrolę 1>** oraz **<Ustaw kontrolę 2>**.
- Przejdź do **okna ustawień** żądanej kontroli, po czym zostaną wyświetlone odpowiednie informacje identyfikujące numer aktywnej kontroli:



⚠	***W przypadku wagi wieloplatformowej użytkownik w parametrze <Platforma> ma możliwość przypisania numeru platformy do realizowanej kontroli.***

- Po wprowadzeniu żądanych danych i rozpoczęciu danej kontroli również zostaną wyświetlone odpowiednie informacje, identyfikujące numer aktywnej kontroli:



⚠	***Procesy: przeprowadzania kontroli, wylogowania podczas trwania kontroli oraz zakończenia kontroli są analogiczne do opisanych w poprzedniej części instrukcji.***

27.13. Raport z wyznaczania wartości średniej tary

Przykład raportu:

```
Raport Średnia Tara U/26/09/09/10/56/T
---------------------------------------
Typ wagi:           WPY KTP
Max:                1.5/3 kg
d=e:                0.5/1 g
Numer Fabryczny:    123589
Data:               2009.09.26 10:56:30
Towar:              towar 2
Tara:               7.9g
Wartość 0.25T1:     3.75g
Liczba pomiarów:    10
Wynik kontroli:     Pozytywny
Odchylenie standardowe: 0.3162278

Pomiary:
1. 8.5 g
2. 7.5 g
3. 8.0 g
4. 8.0 g
5. 8.0 g
6. 7.5 g
7. 7.5 g
8. 8.0 g
9. 8.0 g
10. 8.0 g

.......................................
---------------------------------------
```

Wzór raportu:

Użytkownik wagi w podmenu **<Wydruki>** ma możliwość edycji wzoru raportu z wyznaczania wartości średniej tary (patrz punkt 11.2.3 instrukcji). Domyślny wzór raportu z wyznaczania wartości średniej tary ma postać:

```
Raport Średnia Tara {301}
---------------------------------------
{40:Typ wagi:,-20}{44}
{40:Max:,-20}{34}
{40:d=e:,-20}{33}
{40:Numer Fabryczny:,-20}{32}
{40:Data:,-20}{295}
{40:Towar:,-20}{50}
{40:Tara:,-20}{54} g

{40:Wartość 0.25T1:,-20}{298} g
{40:Liczba pomiarów:,-20}{299}
{40:Odchylenie standardowe:,-20}{297}
{40:Wynik:,0}{296}
{40:Pomiary:,-20}
```

```
{300}

.....................................
--------------------------------------
{143:0c}
```

27.14. Raport z kontroli towaru

Przykład raportu:

```
Raport KTP U/26/09/09/10/59
---------------------------------------
Typ wagi:           WPY KTP
Max:                1.5/3 kg
d=e:                0.5/1 g
Numer fabryczny:    123589
Data rozpoczęcia:   2009.09.26 10:55:28
Data zakończenia:   2009.09.26 10:59:53
Użytkownik:         Jan Kowalski
Towar:              towar 2
Numer Partii:       123/09
Masa nominalna:     520 g
Tara:               7.9 g
Wartość błędu T1:   15 g
Wartość błędu 2T1:  30 g
Liczność Partii:    100
Liczba pomiarów:    30
Liczba błędów  T1:  0
Liczba błędów 2T1:  0
Min:                518 g
Max:                529.5 g
Średnia:            519.9833 g
Suma:               15599.5 g
Granica średniej:   518.9138 g
Odchylenie standardowe: 2.159515
Tryb KTP:
Nieniszcząca Średnia Tara

Wynik: Pozytywny

Pomiary:

1. 518.0 g   16. 518.0 g
2. 520.5 g   17. 518.0 g
3. 529.5 g   18. 518.0 g
4. 520.0 g   19. 518.5 g
5. 521.0 g   20. 518.5 g
6. 518.0 g   21. 518.5 g
7. 519.0 g   22. 519.0 g
8. 519.0 g   23. 519.0 g
9. 519.0 g   24. 519.0 g
10. 521.0 g  25. 519.0 g
11. 521.0 g  26. 521.0 g
12. 521.0 g  27. 521.0 g
13. 521.0 g  28. 521.0 g
14. 520.0 g  29. 521.0 g
15. 521.0 g  30. 521.0 g

.....................................
--------------------------------------
```

Wzór raportu:

Użytkownik wagi w podmenu **<Wydruki>** ma możliwość edycji wzoru raportu z kontroli towaru (patrz: punkt 11.2.3 instrukcji). Domyślny wzór raportu z kontroli towaru ma postać:

```
Raport KTP {279}
---------------------------------------
{40:Typ wagi:,-20}{44}
{40:Max:,-20}{34}
{40:d=e:,-20}{33}
{40:Numer Fabryczny:,-20}{32}
{40:Data rozpoczęcia:,-20}{261}
{40:Data zakończenia:,-20}{262}
{40:Użytkownik:,-20}{75}
{40:Towar:,-20}{50}
{40:Numer Partii:,-20}{260}
{40:Masa nominalna:,-20}{53}{278}
{40:Tara:,-20}{54}g
{40:Wartość błędu T1:,-20}{266}{278}
{40:Wartość błędu 2T1:,-20}{267}{278}
{40:Liczność Partii:,-20}{264}
{40:Liczba pomiarów:,-20}{265}
{40:Liczba błędów T1:,-20}{268}
{40:Liczba błędów 2T1:,-20}{270}
{40:Min:,-20}{272}{278}
{40:Max:,-20}{273}{278}
{40:Średnia:,-20}{274}{278}
{40:Suma:,-20}{271}{278}
{40:Granica średniej:,-20}{275}{278}
{40:Odchylenie standardowe:,-20}{276}
{40:Tryb KTP:,-20}
{58}

{40:Wynik:,0}{263}

{40:Pomiary:,-20}
{277}

.....................................
---------------------------------------
{143:0c}
```

28. MOD PRACY – GĘSTOŚĆ

Mod pracy **<Gęstość>** umożliwia wyznaczanie gęstości ciał stałych, cieczy i substancji o dużej lepkości. Gęstość wyznaczana jest na podstawie prawa Archimedesa, mówiącego, że każde ciało zanurzone w cieczy traci na ciężarze tyle, ile waży wyparta przez nie ciecz. Mod pozwala również na wykorzystanie piknometru do oznaczania gęstości cieczy.

28.1. Procedura uruchomienia modu pracy

- Znajdując się w głównym oknie programu, naciśnij ikonę umieszczoną na górnej belce okna, po czym zostanie otwarte podmenu **<Mody pracy>**, zawierające listę modów pracy do wyboru.
- Wybierz mod pracy **< Gęstość>**, program automatycznie powróci do okna głównego, wyświetlając na górnej belce nazwę wybranego modu pracy.
- Jednocześnie w obszarze okna roboczego zostanie wyświetlony komunikat: **<Rozpocznij wyznaczanie gęstości>**.

28.2. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne dla modu pracy **< Gęstość>** są dostępne po wciśnięciu przycisku ekranowego **< Ustawienia lokalne>**:

	Ciecz wzorcowa	Funkcja służy do określenia cieczy wzorcowej. Są do dyspozycji 3 pozycje: woda, etanol, inna. Przy wybraniu pozycji „Inna”, należy podać dodatkowo gęstość cieczy wzorcowej. W pozostałych przypadkach gęstości są już wpisane w programie.
	Temperatura	Parametr określany dla cieczy wzorcowej, wpisywany przez użytkownika. Na podstawie zadeklarowanej temperatury cieczy dobierana jest automatycznie jej gęstość z tabeli gęstości. Dla cieczy wzorcowej „Inna” parametr nie jest wykorzystywany – gęstość cieczy podawana ręcznie.
	Gęstość cieczy wzorcowej	Parametr służy do ręcznego określenia gęstości cieczy wzorcowej, wyrażonej w [g/cm^3].
	Objętość nurnika	Parametr służy do ręcznego określenia objętości nurnika wyrażonej w [cm^3].
00285	**Pytaj o numer próbki**	Funkcja wymuszająca podanie numeru próbki przed rozpoczęciem badania.
	Masa piknometru	Parametr służy do ręcznego określenia masy piknometru, wyrażonej w [g], stosowanego w procesie. Jeżeli zostanie wpisana wartość „0”, to przy rozpoczęciu procesu będzie realizowane dodatkowe ważenie samego piknometru celem określenia jego masy.
	Objętość piknometru	Parametr służy do ręcznego określenia objętości piknometru, wyrażonej w [cm^3].
[ct] [lb] [g]	**Jednostka**	Jednostka ustawiana jako wynikowa, w której prezentowane są wyniki pomiarów, raporty, bazy danych i podsumowania.
	Tryb Zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 20.2 instrukcji.
	Kontrola wyniku	Opis szczegółowy w punkcie 20.4 instrukcji.

	Tryb tary	Opis szczegółowy w punkcie 20.5 instrukcji.
	Usuwaj tarę	Opis szczegółowy w punkcie 20.6 instrukcji.
	Zezwolenie na zapis pomiaru	Opis szczegółowy w punkcie 20.9 instrukcji.
	Statystyki	Opis szczegółowy w punkcie 20.10 instrukcji.
	Zaokrąglenie masy w statystyce	Opis szczegółowy w punkcie 20.11 instrukcji.

28.3. Realizacja procesu wyznaczania gęstości

W modzie pracy **< Gęstość>** są do dyspozycji 4 różne metody wyznaczania gęstości w zależności od materiału, którego gęstość należy wyznaczyć.

Metody wyznaczania gęstości: Ciecz, Ciało stałe, Piknometr, Ciało porowate.

Poszczególne metody zostały opisane w osobnych podrozdziałach niniejszej instrukcji.

28.3.1. Wyznaczanie gęstości cieczy

Pomiar gęstości cieczy wykonuje się poprzez określenie masy nurnika o znanej objętości. Nurnik musi zostać najpierw zważony w powietrzu, a następnie zważony w cieczy, dla której jest wyznaczana gęstość.

Różnica ciężarów jest wypornością, na podstawie której oprogramowanie wagi oblicza gęstość cieczy badanej. Przed pomiarem należy wpisać objętość nurnika – jest ona podana na jego haczyku.

Przebieg procesu:

- Wejdź w podmenu **< Ustawienia lokalne / Objętość nurnika>**.
- Wprowadź wartość objętości nurnika w **[cm^3]**, zanurzanego w badanej cieczy.
- Wyjdź do ekranu głównego, wciskając przycisk .
- Naciśnij przycisk ekranowy **< Wyznaczaj gęstość cieczy>**.

	Jeżeli w ustawieniach lokalnych została włączona funkcja <Pytaj o numer próbki>, to po rozpoczęciu procesu pojawi się okno do wpisania numeru badanej próbki. Wpisany numer zostanie powiązany z danymi procesu i zapisany w bazie danych.

- Jako pierwsze jest realizowane ważenie nurnika w powietrzu – postaw nurnik na szalce wagi i po uzyskaniu stabilności zatwierdzić ważenie, wciskając .
- Postaw na szalce badaną ciecz z zanurzonym w niej nurnikiem i po uzyskaniu stabilności wykonaj ważenie, potwierdzając je przyciskiem .
- Po wykonaniu drugiego ważenia waga wyznacza gęstość cieczy i wynik wyświetla na ekranie wagi. Aby wydrukować raport z wyznaczania gęstości na drukarce podłączonej do wagi, wciśnij przycisk . Jednocześnie proces wyznaczania gęstości zostaje zakończony.
- Raport z procesu wyznaczania gęstości cieczy zostanie zapisany w kartotece **<Gęstości>**. Nazwą raportu jest data realizacji procesu.

28.3.2. Wyznaczanie gęstości ciała stałego

Pomiar gęstości ciała stałego wykonuje się realizując ważenia ciała stałego w dwóch różnych ośrodkach: w powietrzu i w cieczy pomocniczej o znanej gęstości. Różnica ciężarów jest wypornością, na podstawie której oprogramowanie wagi wyznacza gęstość ciała stałego.

Przebieg procesu:

- Wejdź w podmenu **<Ustawienia lokalne / Ciecz wzorcowa>** i wybierz ciecz wzorcową, używaną w badaniu jako ciecz pomocnicza. Jeżeli ciecz pomocnicza jest inna niż **„Woda”** czy **„Etanol”**, to wybierz ciecz **„Inna”** z listy.
- Przejdź do parametru **<Temperatura>** i podaj wartość temperatury cieczy pomocniczej, wyrażoną w **[°C]**. Wpisaną wartość zatwierdź przyciskiem .
- Jeżeli wybrana została ciecz wzorcowa **„Inna”**, wciśnij **<Gęstość cieczy wzorcowej>** i podaj wartość gęstości cieczy wzorcowej, wyrażoną w **[g/cm^3]** dla określonej temperatury pomiaru.
- Wróć do ekranu głównego, wciskając przycisk .
- Naciśnij przycisk ekranowy **<Wyznaczaj gęstość ciała stałego>**.

⚠	***Jeżeli w ustawieniach lokalnych została włączona funkcja <Pytaj o numer próbki>, to po rozpoczęciu procesu pojawi się okno do wpisania numeru badanej próbki. Wpisany numer zostanie powiązany z danymi procesu i zapisany w bazie danych.***

- Jako pierwsze jest realizowane ważenie badanego ciała stałego w powietrzu – postaw badany obiekt na szalce wagi i po uzyskaniu stabilności, zatwierdź ważenie wciskając przycisk .
- Postaw na szalce ciecz pomocniczą z zanurzonym w niej badanym ciałem stałym i po uzyskaniu stabilności wykonaj ważenie, potwierdzając je przyciskiem .
- Po wykonaniu drugiego ważenia waga wyznacza gęstość ciała stałego i wynik wyświetla na ekranie. Aby wydrukować raport z wyznaczania gęstości na drukarce podłączonej do wagi, wciśnij przycisk . Jednocześnie proces wyznaczania gęstości zostaje zakończony.
- Raport z procesu wyznaczania gęstości ciała stałego zostanie zapisany w kartotece **<Gęstości>**. Nazwą raportu jest data realizacji procesu.

28.3.3. Wyznaczanie gęstości piknometrem

Piknometr – naczynie szklane, które pozwala na dokładny pomiar masy cieczy przy ściśle określonej objętości. Metoda piknometryczna jest jednym z najprostszych sposobów wyznaczania gęstości cieczy (metod densymetrycznych).

Kluczowym elementem piknometru jest korek szlifowy z zatopioną rurką kapilarną, która umożliwia łatwą obserwację poziomu cieczy umieszczonej w naczyniu. Przed pomiarem piknometr celowo lekko przepełnia się analizowaną cieczą, po czym zamyka się go szczelnie korkiem i termostatuje.

Nadmiar cieczy wypływający przez kapilarę, usuwa się bibułą. Następnie umieszcza się przyrząd na wadze i szybko mierzy jego masę. W czasie pomiaru masy, na skutek kurczenia się objętości cieczy, jej poziom zazwyczaj wyraźnie spada w kapilarze, nie ma to jednak znaczenia, o ile w momencie umieszczenia przyrządu na wadze był on całkowicie napełniony i miał właściwą temperaturę. Dzięki małej średnicy kapilary parowanie z niej cieczy nie ma istotnego wpływu na wynik pomiaru.

Przed wyznaczaniem gęstości za pomocą piknometru należy wprowadzić dane piknometru do wagi, podając jego masę i objętość. Jeżeli nie zostanie podana masa piknometru w parametrach lokalnych, to waga jako pierwsze ważenie będzie wyznaczała masę pustego piknometru – wykona dodatkowe ważenie.

Przebieg procesu:

- Wejdź w podmenu **<Ustawienia lokalne / Masa piknometru>** i wpisz masę piknometru, używanego do wyznaczania gęstości cieczy badanej. Masa wyrażona jest w gramach **[g]**.
- Wpisaną wartość potwierdź przyciskiem .

- Przejdź do parametru **<Objętość piknometru>** i wpisz objętość piknometru, używanego do wyznaczania gęstości cieczy badanej. Objętość wyrażona jest w **[cm^3]**. Wpisaną wartość potwierdź przyciskiem .
- Przejdź do parametru **< Temperatura>** i podaj wartość temperatury, w której będzie realizowany proces wyznaczania gęstości cieczy. Wartość temperatury wyrażona jest w **[°C]**.
- Wpisaną wartość potwierdź przyciskiem . Temperatura ma charakter informacyjny i będzie występowała w raportach z przeprowadzonych procesów.
- Wróć do ekranu głównego wciskając przycisk .
- Naciśnij przycisk ekranowy **<Wyznaczaj gęstość piknometrem>**.

	Jeżeli w ustawieniach lokalnych została włączona funkcja <Pytaj o numer próbki>, to po rozpoczęciu procesu pojawi się okno do wpisania numeru badanej próbki. Wpisany numer zostanie powiązany z danymi procesu i zapisany w bazie danych.

- Jako pierwsze jest realizowane ważenie piknometru (jeżeli wartość masy piknometru, wpisana w parametrach, wynosi „**0**”) – postaw pusty piknometr na szalce wagi i po uzyskaniu stabilności zatwierdź ważenie wciskając przycisk . Jeżeli podano wartość masy piknometru w parametrze **< Masa piknometru>**, to ten krok zostanie pominięty.
- Postaw na szalce piknometr napełniony badaną cieczą i po uzyskaniu stabilności wykonaj ważenie, potwierdzając je przyciskiem .
- Po wykonaniu ważenia piknometru z cieczą badaną, waga wyznacza gęstość cieczy i wynik wyświetla na ekranie. Aby wydrukować raport z wyznaczania gęstości na drukarce podłączonej do wagi, wciśnij przycisk . Jednocześnie proces wyznaczania gęstości zostaje zakończony.
- Raport z procesu wyznaczania gęstości cieczy za pomoc piknometru zostanie zapisany w kartotece **<Gęstości>**. Nazwą raportu jest data realizacji procesu.

28.3.4. Wyznaczanie gęstości ciała porowatego

Wyznaczanie gęstości ciała stałego porowatego odbywa się w 3 etapach:

- ważenie ciała porowatego w powietrzu,
- ważenie ciała porowatego nasączonego olejem w powietrzu,
- ważenie ciała porowatego nasączonego olejem w cieczy pomocniczej.

W przypadku ciał porowatych konieczna jest kąpiel olejowa, mająca na celu wypełnienie i zamknięcie porów, zanim zostanie wykonane ważenie w cieczy pomocniczej.

Przebieg procesu:

- Wejdź w podmenu **<Ustawienia lokalne / Ciecz wzorcowa>** i wybierz ciecz wzorcową, używaną w badaniu jako ciecz pomocnicza. Jeżeli ciecz pomocnicza jest inna niż **„Woda”** czy **„Etanol”**, to wybierz ciecz **„Inna”** z listy.
- Przejdź do parametru **< Temperatura>** i podaj wartość temperatury cieczy pomocniczej, wyrażoną w **[°C]**. Wpisaną wartość zatwierdź przyciskiem .
- Jeżeli wybrana została ciecz wzorcowa **„Inna”**, wciśnij **<Gęstość cieczy wzorcowej>** i podaj wartość gęstości cieczy wzorcowej wyrażoną w **[g/cm^3]** dla określonej temperatury pomiaru.
- Po wprowadzeniu parametrów wróć do ekranu głównego, wciskając przycisk .
- Naciśnij przycisk ekranowy **<Wyznaczaj gęstość ciała porowatego>**.

⚠	***Jeżeli w ustawieniach lokalnych została włączona funkcja <Pytaj o numer próbki>, to po rozpoczęciu procesu pojawi się okno do wpisania numeru badanej próbki. Wpisany numer zostanie powiązany z danymi procesu i zapisany w bazie danych.***

- Jako pierwsze jest realizowane ważenie badanego ciała stałego porowatego w powietrzu – postaw badany obiekt na szalce wagi i po uzyskaniu stabilności, zatwierdź ważenie przyciskiem .
- Zanurz ciało porowate w oleju aby wypełnić pory i postaw na szalce badane ciało stałe porowate, z porami zamkniętymi po kąpieli olejowej. Po uzyskaniu stabilności wykonaj ważenie, naciskając przycisk .
- W trzecim kroku wykonaj ważenie ciała porowatego z zamkniętymi porami, zanurzonego w cieczy pomocniczej – postaw na szalce ciało

porowate zanurzone w cieczy pomocniczej i po uzyskaniu stabilności wykonaj ważenie, naciskając przycisk .

- Po wykonaniu trzeciego ważenia waga wyznacza gęstość ciała stałego porowatego i wynik wyświetla na ekranie. Aby wydrukować raport z wyznaczania gęstości na drukarce podłączonej do wagi, wciśnij przycisk . Jednocześnie proces wyznaczania gęstości zostaje zakończony.
- Raport z procesu wyznaczania gęstości ciała stałego porowatego zostanie zapisany w kartotece **<Gęstości>**. Nazwą raportu jest data realizacji procesu.

28.4. Raportowanie zrealizowanych procesów wyznaczania gęstości

Po wykonaniu każdego procesu wyznaczania gęstości automatycznie generowany jest raport.

Domyślna wartość wzorca raportu gęstości:

```
---------------------------------------------
Gęstość
---------------------------------------------
{40:Użytkownik:,-25}{75}
{40:Data rozpoczęcia:,-25}{155}
{40:Data zakończenia:,-25}{156}
{40:Ciecz wzorcowa:,-25}{158}
{40:Metoda:,-25}{157}
{40:Ważenie 1:,-25}{165}
{40:Ważenie 2:,-25}{166}
{40:Gęstość:,-25}{162}{163}
---------------------------------------------
```

Modyfikacja wzorca - patrz punkt 11.2.3 instrukcji.

Raport z każdego przeprowadzonego procesu jest jednocześnie zapisywany w bazie danych **<Raporty Gęstości>**, gdzie nazwa pliku ma postać daty i godziny wykonania procesu (wykaz danych dla procesu wyznaczania gęstości – patrz punkt 34.5.4 instrukcji).

28.5. Tabela gęstości dla wody

T/°C	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10.	0.99973	0.99972	0.99971	0.99970	0.99969	0.99968	0.99967	0.99966	0.99965	0.99964
11.	0.99963	0.99962	0.99961	0.99960	0.99959	0.99958	0.99957	0.99956	0.99955	0.99954
12.	0.99953	0.99951	0.99950	0.99949	0.99948	0.99947	0.99946	0.99944	0.99943	0.99942
13.	0.99941	0.99939	0.99938	0.99937	0.99935	0.99934	0.99933	0.99931	0.99930	0.99929
14.	0.99927	0.99926	0.99924	0.99923	0.99922	0.99920	0.99919	0.99917	0.99916	0.99914
15.	0.99913	0.99911	0.99910	0.99908	0.99907	0.99905	0.99904	0.99902	0.99900	0.99899
16.	0.99897	0.99896	0.99894	0.99892	0.99891	0.99889	0.99887	0.99885	0.99884	0.99882
17.	0.99880	0.99879	0.99877	0.99875	0.99873	0.99871	0.99870	0.99868	0.99866	0.99864
18.	0.99862	0.99860	0.99859	0.99857	0.99855	0.99853	0.99851	0.99849	0.99847	0.99845
19.	0.99843	0.99841	0.99839	0.99837	0.99835	0.99833	0.99831	0.99829	0.99827	0.99825
20.	0.99823	0.99821	0.99819	0.99817	0.99815	0.99813	0.99811	0.99808	0.99806	0.99804
21.	0.99802	0.99800	0.99798	0.99795	0.99793	0.99791	0.99789	0.99786	0.99784	0.99782
22.	0.99780	0.99777	0.99775	0.99773	0.99771	0.99768	0.99766	0.99764	0.99761	0.99759
23.	0.99756	0.99754	0.99752	0.99749	0.99747	0.99744	0.99742	0.99740	0.99737	0.99735
24.	0.99732	0.99730	0.99727	0.99725	0.99722	0.99720	0.99717	0.99715	0.99712	0.99710
25.	0.99707	0.99704	0.99702	0.99699	0.99697	0.99694	0.99691	0.99689	0.99686	0.99684
26.	0.99681	0.99678	0.99676	0.99673	0.99670	0.99668	0.99665	0.99662	0.99659	0.99657
27.	0.99654	0.99651	0.99648	0.99646	0.99643	0.99640	0.99637	0.99634	0.99632	0.99629
28.	0.99626	0.99623	0.99620	0.99617	0.99614	0.99612	0.99609	0.99606	0.99603	0.99600
29.	0.99597	0.99594	0.99591	0.99588	0.99585	0.99582	0.99579	0.99576	0.99573	0.99570
30.	0.99567	0.99564	0.99561	0.99558	0.99555	0.99552	0.99549	0.99546	0.99543	0.99540

28.6. Tabela gęstości dla etanolu

T/°C	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10.	0.79784	0.79775	0.79767	0.79758	0.79750	0.79741	0.79733	0.79725	0.79716	0.79708
11.	0.79699	0.79691	0.79682	0.79674	0.79665	0.79657	0.79648	0.79640	0.79631	0.79623
12.	0.79614	0.79606	0.79598	0.79589	0.79581	0.79572	0.79564	0.79555	0.79547	0.79538
13.	0.79530	0.79521	0.79513	0.79504	0.79496	0.79487	0.79479	0.79470	0.79462	0.79453
14.	0.79445	0.79436	0.79428	0.79419	0.79411	0.79402	0.79394	0.79385	0.79377	0.79368
15.	0.79360	0.79352	0.79343	0.79335	0.79326	0.79318	0.79309	0.79301	0.79292	0.79284
16.	0.79275	0.79267	0.79258	0.79250	0.79241	0.79232	0.79224	0.79215	0.79207	0.79198
17.	0.79190	0.79181	0.79173	0.79164	0.79156	0.79147	0.79139	0.79130	0.79122	0.79113
18.	0.79105	0.79096	0.79088	0.79079	0.79071	0.79062	0.79054	0.79045	0.79037	0.79028
19.	0.79020	0.79011	0.79002	0.78994	0.78985	0.78977	0.78968	0.78960	0.78951	0.78943
20.	0.78934	0.78926	0.78917	0.78909	0.78900	0.78892	0.78883	0.78874	0.78866	0.78857
21.	0.78849	0.78840	0.78832	0.78823	0.78815	0.78806	0.78797	0.78789	0.78780	0.78772
22.	0.78763	0.78755	0.78746	0.78738	0.78729	0.78720	0.78712	0.78703	0.78695	0.78686
23.	0.78678	0.78669	0.78660	0.78652	0.78643	0.78635	0.78626	0.78618	0.78609	0.78600
24.	0.78592	0.78583	0.78575	0.78566	0.78558	0.78549	0.78540	0.78532	0.78523	0.78515
25.	0.78506	0.78497	0.78489	0.78480	0.78472	0.78463	0.78454	0.78446	0.78437	0.78429
26.	0.78420	0.78411	0.78403	0.78394	0.78386	0.78377	0.78368	0.78360	0.78351	0.78343
27.	0.78334	0.78325	0.78317	0.78308	0.78299	0.78291	0.78282	0.78274	0.78265	0.78256
28.	0.78248	0.78239	0.78230	0.78222	0.78213	0.78205	0.78196	0.78187	0.78179	0.78170
29.	0.78161	0.78153	0.78144	0.78136	0.78127	0.78118	0.78110	0.78101	0.78092	0.78084
30.	0.78075	0.78066	0.78058	0.78049	0.78040	0.78032	0.78023	0.78014	0.78006	0.77997

29. MOD PRACY – WAŻENIE ZWIERZĄT

<Ważenie zwierząt> jest modem pracy pozwalającym na ważenie towarów niepozwalających na sprawne ustalenie stanu stabilności na wadze. Wykorzystywany jest głównie przy ważeniu różnego rodzaju zwierząt. Mod może pracować w trybie automatycznym lub ręcznym – proces ważenia jest uruchamiany ręcznie lub automatycznie.

29.1. Procedura uruchomienia modu pracy

- Znajdując się w głównym oknie programu, naciśnij ikonę , umieszczoną na górnej belce okna, po czym zostanie otwarte podmenu **<Mody pracy>**, zawierające listę modów pracy do wyboru.
- Wybierz mod pracy **<Ważenie zwierząt>**, program automatycznie powróci do okna głównego, wyświetlając na górnej belce okna ikonę .
- Automatycznie zostanie wyświetlony dodatkowy przycisk ekranowy: (rozpocznij ważenie zwierząt).

29.2. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne dla modu pracy **<Ważenie zwierząt>** są dostępne po wciśnięciu przycisku ekranowego **<Ustawienia lokalne>**:

	Kontrola wyniku	Opis szczegółowy w punkcie 20.4 instrukcji.
	Tryb tary	Opis szczegółowy w punkcie 20.5 instrukcji.
	Usuwaj tarę	Opis szczegółowy w punkcie 20.6 instrukcji.
	Usuń po ważeniu	Opis szczegółowy w punkcie 20.7 instrukcji.
	Tryb etykietowania	Opis szczegółowy w punkcie 20.8 instrukcji.
	Zezwolenie na zapis pomiaru	Opis szczegółowy w punkcie 20.9 instrukcji.
	Statystyki	Opis szczegółowy w punkcie 20.10 instrukcji.
	Zaokrąglenie masy w statystce	Opis szczegółowy w punkcie 20.11 instrukcji.
	Wydruk standardowy	Opis szczegółowy w punkcie 20.18 instrukcji.

	Czas uśredniania	Deklaracja czasu trwania procesu w sekundach (od 1s do 90s) – z pomiarów wykonanych w tym czasie waga wylicza wartość średnią, która jest wynikiem ważenia.
	Praca automatyczna	Tryb pracy, w którym waga automatycznie rozpoczyna kolejny proces ważenia, jeżeli nacisk na szalkę przekroczy wartość progu **LO**.

29.3. Procedura ważenia zwierząt

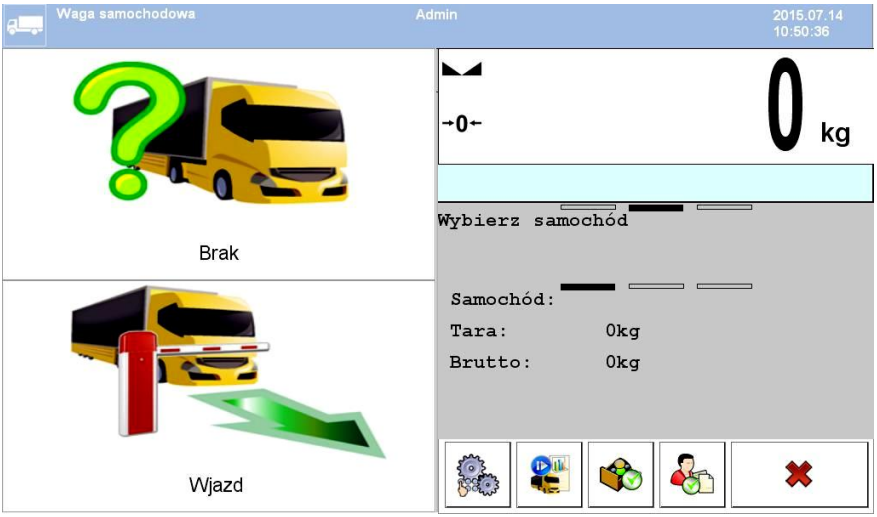
- Wejdź w od pracy **<Ważenie zwierząt>**.
- Jeżeli zwierzę będzie ważone w pojemniku, postaw pojemnik na szalce i wytaruj jego masę.
- Po umieszczeniu zwierzęcia na szalce wagi naciśnij przycisk (Start procesu), po czym zostanie wyświetlone okno informacyjne przebiegu procesu.
- Okno informacyjne zawiera:
  - pasek postępu, procesu wyrażony w %,
  - wartość czasu uśredniania, ustaloną w parametrach lokalnych,
  - przycisk , umożliwiający przerwanie procesu.
- Po zakończeniu procesu w oknie informacyjnym zostanie zatrzaśnięta wartość masy zwierzęcia.
- Potwierdź zakończenie procesu przyciskiem .

30. MOD PRACY – WAGA SAMOCHODOWA

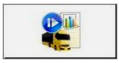
Mod pracy **<Waga Samochodowa>** umożliwia ważenie samochodów ciężarowych i obliczanie masy ładunku na podstawie ważenia przy wjeździe i wyjeździe.

30.1. Procedura uruchomienia modu pracy

- Znajdując się w głównym oknie programu, naciśnij ikonę umieszczoną na górnej belce okna, po czym zostanie otwarte podmenu **<Mody pracy>**, zawierające listę modów pracy do wyboru.
- Wybierz mod pracy **<Waga Samochodowa>**, program automatycznie powróci do okna głównego:



Przy czym:

	Wybór samochodu.
	Domyślny rodzaj transakcji.
	Parametry lokalne modu pracy.
	Wybór otwartej transakcji.
	Wybór towaru.
	Wybór klienta.
	Przerwanie trwającej transakcji.

30.2. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne dla modu pracy < **Waga Samochodowa>** są dostępne po wciśnięciu przycisku ekranowego < **Ustawienia lokalne>**:

	Domyślny rodzaj transakcji	Wybór domyślnego rodzaju transakcji. Możliwość wyboru: Wjazd, Wyjazd, Ważenie kontrolne.
	Wybór samochodu	Deklaracja sposobu wyboru samochodu. Możliwość wyboru: Z listy, Z ręki, Po nazwie, Po kodzie.
	Wydruk raportu	Uaktywnienie automatycznego wydruku raportu po zakończeniu transakcji samochodowej.
	Zezwolenie na zapis pomiaru	Opis szczegółowy w punkcie 20.9 instrukcji.

30.3. Przebieg transakcji samochodowej

Użytkownik ma możliwość przeprowadzenia 3 rodzajów transakcji: Wjazd, Wyjazd, Ważenie kontrolne.

	Aby rozpocząć transakcje samochodową, powinien być zalogowany użytkownik o uprawnieniach do przeprowadzania transakcji – patrz punkt 7.3 instrukcji.

30.3.1. Transakcja wjazdowa/wyjazdowa

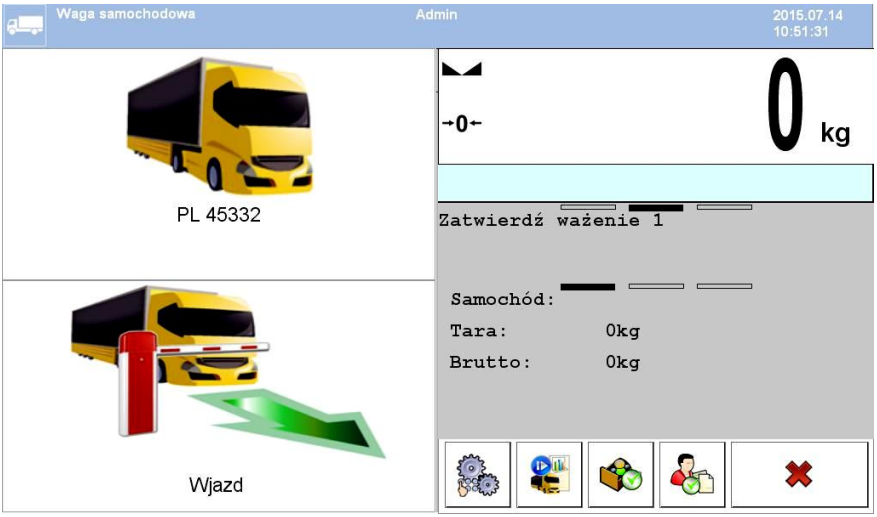
Zmiany rodzaju transakcji dokonaj przyciskiem , przy czym:

	Transakcja wjazdowa.
	Transakcja wyjazdowa.

Procedury przeprowadzania transakcji wjazdowej oraz transakcji wyjazdowej są analogiczne, dlatego w dalszej części instrukcji został opisany przebieg transakcji wjazdowej.

Procedura:

- Za pomocą przycisku ekranowego wybierz żądany samochód, po czym zostanie wyświetlone okno:

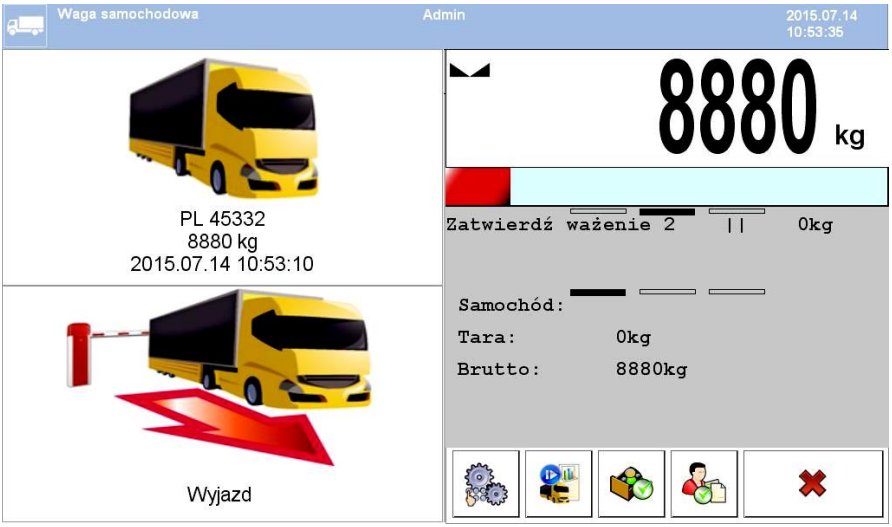


Przy czym:

PL 45332	Samochód z wprowadzonym numerem rejestracyjnym.
Wjazd	Rodzaj transakcji (wjazd).
Zatwierdź ważenie 1	Komunikat dla użytkownika. Waga oczekuje na zatwierdzenie ważenia wjazdowego.

⚠	***Użytkownik ma dodatkowo możliwość przypisania towaru (przycisk) i/lub klienta (przycisk) do transakcji.***
⚠	***Przed rozpoczęciem transakcji w pierwszej kolejności wybierz samochód. W innym przypadku zostanie wyświetlony komunikat < Nie wybrano samochodu>.***

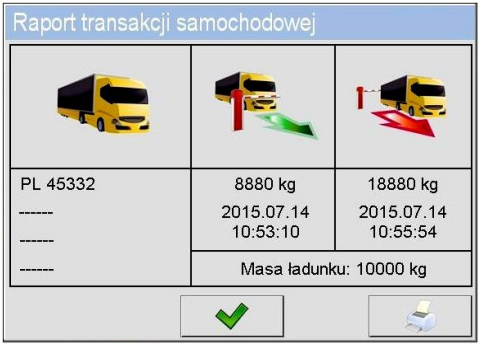
- Po wjechaniu samochodu na pomost wagowy (wjazd) i ustabilizowaniu się wskazania wagi, zatwierdź pomiar przyciskiem , po czym zostanie wyświetlone okno:



Przy czym:

PL 45332 **8880kg** **2015.07.14 10:53:10**	Samochód z wprowadzonym numerem rejestracyjnym, zatwierdzoną masą wjazdu oraz datą i czasem ważenia wjazdowego.
Wyjazd	Rodzaj transakcji (wyjazd).
Zatwierdź ważenie 2	Komunikat dla użytkownika. Waga oczekuje na zatwierdzenie ważenia wyjazdowego.
0kg	Masa ładunku.

- Jednocześnie na podłączonej do wagi drukarce zostanie wydrukowany **„Bilet wjazdowy”**.
- Po wjechaniu tego samego samochodu na pomost wagowy (wyjazd) i ustabilizowaniu się wskazania wagi, zatwierdź pomiar przyciskiem , po czym zostanie wyświetlone podsumowanie procesu:



	Niezadeklarowane składowe transakcji są prezentowane w postaci poziomych kresek, które oznaczają odpowiednio: • ***brak kodu przypisanego do samochodu,*** • ***brak towaru przypisanego do transakcji,*** • ***brak klienta przypisanego do transakcji.***

- Jednocześnie na podłączonej do wagi drukarce zostanie wydrukowany **„Bilet wyjazdowy”**.

	W przypadku zadeklarowania automatycznego wydruku raportu po zakończeniu transakcji samochodowej, jednocześnie z wydrukiem „Biletu wyjazdowego” zostanie wydrukowany „Raport Wagi Samochodowej”.
	Domyślne wartości wzorców wydruków: „Biletu wjazdowego”, „Biletu wyjazdowego” oraz „Raport Wagi Samochodowej” opisane są w punkcie 30.5 instrukcji.

- Po zatwierdzeniu okna podsumowania „Raportu transakcji samochodowej” program automatycznie powróci do okna głównego.

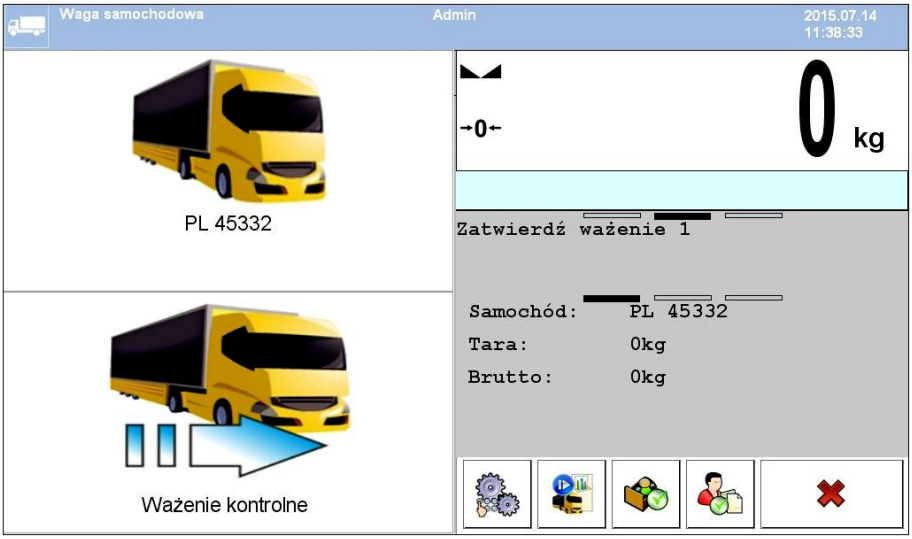
30.3.2. Transakcja ważenia kontrolnego

Zmiany rodzaju transakcji dokonaj przyciskiem , przy czym:

	Wjazd.
	Wyjazd.
	Ważenie kontrolne.

Procedura:

- Za pomocą przycisku ekranowego wybierz żądany samochód, po czym zostanie wyświetlone okno:



Przy czym:

PL 45332	Samochód z wprowadzonym numerem rejestracyjnym.
Ważenie kontrolne	Rodzaj transakcji (ważenie kontrolne).
Zatwierdź ważenie 1	Komunikat dla użytkownika. Waga oczekuje na zatwierdzenie ważenia kontrolnego.

	Użytkownik ma dodatkowo możliwość: • ***przypisania przyciskiem*** ***towaru do transakcji,*** • ***przypisania przyciskiem*** ***klienta do transakcji.***

- Po wjechaniu samochodu na pomost wagowy (ważenie kontrolne) i ustabilizowaniu się wskazania wagi zatwierdź pomiar przyciskiem , po czym zostanie wyświetlone podsumowanie procesu:

⚠	***Niezadeklarowane składowe transakcji są prezentowane w postaci poziomych kresek, które oznaczają odpowiednio:*** • ***brak kodu przypisanego do samochodu,*** • ***brak towaru przypisanego do transakcji,*** • ***brak klienta przypisanego do transakcji,*** • ***brak wartości masy ładunku.***

- Jednocześnie na podłączonej do wagi drukarce zostanie wydrukowany **„Bilet ważenia kontrolnego”**.
- Po zatwierdzeniu okna podsumowania „Raportu transakcji samochodowej” program automatycznie powróci do okna głównego.

30.4. Tabela otwartych transakcji

Użytkownik ma możliwość rozpoczęcia dowolnej ilości transakcji jednocześnie. Wszystkie rozpoczęte (niedokończone) transakcje są tymczasowo zapisywane w **tabeli otwartych transakcji**. Dostęp do listy otwartej transakcji w celu jej zakończenia jest możliwy po naciśnięciu ekranowego przycisku .

⚠	***Jeżeli użytkownik dokona próby wyboru samochodu, dla którego jest już otwarta transakcja, program wagowy wyświetli komunikat: <Dla wybranego samochodu już jest otwarta transakcja. Kontynuować?***

30.5. Wzorce wydruków dla realizowanej transakcji

Wykaz wzorców wydruków dla modu pracy **<Waga Samochodowa>**:

- Wzorzec Wydruku Biletu Wjazdowego,
- Wzorzec Wydruku Biletu Wyjazdowego,
- Wzorzec Wydruku Biletu Ważenia Kontrolnego,
- Wzorzec Wydruku Raportu Wagi Samochodowej.

Domyślne wartości wzorców wydruków:

Wzorzec Wydruku Biletu Wjazdowego	---------- Bilet wjazdowy ---------- {40:Data:,-20}{4} {40:Samochód:,-20}{210} {40:Masa wjazdu:,-20}{7}{11} Podpis..... ----------
Wzorzec Wydruku Biletu Wyjazdowego	---------- Bilet wyjazdowy ---------- {40:Data:,-20}{4} {40:Samochód:,-20}{210} {40:Masa wyjazdu:,-20}{7}{11} Podpis..... ----------
Wzorzec Wydruku Biletu Ważenia Kontrolnego	---------- Bilet ważenia kontrolnego ---------- {40:Data:,-20}{4} {40:Samochód:,-20}{210} {40:Masa:,-20}{7}{11} Podpis..... ----------
Wzorzec Wydruku Raportu Wagi Samochodowej	---------- Raport Wagi Samochodowej ---------- {40:Data rozpoczęcia:,-20}{213} {40:Data zakończenia:,-20}{214} {40:Samochód:,-20}{210} {40:Masa wjazdu:,-20}{215}{11} {40:Masa wyjazdu:,-20}{216}{11} {40:Masa ładunku:,-20}{217}{11} Podpis..... ----------

Modyfikacja wzorca - patrz punkt 11.2.3 instrukcji.

30.6. Raportowanie zrealizowanych transakcji

Każda zrealizowana transakcja jest automatycznie zapisywana w bazie **<Raportów Wagi Samochodowej>**.

Każda pozycja w bazie danych opatrzona jest następującymi informacjami:

- numer rejestracyjny samochodu,
- rodzaj transakcji (wjazd, wyjazd lub ważenie kontrolne),
- status transakcji (załadunek lub rozładunek).

Rodzaj oraz status transakcji są oznaczane odpowiednim kolorem:

Zielony	Transakcja zakończona poprawnie.
Niebieski	Transakcja niedokończona.
Czerwony	Transakcja przerwana.

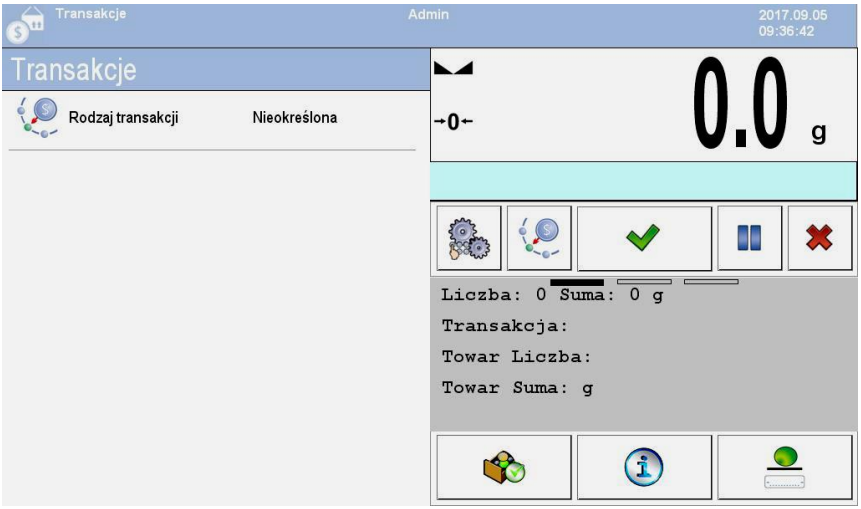
Szczegółowy wykaz danych dla zrealizowanej transakcji samochodowej znajduje się w punkcie 34.5.7 instrukcji.

31. MOD PRACY - TRANSAKCJE

Mod pracy umożliwiający rejestrację ważeń towarów wchodzących w skład transakcji sprzedaży, zakupów i przesunięć magazynowych. W wadze zostaje utworzona nowa transakcja, w ramach której istnieje możliwość czasowego przerwania lub jej całkowitego zamknięcia.

31.1. Procedura uruchomienia modu pracy

- Znajdując się w głównym oknie programu, naciśnij ikonę , umieszczoną na górnej belce okna, po czym zostanie otwarte podmenu **<Mody pracy>**, zawierające listę modów pracy do wyboru.
- Wybierz mod pracy **<** **Transakcje>**, po czym zostanie wyświetlony ekran początkowy modu pracy:



Przy czym:

Rodzaj transakcji	Wybór rodzaju transakcji: przyjęcie, przesunięcie, wydanie.
	Parametry lokalne modu pracy.
	Wybór rodzaju transakcji: przyjęcie, przesunięcie, wydanie.
	Wybór towaru.
	Informacje o przeprowadzanej transakcji oraz wykonanych ważeniach.
	Podaj „masę z ręki" - masę towaru, dostarczanego w gotowych opakowaniach o znanej masie.
	Start transakcji.
	Zawieszenie transakcji.
	Przerwanie (zakończenie) transakcji.

31.2. Wybór danych dla transakcji

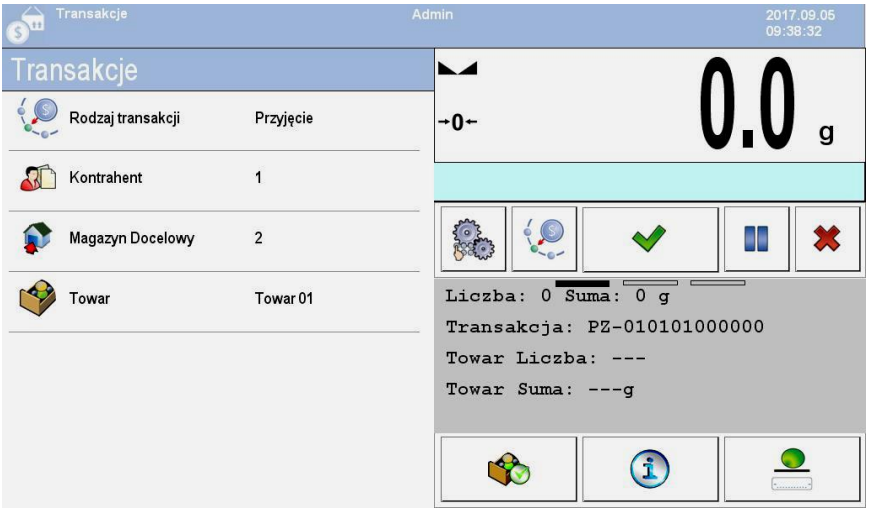
W celu rejestracji ważeń, konieczny jest wybór jednego z trybów transakcji oraz wybór wszystkich niezbędnych informacji.

Procedura:

- Naciśnij przycisk , po czym zostanie otwarte okno **<Rodzaj transakcji>**, z możliwością wyboru: przyjęcie, przesunięcie, wydanie.
- W zależności od wyboru rodzaju transakcji, program wagowy automatycznie przechodzi do kolejnego okna wyboru, zgodnie z poniższą tabelą:

Przyjęcie	**Przesunięcie**	**Wydanie**
1. Klient	1. Magazyn źródłowy	1. Magazyn źródłowy
2. Magazyn docelowy	2. Magazyn docelowy	2. Klient
3. Towar	3. Towar	3. Towar

- Po wyborze wymaganych danych program jest gotowy do rozpoczęcia transakcji:



31.3. Przebieg procesu transakcji

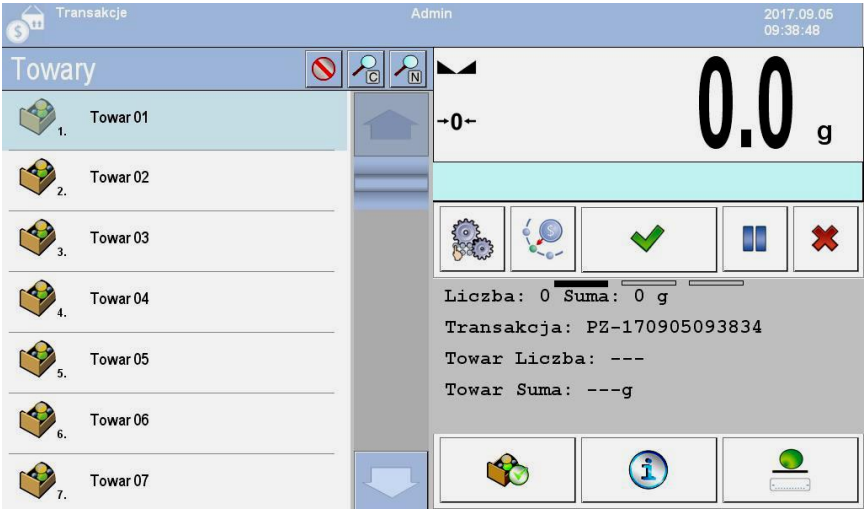
Po wyborze wymaganych danych naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlona, na czas ok. 3s, informacja z komunikatem **<Proces w realizacji>** z automatycznie nadanym numerem transakcji.

Format numeru transakcji:

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

XX	rodzaj transakcji, który przyjmuje wartości: PZ – przyjęcie; MM – przesunięcie; WZ – wydanie.
dd	dzień rozpoczęcia transakcji.
MM	miesiąc rozpoczęcia transakcji.
yy	rok rozpoczęcia transakcji.
HH	godzina rozpoczęcia transakcji.
mm	minuta rozpoczęcia transakcji.
ss	sekunda rozpoczęcia transakcji.

Po rozpoczęciu transakcji zostanie uruchomione okno główne procesu:



Trwającą transakcję można w dowolnym momencie zawiesić (przerwać) lub zakończyć.

Zawieszenie transakcji:

- Naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlony komunikat: **<Czy opuścić transakcję?>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem , po czym dana transakcja zostanie automatycznie wyświetlona na liście zawieszonych transakcji.
- Zawieszenie transakcji umożliwia odłożenie jej do czasu, kiedy zostanie ponownie wybrana z listy. Po zawieszeniu danej transakcji można tworzyć nowe transakcje oraz kontynuować i kończyć inne transakcje.

Zakończenie transakcji:

- Zakończenie transakcji wiąże się z zamknięciem możliwości ważenia towarów w danej transakcji.
- Aby zakończyć trwającą transakcję naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlony komunikat: **<Czy zakończyć transakcję?>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem .

31.4. Raportowanie zrealizowanych transakcji

Po wykonaniu każdej transakcji automatycznie generowany jest raport z jej przeprowadzenia.

Domyślna wartość wzorca raportu transakcji:

```
-------------------------------------------------
Transakcja {370}
-------------------------------------------------
{40:Rodzaj transakcji:,-20}{373}
{40:Data rozpoczęcia:,-20}{371}
{40:Data zakończenia:,-20}{372}
{40:Użytkownik rozpoczynający transakcję:,-20}{377}
{40:Użytkownik kończący transakcję:,-20}{378}
{40:Magazyn docelowy:,-20}{135}
{40:Magazyn źródłowy:,-20}{130}
{40:Klient:,-20}{85}
{40:Liczba pomiarów:,-20}{374}
{40:Suma:,-20}{375}
{40:Pomiary:,-20}
{376}

-------------------------------------------------
```

Modyfikacja wzorca - patrz punkt 11.2.3 instrukcji.

Raport z każdej przeprowadzonej transakcji jest jednocześnie zapisywany w bazie danych **<Raporty Transakcji>** (wykaz danych dla przeprowadzonej transakcji – patrz punkt 34.5.8 instrukcji).

32. MOD PRACY - SQC

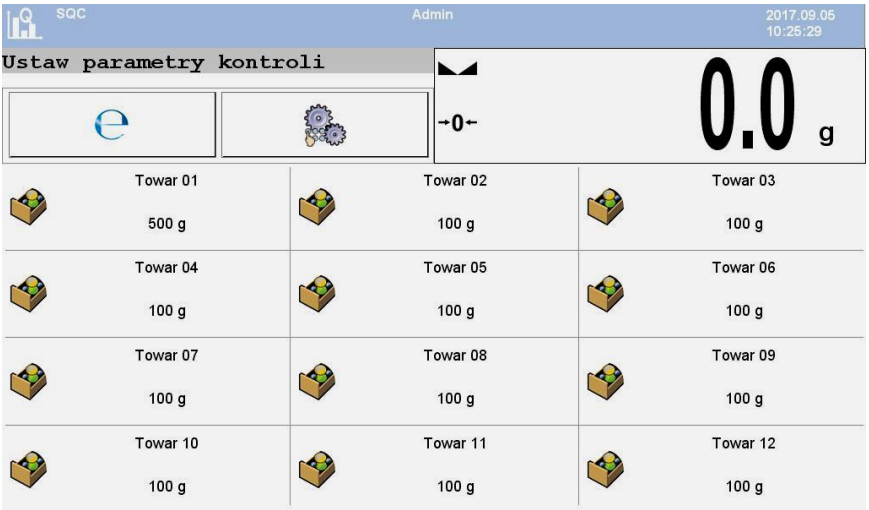
Statystyczna kontrola jakości SQC (Statistical Quality Control) zapewnia stabilność procesów produkcyjnych i łatwy nadzór nad nimi. Mod pracy SQC realizuje kontrolę według zadeklarowanych błędów, co jednocześnie daje możliwość ograniczania strat wynikających z przepełniania.

Ponadto mod pracy **SQC** zapewnia:

- Przeprowadzanie kontroli wagowej towarów według indywidualnie definiowanych kryteriów.
- Pracę w oparciu o zadeklarowane w bazie danych towary oraz użytkowników.
- Zapis rekordów ważeń i raportowanie przeprowadzonych kontroli.
- Współpracę z programem komputerowym **E2R SYSTEM**.

32.1. Procedura uruchomienia modu pracy

- Znajdując się w głównym oknie programu, naciśnij ikonę umieszczoną na górnej belce okna, po czym zostanie otwarte podmenu **<Mody pracy>**, zawierające listę modów pracy do wyboru.
- Wybierz mod pracy **<SQC>**, po czym zostanie wyświetlony ekran początkowy modu pracy:



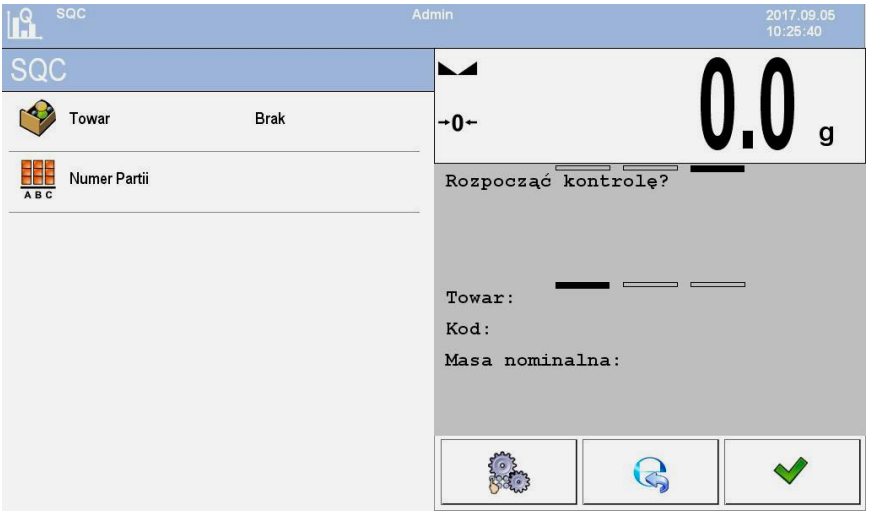
Przy czym:

	Wejście do okna ustawień kontroli.
Towar 05 100 g	Pozycja rekordu towaru z bazy danych (nazwa towaru i nominał).

32.2. Okno ustawień kontroli

	Przed wejściem do okna ustawień kontroli należy dokonać procedury logowania, zgodnie z punktem 7.1 instrukcji.

Po naciśnięciu przycisku w oknie początkowym modu pracy **<SQC>** zostanie otwarte okno ustawień kontroli:



Przy czym:

	Wybór towaru z bazy danych.
	Deklaracja numeru kontrolowanej partii.
	Ustawienia lokalne modu pracy.
	Powrót do okna początkowego.
	Rozpoczęcie kontroli.

32.3. Ustawienia lokalne modu pracy

Ustawienia lokalne dla modu pracy **<SQC>** są dostępne po wciśnięciu przycisku ekranowego **<Ustawienia lokalne>** w oknie ustawień kontroli:

	Masa brutto na wyświetlaczu	Aktywacja / dezaktywacja masy brutto na wyświetlaczu głównym.
	Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 20.2 instrukcji.
	Liczba dostępnych kontroli	Uaktywnienie obsługi dwóch kontroli jednocześnie (patrz punkt 32.10 instrukcji).
	Pytaj o numer partii	Funkcja wymuszająca podanie numeru partii przed rozpoczęciem kontroli.

	Pytaj o zmienną dodatkową	Funkcja wymuszająca wybór zmiennej dodatkowej przed rozpoczęciem kontroli.
	Pytaj o klienta	Funkcja wymuszająca wybór klienta przed rozpoczęciem kontroli.
	Pytaj o zmienną uniwersalną	Funkcja wymuszająca podanie wartości zmiennej uniwersalnej przed rozpoczęciem kontroli.
	Pytaj o gęstość	Funkcja wymuszająca podanie gęstości przed rozpoczęciem kontroli.
	Pytaj o liczność partii	Funkcja wymuszająca podanie liczności partii przed rozpoczęciem kontroli.
	Pytaj o liczność próbki	Funkcja wymuszająca podanie liczności próbki przed rozpoczęciem kontroli.
	Wymagane hasło	Po uaktywnieniu parametru wymagane jest każdorazowe logowanie przy przejściu do okna ustawień.
	Kontrola zapisu poniżej 100% Qn	Zabezpieczenie przed zapisem błędnych pomiarów kontrolowanego towaru. Wartość wyrażona jako dolna odchyłka [%] od masy nominalnej kontrolowanego towaru.
	Kontrola zapisu powyżej 100% Qn	Zabezpieczenie przed zapisem błędnych pomiarów kontrolowanego towaru. Wartość wyrażona jako górna odchyłka [%] od masy nominalnej kontrolowanego towaru.
	Informacja o zapisanym ważeniu	Opis szczegółowy w punkcie 20.15 instrukcji.

32.4. Edycja towaru dla kontroli

	W przypadku współpracy z programem komputerowym <E2R System>, edycja baz danych w wadze jest zablokowana. Edycja oraz eksport towarów do wag odbywa się za pomocą programu komputerowego.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Bazy Danych / Towary>** i naciśnij na żądaną pozycję.

Wykaz danych definiowanych dla kontroli:

Ikona		Nazwa danych	Opis
		Nazwa	Nazwa towaru.
		Kod	Kod towaru.
		Masa	Masa nominalna towaru.
		Tara	Wartość tary towaru (ustawiana automatycznie przy wyborze towaru).
		SQC	-
		Liczność partii	Deklaracja liczności kontrolowanej partii (Maksymalna wartość 999999).
		Przypomnij o pomiarze co [min]	Aktywacja komunikatu przypominającego o konieczności wykonania kolejnego pomiaru.
		Liczność próbki	Wartość liczności próbki dla towaru.
		Wartość błędu [- T1]	Wartość błędu ujemnego **–T1**, wpisana w jednostkach masy ustalonych dla towaru. Pomiary poniżej wartości **Qn-T1** będą uznawane za wadliwe.
		Wartość błędu [+ T1]	Wartość błędu dodatniego **+T1** wpisywana w jednostkach masy ustalonych dla towaru. Pomiary powyżej wartości **Qn+T1** będą uznawane za wadliwe.
		Wartość błędu [- T2]	Wartość błędu ujemnego **–T2**, wpisana w jednostkach masy ustalonych dla towaru. Pomiary poniżej wartości **Qn-T2** będą uznawane za wadliwe.
		Wartość błędu [+ T2]	Wartość błędu dodatniego **+T2**, wpisywana w jednostkach masy ustalonych dla towaru. Pomiary powyżej wartości **Qn+T2** będą uznawane za wadliwe.
		Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn – T2]	Ilość występowania błędów ujemnych **–T2** w badanej próbce, które dyskwalifikują kontrolę.
		Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn + T2]	Ilość występowania błędów dodatnich **+2T** w badanej próbce, które dyskwalifikują kontrolę.
		Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn – T1]	Ilość występowania błędów ujemnych **–T1** w badanej próbce, które dyskwalifikują kontrolę.
		Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn + T1]	Ilość występowania błędów dodatnich **+T1** w badanej próbce, które dyskwalifikują kontrolę.

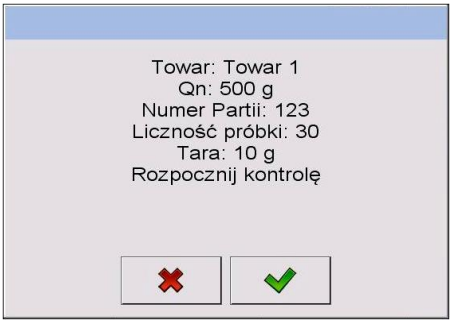
		Blokada zapisu błędu T1 [-]	Blokada zapisu pomiaru mieszczącego się w zakresie błędu **–T1**.
		Blokada zapisu błędu T1 [+]	Blokada zapisu pomiaru mieszczącego się w zakresie błędu **+T1**.
		Blokada zapisu błędu T2 [-]	Blokada zapisu pomiaru mieszczącego się w zakresie błędu **–T2**.
		Blokada zapisu błędu T2 [+]	Blokada zapisu pomiaru mieszczącego się w zakresie błędu **+T2**.

32.5. Procedura rozpoczęcia kontroli

	Aby rozpocząć kontrolę, powinien być zalogowany użytkownik o uprawnieniach do przeprowadzania kontroli – patrz punkt 7.3 instrukcji.

Procedura:

- Wybierz odpowiedni towar z poprawnie wprowadzonymi danymi odnośnie kontroli.
- Wprowadź do pamięci wagi ogólne parametry modu pracy (zgodnie z punktem 32.2 oraz 32.3 instrukcji).
- Usuń obciążenie z szalki wagi.
- Naciśnij ekranowy przycisk funkcyjny (start kontroli), znajdujący się w dolnej części okna ustawień, po czym zostanie wyświetlone okno informacji o wprowadzonych danych:



Przy czym:

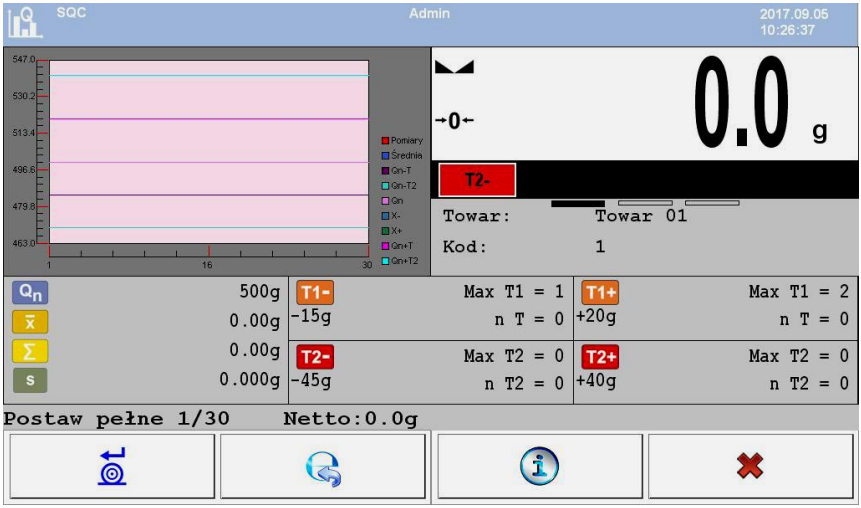
	Rezygnacja z rozpoczęcia kontroli.
	Rozpoczęcie kontroli.

Jeżeli użytkownik przed rozpoczęciem kontroli:

- Nie dokona procedury logowania lub zalogowany użytkownik nie ma uprawnień do przeprowadzenia kontroli, waga wyświetli komunikat: **<Brak uprawnień>**.
- Nie wybierze towaru z bazy danych, waga wyświetli komunikat: **<Nie wybrano towaru>**.
- Nie zadeklaruje liczności partii, waga wyświetli komunikat: **<Nie wpisano liczności partii>**.

32.6. Procedura przebiegu kontroli

Rozpocznij kontrolę zgodnie z punktem 32.5 instrukcji. W trakcie przeprowadzania kontroli program na bieżąco analizuje wyniki pomiarów i wyświetla je w odpowiednich polach wyświetlacza, informując użytkownika o wynikach kontroli:



Towar	Nazwa kontrolowanego towaru.
Kod	Kod kontrolowanego towaru.
Qn	Wartość nominalna kontrolowanego towaru.
x̄	Średnia masa kontrolowanego towaru.
Σ	Suma przeprowadzonych pomiarów.
s	Wartość odchylenia standardowego.

T1- Max T1 = 1 -15g n T = 0	Charakterystyka błędów ujemnych **T1** w próbce: **-15g** - wartość błędu ujemnego **T1**; **Max T1** - dopuszczalna liczba błędów ujemnych **T1**; **n T** - rzeczywista liczba błędów ujemnych **T1**.
T2- Max T2 = 0 -45g n T2 = 0	Charakterystyka błędów ujemnych **T2** w próbce: **-45g** - wartość błędu ujemnego **T2**; **Max T2** - dopuszczalna liczba błędów ujemnych **T2**; **n T2** - rzeczywista liczba błędów ujemnych **T2**.
T1+ Max T1 = 2 +20g n T = 0	Charakterystyka błędów dodatnich **T1** w próbce: **+20g** - wartość błędu dodatniego **T1**; **Max T1** - dopuszczalna liczba błędów dodatnich **T1**; **n T** - rzeczywista liczba błędów dodatnich **T1**.
T2+ Max T2 = 0 +40g n T2 = 0	Charakterystyka błędów dodatnich **T2** w próbce: **+40g** - wartość błędu dodatniego **T2**; **Max T2** - dopuszczalna liczba błędów dodatnich **T2**; **n T2** - rzeczywista liczba błędów dodatnich **T2**.
Postaw pełne 1/30	Polecenie dotyczące przebiegu procesu.
Netto	Masa netto kontrolowanego towaru.
	Informacje o trwającej kontroli.
	Opuszczenie kontroli z automatycznym wylogowaniem.
	Przerwanie kontroli.
	Zatwierdzenie pomiaru.

Status kontroli:

Dodatkowo, podczas przebiegu procesu aktywny jest **Status kontroli**, przyjmujący jedną z 3 wartości o odpowiedniej interpretacji graficznej.

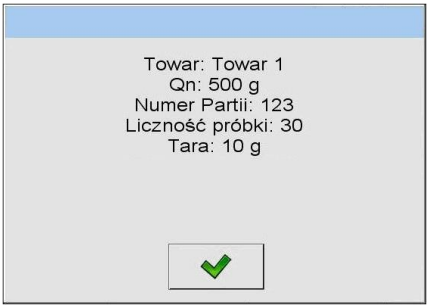
Przy czym:

Pozytywny	Pola obszaru roboczego nie zmieniają koloru wypełnienia.
Ostrzegawczy	Pole obszaru roboczego zmienia wypełnienie na kolor żółty.
Negatywny	Pole obszaru roboczego zmienia wypełnienie na kolor czerwony.

T1+ Max T1 = 2 +20g n T = 1	Status **ostrzegawczy** – wystąpił błąd dodatni **T1**, ale nie została przekroczona zadeklarowana liczba dopuszczalna wystąpienia błędu.
T2- Max T2 = 0 -45g n T2 = 2	Status **negatywny** – rzeczywista liczba błędów ujemnych **T2** przekroczyła zadeklarowaną liczbę dopuszczalną.

Informacje o trwającej kontroli:

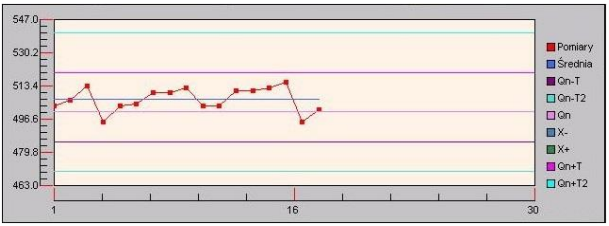
Naciśnij przycisk , po czym zostaną wyświetlone informacje o trwającej kontroli:



Naciśnij przycisk i wróć do trwającej kontroli.

Wykres z wynikami pomiarów

Wyniki pomiarów są automatycznie nanoszone na wykres z pomiarów:



Po zakończeniu kontroli zostaje wygenerowane podsumowanie procesu, a przeprowadzona kontrola zostanie automatycznie zapisana w bazie danych wagi:

Przy czym:

✖	Powrót do okna ustawień modu pracy bez wydrukowania raportu.
✔	Wydruk raportu na podłączonej do wagi drukarce.

⚠	***W przypadku współpracy z programem komputerowym <E2R System> komunikat podsumowania procesu nie będzie zawierał pytania o wydruk raportu. Wszystkie dane są automatycznie przesyłane do programu komputerowego, z możliwością wydruku raportu z poziomu komputera.***
⚠	***Wzór i przykład raportu z kontroli towaru opisany jest w punkcie 32.11 instrukcji.***

32.7. Procedura przerwania kontroli

Po rozpoczęciu kontroli użytkownik ma możliwość jej przerwania w dowolnym momencie, naciskając ekranowy przycisk funkcyjny ✖ (stop kontroli), znajdujący się w dolnej części okna procesu. Po naciśnięciu przycisku ✖ (stop kontroli) zostanie wyświetlony komunikat:

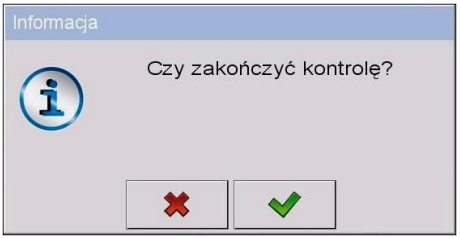
Przy czym:

✖	Powrót do trwającej kontroli.
✔	Przerwanie kontroli i powrót do okna ustawień modu pracy **<KTP>**. Jednocześnie w bazie danych **<Raporty kontroli>** zostanie zapisany raport z kontroli ze statusem **<Przerwana>**.

32.8. Procedura zakończenia kontroli

Zakończenie kontroli towaru może być realizowane na 2 sposoby:

- **Automatycznie.** Kontrola wszystkich próbek w ilości zadeklarowanej w parametrze **<Liczność próbki>**. Po zakończeniu kontroli zostaje wygenerowane podsumowanie procesu (patrz punkt 32.11 instrukcji), a przeprowadzona kontrola zostanie automatycznie zapisana w bazie danych wagi.
- **Ręcznie**. Naciśnięcie wcześniej zdefiniowanego przycisku ekranowego (zakończ kontrolę). Po naciśnięciu przycisku zostanie wyświetlony komunikat:



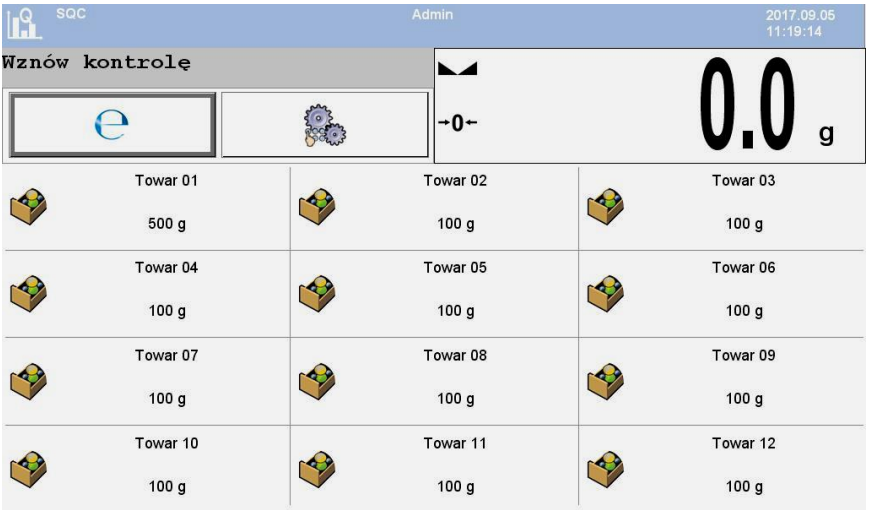
Przy czym:

	Powrót do trwającej kontroli.
	Zakończenie kontroli i powrót do okna ustawień modu pracy **<SQC>**.

	Wzór i przykład raportu z kontroli opisany jest w punkcie 32.11 instrukcji.

32.9. Procedura wylogowania podczas trwania kontroli

- Będąc w trakcie kontroli, wciśnij nazwę zalogowanego użytkownika, umieszczoną na górnej belce ekranu.
- Użytkownik zostanie automatycznie wylogowany i jednocześnie zostanie wyświetlone okno logowania **<Podaj hasło>**, z nazwą wcześniej zalogowanego użytkownika:
- Podaj prawidłowe hasło i zatwierdź zmiany przyciskiem , po czym nastąpi automatyczny powrót do trwającej kontroli.
- Po naciśnięciu przycisku nastąpi powrót do okna początkowego modu pracy **<SQC>**:



Przy czym:

Wznów kontrolę	Informacja dla użytkownika o możliwości wznowienia trwającej kontroli.
	Przycisk kontynuacji kontroli. Wciśnięcie przycisku powoduje wyświetlenie okna logowania **<Podaj hasło>**, z nazwą wcześniej zalogowanego użytkownika. Po podaniu prawidłowego hasła i zatwierdzeniu przyciskiem nastąpi automatyczny powrót do trwającej kontroli.

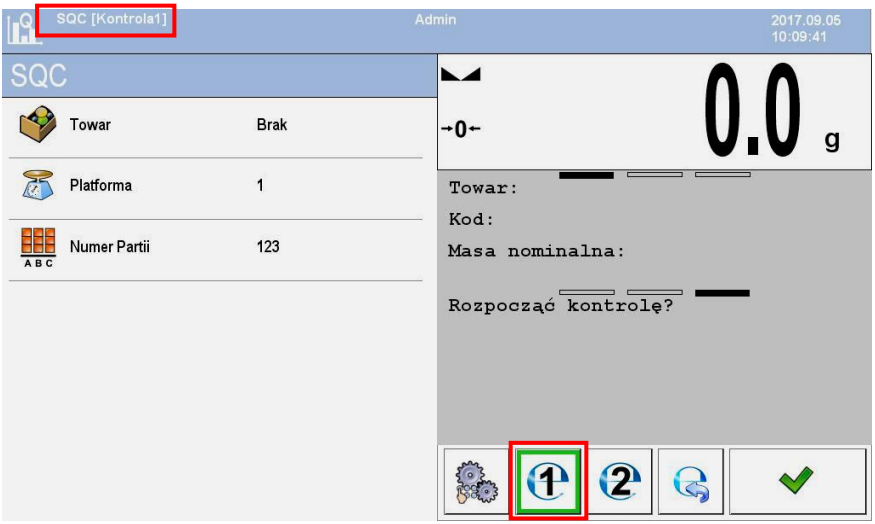
32.10. Przeprowadzanie dwóch kontroli jednocześnie

Użytkownik wagi ma możliwość przeprowadzania 2 kontroli jednocześnie.

Procedura:

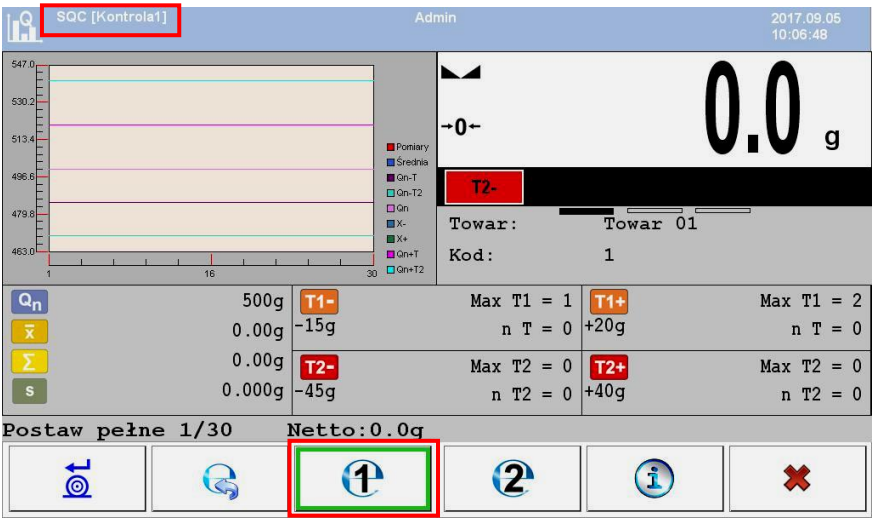
- W ustawieniach lokalnych modu pracy zadeklaruj parametr **<Liczba dostępnych kontroli>** na wartość **2** (dwie kontrole).
- Zmień ustawienia funkcji przycisków dla ekranów: początkowego, ustawień i procesu. Dla w/w ekranów uaktywnij przyciski: **<Ustaw kontrolę 1>** oraz **<Ustaw kontrolę 2>**.

Po wejściu do **okna ustawień** żądanej kontroli zostaną wyświetlone odpowiednie informacje, identyfikujące numer aktywnej kontroli:



⚠	***W przypadku wagi wieloplatformowej użytkownik w parametrze <Platforma> ma możliwość przypisania numeru platformy do realizowanej kontroli.***

Po wprowadzeniu żądanych danych i rozpoczęciu danej kontroli również zostaną wyświetlone odpowiednie informacje, identyfikujące numer aktywnej kontroli:



⚠	***Procesy: przeprowadzania kontroli, wylogowania podczas trwania kontroli oraz zakończenia kontroli są analogiczne do opisanych w poprzedniej części instrukcji.***

32.11. Raport z kontroli towaru

Przykład raportu:

```
Raport Kontroli W/12/02/16/08/12/29
----------------------------------------

Typ wagi:             WLY
Max:                  3kg
d=e:                  1g
Numer fabryczny:      112233
Data rozpoczęcia:     2016.02.12 08:08:25
Data zakończenia:     2016.02.12 08:12:29
Użytkownik:           Jan Kowalski
Towar:                Towar 1
Numer Partii:         123
Masa nominalna:       500g
Tara:                 10g
Wartość błędu [-T1]:  15g
Wartość błędu [-T2]:  30g
Wartość błędu [+T1]:  20g
Wartość błędu [+T2]:  40g
Liczność Partii:      5000
Liczba pomiarów:      15
Liczba błędów [-T1]:  1
Liczba błędów [-T2]:  0
Liczba błędów [+T1]:  0
Liczba błedów [+T2]:  0
Min:                  477g
Max:                  513g
Średnia:              502.4g
Suma:                 7536g
Odchylenie standardowe:
8.22713281075

Wynik: Pozytywny

Pomiary:
1. 513 g      9. 505 g
2. 477 g      10. 507 g
3. 492 g      11. 507 g
4. 503 g      12. 503 g
5. 503 g      13. 504 g
6. 504 g      14. 503 g
7. 506 g      15. 503 g
8. 506 g

.........................................
----------------------------------------
```

Wzór raportu:

Użytkownik wagi w podmenu **<** **Wydruki>** ma możliwość edycji wzoru raportu z kontroli towaru (patrz punkt 11.2.3 instrukcji). Domyślny wzór raportu z kontroli towaru ma postać:

```
Raport Kontroli {279}
---------------------------------------

{40:Typ wagi:,-20}{44}
{40:Max:,-20}{34}
{40:d=e:,-20}{33}
{40:Numer fabryczny:,-20}{32}
{40:Data rozpoczęcia:,-20}{261}
{40:Data zakończenia:,-20}{262}
{40:Użytkownik:,-20}{75}
{40:Towar:,-20}{50}
{40:Numer Partii:,-20}{260}
{40:Masa nominalna:,-20}{53}{278}
{40:Tara:,-20}{54}g
{40:Wartość błędu [-T1]:,-20}{266}{278}
{40:Wartość błędu [-T2]:,-20}{267}{278}
{40:Wartość błędu [+T1]:,-20}{280}{278}
{40:Wartość błędu [+T2]:,-20}{281}{278}
{40:Liczność Partii:,-20}{264}
{40:Liczba pomiarów:,-20}{265}
{40:Liczba błędów [-T1]:,-20}{268}
{40:Liczba błędów [-T2]:,-20}{270}
{40:Liczba błędów [+T1]:,-20}{282}
{40:Liczba błedów [+T2]:,-20}{284}
{40:Min:,-20}{272}{278}
{40:Max:,-20}{273}{278}
{40:Średnia:,-20}{274}{278}

{40:Suma:,-20}{271}{278}
{40:Odchylenie standardowe:,-20}
{276}
{40:Tryb:,-20}
{58}

{40:Wynik:,0}{263}

{40:Pomiary:,-20}
{277}

.....................................
---------------------------------------
{143:0c}
```

33. BAZY DANYCH

Oprogramowanie wagowe dysponuje następującymi bazami danych:

	Towary
	Użytkownicy
	Klienci
	Procesy dozowań
	Receptury
	Samochody
	Procesy identyfikacji
	Harmonogramy KTP
	Opakowania
	Magazyny
	Etykiety
	Zmienne uniwersalne
	Zmienne dodatkowe
	Grafiki

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

33.1. Konfiguracja baz danych

W podmenu **< Konfiguracja baz danych>** użytkownik ma możliwość:

- Konfiguracja połączenia z bazą danych SQL.
- Ustawienia dostępności baz danych.
- Przypisania kategorii do towarów.
- Deklaracji obsługi danych dla baz: towarów, użytkowników, klientów, zmiennych dodatkowych.
- Zmiany widoków rekordów baz danych.
- Importu baz danych z pamięci masowej pendrive do wagi.
- Eksportu baz danych do pamięci masowej pendrive.
- Opcje do zarządzania wewnętrzną bazą Squlite.

	Konfiguracji baz danych może dokonywać użytkownik o stopniu uprawnień „Administrator”.

33.1.1. Połączenie SQL

Konfiguracja połączenia do zewnętrznej bazy danych SQL

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Bazy Danych / Połączenie SQL / Dostępność baz danych>**, po czym pojawią się parametry potrzebne do połączenia do zewnętrznej bazy danych SQL.

Wykaz parametrów bazy SQL:

Ikona	Nazwa danych	Opis
	Wyszukaj serwery	Wyszukuje wszystkie dostępne serwery SQL w lokalnej sieci internetowej.
	Serwer	IP lub nazwa serwera, na którym uruchomiony jest serwer SQL (jeśli baza danych ma zdeklarowaną instancję, należy ją również podać). Format: SERWER\INSTANCJA. Domyślnie: **(IP serwera)\bazaradwag2012**.
	Wyszukaj bazy	Wyszukuje dostępne bazy danych na serwerze.
	Baza danych	Nazwa bazy danych SQL, domyślnie: **E2R**.
	Login	Nazwa użytkownika, domyślnie: **sa**.
	Hasło	Hasło użytkownika, domyślnie: **Radwag99**. Hasło jest szyfrowane i nie jest widoczne dla użytkownika.
	Połącz	Sprawdzenie połączenia z bazą danych.
	Tryb	Tryb połączenia z bazą danych. Bezpośrednio lub przez Api.
	Synchronizacja tabel (pobieranie)	Wymusza pełną synchronizację z bazą danych. Wszystkie dane zapisane w bazach danych wagi zostaną skasowane i zastąpione nowymi.
	DbUpdate*	Aktualizuje bazę danych do której podłączony jest terminal wagowy.

***)** *- Opcja dostępna wyłącznie dla serwisu Radwag.*

	Opcji DbUpdate można użyć wyłącznie w przypadku wystąpienia problemów z synchronizacją. Nieuzasadnione użycie tej funkcji może uszkodzić bazę danych.

33.1.2. Dostępność baz danych

Deklaracja baz danych, które mają być dostępne dla użytkownika.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Bazy Danych / Konfiguracja baz danych / Dostępność baz danych>**, po czym pojawi się lista baz danych z atrybutem dostępności (- baza danych dostępna; - baza danych niedostępna).

33.1.3. Kategorie

Opcja podziału bazy danych towarów na foldery (kategorie) w celu optymalnego grupowania poszczególnych rekordów. Włączenie opcji odbywa się poprzez uaktywnienie parametru **<Kategorie towarów>** w podmenu: **<Konfiguracja baz danych / Kategorie>**.

Procedura tworzenia bazy kategorii:

- Wejdź w podmenu **<Konfiguracja baz danych / Kategorie / Baza kategorii>** i naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlony komunikat: **<Utworzyć nowy rekord?>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem , program automatycznie przejdzie do edycji nowej pozycji.
- Wejdź w edycję pozycji **<Nazwa>** i nadaj nazwę kategorii.
- Wejdź w pozycję **<Kod>** i nadaj kod.

Procedura przypisania kategorii do towaru:

- Wejdź w podmenu **<Bazy Danych / Towary>** i naciśnij na żądany rekord.
- Przejdź do pozycji **<Kategoria>**, po czym zostanie otwarta baza wcześniej utworzonych kategorii.
- Wybierz żądaną pozycję i wróć do ważenia.

⚠	***Towary, do których nie została przydzielona żadna kategoria, są automatycznie umieszczane w folderze <Nieprzydzielone>.***

33.1.4. Wybór obsługi zmiennych bazodanowych

Włączenie/wyłączenie obsługi zmiennych bazodanowych w przypadku baz danych: towarów, użytkowników, klientów.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Konfiguracja baz danych>** i wybierz żądaną bazę danych, po czym pojawi się lista zmiennych z atrybutem dostępności (- zmienna dostępna; - zmienna niedostępna).
- Ustaw dostępność żądanej zmiennej i wróć do ważenia.

33.1.5. Zmiana nazwy bazy zmiennych dodatkowych

Opcja zmiany nazwy bazy (tabeli) zmiennych dodatkowych w przypadku:

- korzystania z przycisków programowalnych **<Wybierz zmienną dodatkową>**,
- korzystania z funkcji **<Wybierz zmienną dodatkową z bazy danych>** podczas procesu identyfikacji.

Procedura:

- Wejdź w podmenu: **<Konfiguracja baz danych / Var Zmienne dodatkowe>**.
- Przypisz do żądanej zmiennej nazwę bazy, która będzie widoczna w przypadku korzystania z w/w funkcji.

33.1.6. Zmiana widoków rekordów baz danych

Opcja zmiany widoku wyświetlanych rekordów z **„listy”** na **„kafelki”**.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Konfiguracja baz danych / Widok rekordów>** i zmień widok rekordów dla żądanej bazy danych.

Przy czym:

	Lista.
	Kafelki.

33.1.7. Eksport/import baz danych

Opcja eksportu/importu wszystkich baz danych za pomocą pamięci masowej pendrive.

Procedura eksportu baz danych:

- Podłącz do gniazda USB wagi urządzenie pamięci masowej pendrive.
- Wejdź w podmenu **<Konfiguracja baz danych / Eksport>**, po czym nastąpi automatyczny eksport baz danych na podłączone do wagi urządzenie pamięci masowej pendrive.
- Po zakończonej procedurze zostanie wyświetlony komunikat **<Operacja zakończona poprawnie>**.

Procedura importu baz danych:

- Podłącz do gniazda USB wagi urządzenie pamięci masowej pendrive.
- Wejdź w podmenu **<Konfiguracja baz danych / Import>**, po czym nastąpi automatyczny import baz danych z urządzenia pamięci masowej pendrive.
- Po zakończonej procedurze zostanie wyświetlony komunikat **<Operacja zakończona poprawnie>**.

33.2. Wyszukiwanie pozycji w bazach danych

Użytkownik ma możliwość szybkiego wyszukiwania danej pozycji w bazach danych według 2 kryteriów: **wyszukaj po nazwie**, **wyszukaj po kodzie**.

33.2.1. Szybkie wyszukiwanie po nazwie

- Wejdź w podmenu **<Bazy Danych / Towary>** i naciśnij przycisk, po czym zostanie otwarte okno edycyjne **<Wyszukaj po nazwie>** z klawiaturą ekranową.
- Wpisz nazwę szukanego towaru i potwierdź przyciskiem .
- Program automatycznie wejdzie do edycji towaru o podanej nazwie.

33.2.2. Szybkie wyszukiwanie po kodzie

- Wejdź w podmenu **<Bazy Danych / Towary>** i naciśnij przycisk, po czym zostanie otwarte okno edycyjne **<Wyszukaj po kodzie>** z klawiaturą ekranową.
- Wpisz kod szukanego towaru i potwierdź przyciskiem .
- Program automatycznie wejdzie w edycję towaru o podanym kodzie.

33.3. Dodawanie pozycji w bazach danych

- Wejdź w podmenu **<Bazy Danych / Towary>** i naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlony komunikat: **<Utworzyć nowy rekord?>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem , program automatycznie wejdzie w edycję nowej pozycji.

	Dodawanie pozycji w bazach danych jest możliwe po zalogowaniu się jako Administrator.

33.4. Usuwanie pozycji w bazach danych

- Wejdź w podmenu **<Bazy Danych / Towary>** i przytrzymaj palec na wskazanej pozycji, po czym zostanie wyświetlone menu kontekstowe.
- Naciśnij **<Usuń>**, po czym zostanie wyświetlony komunikat: **<Czy na pewno usunąć?>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem .

	Usuwanie pozycji w bazach danych jest możliwe po zalogowaniu się jako Administrator.

33.5. Drukowanie pozycji z bazy danych

Opcja wydruku informacji o danej pozycji w bazach danych.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Bazy Danych / Towary>** i naciśnij na żądaną pozycję.
- Naciśnij przycisk , umieszczony na górnej belce okna programu.
- Na podłączonej do wagi drukarce zostaną wydrukowane informacje o wybranym towarze.

Domyślne wartości wzorców:

Wzorzec Wydruku Towaru	{50} {51}
Wzorzec Wydruku Użytkownika	{75} {76}
Wzorzec Wydruku Klienta	{85} {86}

Wzorzec Wydruku Magazynu	{130} {131}
Wzorzec Wydruku Opakowania	{80} {81} {82}
Wzorzec Wydruku Samochodu	{210} {211}

33.6. Menu kontekstowe

Szybki dostępu do funkcji obsługi baz danych. Wywołanie menu kontekstowego polega na naciśnięciu i przytrzymaniu przez ok. 2 sekundy żądanego elementu (podmenu) bazy danych. Z poziomu głównego menu **<Bazy Danych>** wywołanie menu kontekstowego dla jednej z baz danych spowoduje wyświetlenie następującej listy funkcji:

Otwórz
Import
Eksport
Usuń wszystkie
Zmień nazwę
Anuluj

Przy czym:

Otwórz	Otwieranie zawartości folderu.
Import	Import bazy danych z zewnętrznej pamięci masowej pendrive do wagi.
Eksport	Eksport bazy danych na zewnętrzną pamięć masową pendrive.
Usuń wszystkie	Usuwanie wszystkich rekordów z danej bazy.
Zmień nazwę	Zmiana nazwy bazy danych.
Anuluj	Anulowanie (wyłączenie) menu kontekstowego.

Wywołanie menu kontekstowego dla jednego z rekordów danej bazy spowoduje wyświetlenie następującej listy funkcji:

Edytuj
Usuń
Drukuj
Kopiuj
Anuluj

Przy czym:

Edytuj	Wejście do edycji rekordu.
Usuń	Usunięcie rekordu.

Drukuj	Wydruk informacji o rekordzie.
Kopiuj	Tworzenie kopii (powielenie) rekordu.
Anuluj	Anulowanie (wyłączenie) menu kontekstowego.

33.7. Edycja baz danych

	Edycja baz danych jest możliwa po zalogowaniu się jako Administrator.

33.7.1. Baza użytkowników

Wykaz danych definiowanych dla użytkownika:

		Nazwa	Nazwa użytkownika.
		Kod	Kod użytkownika.
		Imię i nazwisko	Imię i nazwisko użytkownika.
		Hasło	Hasło do logowania (maksymalnie 16 znaków).
		Uprawnienia	Poziom uprawnień użytkownika.
1,2..n RFID		**Numer karty**	Numer karty transponderowej do logowania za pomocą czytnika kart transponderowych lub skanera kodów kreskowych.
		Mody pracy	Przypisanie modu pracy do użytkownika.
	auto	**Automatycznie**	Tryb automatyczny: logowanie danego użytkownika uruchamia mod pracy ostatnio przez niego używany.
		Zmień mod pracy	Przypisanie konkretnego modu pracy do logowanego użytkownika na stałe. Opcja <Brak> wyłącza działanie funkcji.
		Proces identyfikacji	Przypisanie procesu identyfikacji do logowanego użytkownika. Przypisany proces identyfikacji wykona się za każdym razem po zalogowaniu.
min		**Min**	Procentowa odchyłka od minimalnej masy do ważenia towarów (kontrola wyniku).
max		**Max**	Procentowa odchyłka od maksymalnej masy do ważenia towarów (kontrola wyniku).
		Konto aktywne	Po dezaktywacji konta nie będzie się można na nie zalogować. (- konto aktywne, - konto nieaktywne).

33.7.2. Baza towarów

Wykaz danych definiowanych dla towaru:

	Nazwa	Nazwa towaru.
	Opis	Dodatkowy opis dla towaru.
	Kod	Kod towaru.
	Kod EAN	Kod EAN towaru (maksymalnie 20 cyfr).
	Masa [1)]	Masa jednostkowa towaru.
	Ubytek	Ubytek masy w [%].
F→S	**Masa dozowania szybkiego**	Masa składnika do zadozowania szybkiego (w przypadku dozowania 2-progowego).
	Wyjścia dozowania	Deklaracja numerów wyjść dla dozowania dokładnego.
	Wyjścia dozowania szybkiego	Deklaracja numerów wyjść dla dozowania szybkiego.
	Poprawka 1 [2)]	Wartość poprawki dozowania dla platformy 1.
	Poprawka 2 [2)]	Wartość poprawki dozowania dla platformy 2.
	Poprawka 3 [2)]	Wartość poprawki dozowania dla platformy 3.
	Poprawka 4 [2)]	Wartość poprawki dozowania dla platformy 4.
MAX	**Poprawka maksymalna** [2)]	Wartość maksymalnej poprawki dozowania.
min	**Min** [3)]	Minimalna masa do ważenia towaru w przedziałach (kontrola wyniku).
max	**Max** [3)]	Maksymalna masa do ważenia towaru w przedziałach (kontrola wyniku).
min	**Min 2** [3)]	Dodatkowy próg minimalnej masy do ważenia towaru w przedziałach (kontrola wyniku).
max	**Max 2** [3)]	Dodatkowy próg max. masy do ważenia towaru w przedziałach (kontrola wyniku).
%	**Typ odchyłki** [4)]	Deklaracja typu odchyłki: jednostka masy lub wartość w [%].
- 20	**Odchyłka dolna** [4)]	Odchyłka dolna od masy (masy składnika w recepturze).
+ 20	**Odchyłka górna** [4)]	Odchyłka górna od masy (masy składnika w recepturze).

	Tara	Wartość tary towaru (ustawiana automatycznie przy wyborze towaru z bazy).
	Cena	Cena jednostkowa towaru.
£ $ €	**Waluta**	Waluta przypisana do ceny towaru.
	KTP [5)]	Podmenu danych deklarowanych dla modu pracy <KTP>.
	SQC [6)]	Podmenu danych deklarowanych dla modu pracy <SQC>.
	Liczba dni ważności	Liczba dni ważności towaru.
	Dodatkowa liczba dni ważności	Offset liczby dni ważności asortymentu.
	Data	Stała data towaru.
VAT	**VAT**	Wartość VAT towaru w [%].
	Składniki	Pole edycyjne do wprowadzenia składników.
	Etykieta	Wzór etykiety pojedynczej, przypisanej do towaru.
	Etykieta Z	Wzór etykiety zbiorczej, przypisanej do towaru.
	Etykieta ZZ	Wzór etykiety zbiorczej ze zbiorczej przypisanej do towaru.
	Kategoria	Kategoria przypisana do towaru.
	Grafika	Grafika (obrazek) przypisana do towaru.
	Proces identyfikacji	Proces identyfikacji przypisany do towaru.
	Rozmiar porcji	Wartość porcji używana na wydruku tabelki energetycznej.
	Wartość odżywcza	Wartości używane na wydruku tabelki energetycznej.

1	Nazwa zmiennej uzależniona jest od wybranego modu pracy. Dla modów pracy: Ważenie, Dozowanie, Receptury, Gęstość, Ważenie Zwierząt, 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**.
5	Zmienne dostępne dla towaru wyłącznie w modzie pracy **KTP**.
6	Zmienne dostępne dla towaru wyłącznie w modzie pracy **SQC**.

33.7.3. Baza klientów

Wykaz danych definiowanych dla klienta:

	Nazwa	Nazwa klienta.
	Kod	Kod klienta.
	NIP	NIP klienta.
	Adres	Adres klienta.
	Kod pocztowy	Kod pocztowy klienta.
	Miejscowość	Miejscowość klienta.
	Rabat	Rabat klienta.
	Etykieta	Wzór etykiety przypisanej do klienta.

33.7.4. Baza procesów dozowań

Wykaz danych dla wybranego procesu dozowania:

	Nazwa	Nazwa procesu dozowania.
	Kod	Kod procesu dozowania.
	Platforma 1	Platforma 1 zdefiniowana dla danego miernika.
	Platforma 2 *	Platforma 2 zdefiniowana dla danego miernika.
	Platforma 3 *	Platforma 3 zdefiniowana dla danego miernika.
	Platforma 4 *	Platforma 4 zdefiniowana dla danego miernika.

***)** *- Ilość platform zależna od zdefiniowanych w mierniku.*

33.7.5. Baza receptur

Wykaz danych dla wybranej receptury:

	Nazwa	Nazwa receptury.
	Kod	Kod receptury.
	Składniki	Definiowanie składników receptury.
	Liczba składników	Podgląd liczby utworzonych składników w recepturze.

	Masa receptury	Podgląd sumarycznej masy receptury.
	Typ szarży	Typ serii pomiarowej (partii przerobowej) dla receptury.
	Szarża	Seria pomiarowa (partii przerobowej) dla receptury.
	Towar	Towar wynikowy, którego stan magazynowy zostanie zwiększony po wykonaniu receptury.
	Magazyn docelowy	Magazyn, na którym zwiększany jest stan towaru wynikowego.
	Proces identyfikacji: Początek*	Wybrany proces identyfikacji wykonany zostanie przed rozpoczęciem receptury.
	Proces Identyfikacji: Koniec*	Wybrany proces identyfikacji wykonany zostanie po zrealizowaniu receptury.

***)** *- tworzenie procesów identyfikacji opisane jest w punkcie 35 instrukcji.*

33.7.6. Baza harmonogramów KTP

Wykaz danych dla wybranego harmonogramu KTP:

	Towar	Przypisanie towaru do harmonogramu KTP.
	Liczność partii	Deklaracja liczności kontrolowanej partii w harmonogramie KTP.
	Data	Deklaracja daty rozpoczęcia harmonogramu KTP.
	Kontrola cykliczna	Aktywacja kontroli cyklicznej.
	Interwał [min]	Deklaracja interwału w [min] dla kontroli cyklicznej.

33.7.7. Baza samochodów

Wykaz danych definiowanych dla samochodu:

	Nazwa *	Nazwa samochodu.
	Kod	Kod (numer rejestracyjny) samochodu.
	Tara	Wartość tary samochodu (ustawiana automatycznie przy wyborze samochodu z bazy).
	Numer karty	Numer karty transponderowej do logowania kierowcy.
	Opis	Dodatkowy opis dla samochodu.

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

33.7.8. Baza procesów identyfikacji

Wykaz danych dla wybranego procesu identyfikacji:

	Nazwa	Nazwa procesu identyfikacji.
	Kod	Kod procesu identyfikacji.
	Powtarzaj proces	Cykliczna realizacja rozpoczętego procesu identyfikacji.
	Kreator procesu	Podmenu definiowania (tworzenia) procesu identyfikacji.
	Raport ważeń	Podmenu definiowania raportu generowanego po wykonaniu procesu.

33.7.9. Baza opakowań

Wykaz danych definiowanych dla opakowania:

	Nazwa	Nazwa opakowania.
	Kod	Kod opakowania.
	Masa	Masa opakowania (ustawiana automatycznie przy wyborze opakowania z bazy).

33.7.10. Baza magazynów

Wykaz danych definiowanych dla magazynu:

	Nazwa	Nazwa magazynu.
	Kod	Kod magazynu.
	Opis	Dodatkowy opis magazynu.

33.7.11. Baza etykiet

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

Wykaz danych definiowanych dla etykiety:

	Nazwa	Nazwa etykiety.
	Kod	Kod etykiety.
	Wzorzec etykiety *	Wzorzec etykiety.
	Drukarka 1, 2, 3	Wybór drukarki, na której drukowana ma być etykieta.

)** *- Przykład tworzenia i przesyłania wzorca etykiety do pamięci wagi znajduje się w instrukcji* ***„DODATKI 01”*.*

33.7.12. Baza zmiennych uniwersalnych

Baza zawiera wzory zmiennych uniwersalnych, które użytkownik może przypisać do ekranowych przycisków funkcyjnych Var 1, Var 2, Var 3, w celu wprowadzenia do pamięci wagi dowolnego tekstu (liczb, liter), przeznaczonego do wydruku. Ponadto wartości 3 pierwszych zmiennych uniwersalnych wprowadzone do pamięci wagi i wywołane do edycji, będą zapisywane w rekordzie wykonanego ważenia.

Wykaz danych definiowanych dla zmiennej uniwersalnej:

	Kod	Kod.
	Nazwa	Nazwa zmiennej uniwersalnej, przeznaczona do wydruku i/lub rekordu ważenia.
	Wartość	Wartość zmiennej uniwersalnej, przeznaczona do wydruku i/lub rekordu ważenia. Można używać zmiennych przeznaczonych do wydruku.

33.7.13. Baza zmiennych dodatkowych

Baza zawiera wzory zmiennych dodatkowych, które użytkownik może przypisać do ekranowych przycisków funkcyjnych Var 1, Var 2, Var 3, Var 4, Var 5, w celu wprowadzenia do pamięci wagi dowolnego tekstu (liczb, liter), przeznaczonego do wydruku.

33.7.14. Baza grafik

Baza zawiera grafiki, które mogą być przyporządkowane do poszczególnych rekordów w bazie danych **<Towary>**.

Procedura tworzenia nowego rekordu:

- Podłącz do gniazda USB wagi urządzenie pamięci masowej pendrive.
- Wejdź w podmenu **<Bazy Danych / Grafiki>** i naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlony komunikat: **<Utworzyć nowy rekord?>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem , program automatycznie wejdzie do edycji nowej pozycji.
- Wejdź w edycję pozycji **<Nazwa>** i nadaj żądaną nazwę grafice.
- Przejdź do opcji **<Grafika>**, po czym zostanie otwarta zawartość głównego folderu pamięci masowej pendrive.
- Wybierz żądany plik graficzny, po czym program wagowy automatycznie powróci do poprzedniego podmenu, wyświetlając wybraną grafikę oraz nazwę pliku w polu **<Grafika>**.

⚠	***Format obsługiwanych plików to *.jpg, *.jpeg, *.png, z maksymalną rozdzielczością 150x150 pikseli, przy czym:*** • ***dla widoku rekordów towarów w postaci listy optymalna rozdzielczość wynosi 57x57 pikseli,*** • ***dla widoku rekordów towarów w postaci „kafelków" optymalna rozdzielczość wynosi 133x133 pikseli.***

33.7.15. Baza tłumaczeń użytkownika

Opcja zmiany nazw baz danych. Zmiany nazw baz danych są automatycznie zapisywane w bazie **<Tłumaczenia użytkownika>**.

Każda utworzona pozycja w bazie **<Tłumaczenia użytkownika>** zawiera nazwę fabryczną danej bazy oraz jej tłumaczenie. Usuwając daną pozycję z bazy, automatycznie usuwa się wprowadzone tłumaczenie.

34. RAPORTY

Oprogramowanie wagowe dysponuje następującymi raportami:

	Raporty ważeń
	Raporty dozowań
	Raporty receptur

	Raporty kontroli
	Raporty średnich tar
	Raporty wagi samochodowej
	Raporty transakcji
	Raporty gęstości
	Raporty ważeń różnicowych

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

34.1. Konfiguracja raportów

W podmenu **< Konfiguracja raportów>** istnieje możliwość:

- Deklaracji raportów, które mają być dostępne dla użytkownika.
- Konfiguracji numeru serii oraz numeru partii.
- Deklaracji liczby ważeń do usunięcia.

34.1.1. Dostępność raportów

- Wejdź w podmenu **< Raporty / Dostępność raportów>**, po czym pojawi się lista raportów z atrybutem dostępności (- raport dostępny, - raport niedostępny).
- Ustaw dostępność dla żądanych raportów.

34.1.2. Konfiguracja numeru serii

- Wejdź w podmenu: **< Raporty / Konfiguracja raportów / 00285 Numer serii>** i dokonaj żądanej konfiguracji.

Wykaz danych definiowanych dla numeru serii:

	Nazwa	Zmiana nazwy numeru serii.
	Wzorzec	Wzorzec numeru serii z wykorzystaniem zmiennych, przeznaczonych do wydruku.

34.1.3. Konfiguracja numeru partii

- Wejdź w podmenu: **<Raporty / Konfiguracja raportów / 12ABC Numer partii>** i dokonaj żądanej konfiguracji.

Wykaz danych definiowanych dla numeru partii:

	Nazwa	Zmiana nazwy numeru partii.
	Wzorzec	Wzorzec numeru partii z wykorzystaniem zmiennych, przeznaczonych do wydruku.

34.1.4. Pytaj o liczbę ważeń do usunięcia

Użytkownik z uprawnieniami Administratora ma możliwość usunięcia (cofnięcia) ostatnio wykonanych ważeń z opcją deklaracji liczby ważeń do usunięcia.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Raporty / Konfiguracja raportów>** i uaktywnij opcję **<Pytaj o liczbę ważeń do usunięcia>**.
- Po wyjściu do okna głównego i naciśnięciu przycisku programowalnego **<Cofnij ważenie>** zostanie wyświetlony komunikat **<Liczba ważeń do usunięcia>** z klawiaturą numeryczną.
- Wpisz żądaną wartość (od 1 do 10) i zatwierdzić przyciskiem , po czym zostanie wyświetlony komunikat: **<Liczba usuniętych ważeń: x**, gdzie **x** – liczba usuniętych ważeń.

	W przypadku, gdy część z zadeklarowanych ważeń do usunięcia jest powiązana z raportem (dozowania, receptury, kontroli KTP, kontroli SQC, wagi samochodowej, gęstości, ważenia różnicowego), zostanie wyświetlony komunikat <Liczba usuniętych ważeń: x. Pozostałe ważenia powiązane z raportem>.
	W przypadku, gdy wszystkie zadeklarowane ważenia do usunięcia są powiązane z raportem (dozowania, receptury, kontroli KTP, kontroli SQC, wagi samochodowej, gęstości, ważenia różnicowego), zostanie wyświetlony komunikat <Operacja niedozwolona. Ważenie powiązane z raportem>.

34.2. Usuwanie starszych danych

Opcja usuwania starszych pozycji (ważeń) w bazie **<Ważenia>** przez użytkownika o uprawnieniach co najmniej **użytkownik zaawansowany**.

Procedura:

- Wejdź w podmenu **<Raporty / Usuń starsze dane>**, po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne **<Podaj rok>** z klawiaturą ekranową.
- Podać datę, do której mają być usunięte dane z bazy ważeń, potwierdzając wprowadzane wartości przyciskiem .
- Po wprowadzeniu danych program wagowy wyświetli komunikat: **<Czy na pewno usunąć?>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem , po czym program rozpocznie usuwanie danych, a następnie zostanie wyświetlona informacja o ilości usuniętych rekordów.
- Wyjdź z funkcji, potwierdzając informację przyciskiem .

34.3. Szybkie wyszukiwanie po dacie

- Wejdź w podmenu **<Raporty / Ważenia>** i naciśnij przycisk , po czym zostanie otwarte okno edycyjne **<Podaj rok>** z klawiaturą ekranową.
- Wpisz kolejno: rok, miesiąc, dzień, godzinę, minutę ważenia, potwierdzając wprowadzanie dane przyciskiem .
- Program wagowy automatycznie przejdzie do wyświetlania listy ważeń, ustawiając na po początku pozycję z wprowadzoną datą.

34.4. Raporty ważeń

Każdy wynik ważenia wysłany z wagi do drukarki lub komputera, jest zapisany w raportach ważeń. Użytkownik ma możliwość podglądu danych dla poszczególnych ważeń a ponadto: filtrowania danych, wydruku raportu z ważeń, podglądu i wydruku wykresu ważeń, eksportu bazy ważeń do pliku oraz podglądu i edycji globalnego licznika ważeń.

34.4.1. Filtrowanie

Opcja filtrowania raportów z przeprowadzonych ważeń, które będą drukowane na podłączonej do wagi drukarce.

Raporty z ważeń mogą być filtrowane według: daty rozpoczęcia, daty zakończenia, nazwy użytkownika, nazwy towaru, nazwy klienta, nazwy opakowania, wartości MIN, wartości MAX, numeru serii, numeru partii, nazwy magazynu docelowego, nazwy magazynu źródłowego, kontroli wyniku, numeru platformy.

Procedura:

- Wejdź w podmenu: **<Raporty / Raporty ważeń / Filtrowanie>**,
- Wejdź w żądaną pozycję filtra i uaktywnij opcję **<Filtrowanie>** (- filtrowanie aktywne, - filtrowanie nieaktywne).

34.4.2. Wydruk raportu

Opcja wydruku raportu z przeprowadzonej serii ważeń na podłączonej do wagi drukarce.

Procedura:

- Wejdź w podmenu: **<Raporty / Raporty ważeń / Wydruk raportu>**, co spowoduje automatyczny wydruk raportu z ważeń na podłączonej do wagi drukarce.

!	***W przypadku dużej ilości drukowanych informacji (ważeń) program wagowy wyświetli komunikat <Postęp procesu>, wyrażony w %.***

Domyślna wartość wzorca raportu ważeń:

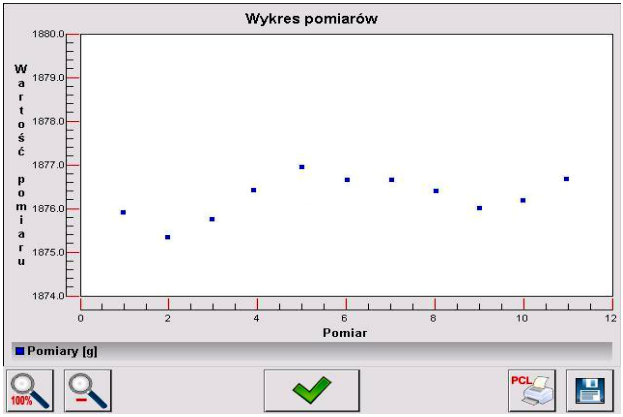
```
----------------------------------------
Raport ważeń
----------------------------------------
{40:Data rozpoczęcia:,-20}{101}
{40:Data zakończenia:,-20}{102}

Ważenia
{100:
   (40:Data:,-10)(4)
   (40:Masa:,-10)(6) (10)
}----------------------------------------
{40:Liczba ważeń:,-20}{116}
{40:Suma ważeń:,-20}{116}{11}
```

Modyfikacja wzorca - patrz punkt 11.2.3 instrukcji.

34.4.3. Wykres ważeń

Opcja generowania i wyświetlania wykresu rozkładu pomiarów w układzie współrzędnych **wartość pomiaru/pomiar** dla wykonanej serii pomiarów.

Przykładowy wygląd wykresu:



W dolnym pasku poniżej wykresu są dostępne opcje:

	Powrót do wyświetlania widoku całego wykresu.
	Zmniejszenie ekranu do poprzedniego widoku.
	Powrót do wyświetlania poprzedniego okna.
	Wydruk wykresu na podłączonej drukarce typu PCL.
	Zapis wykresu jako pliku ***.bmp** na zewnętrznej pamięci masowej pendrive, podpiętej do portu USB.

34.4.4. Eksport bazy ważeń do pliku

Opcja eksportu bazy ważeń do pliku przy wykorzystaniu urządzenia pamięci masowej pendrive, z możliwością wyboru danych, które zostaną wyeksportowane.

Procedura:

- Podłącz do gniazda USB wagi urządzenie pamięci masowej pendrive.
- Wejdź w podmenu **<Raporty / Raporty ważeń / Eksportuj bazę ważeń do pliku / Wybór danych>**, które zawiera następującą listę z atrybutem dostępności (- opcja aktywna, - opcja nieaktywna):

Ikona	Opcja	Wartość domyślna
	Automatycznie *	✓
	Data i czas	✓
	Masa	✓
	Tara	✓
00285	Numer serii	✓
12ABC	Numer partii	✓
	Użytkownik	✓
	Towar	✓
	Klient	✓
	Opakowanie	✓
	Magazynu Źródłowy	✓
	Magazyn Docelowy	✓
	Kontrola wyniku	✓
	Numer platformy	✓
-00257-	Statystyki: Liczba pomiarów	✓
-02478-	Licznik ważeń	✓
	Samochód	✓
	Rozliczenie handlowe	✓
Var	Zmienna uniwersalna	✓
Var	Zmienna dodatkowa	✓
Var	Zmienna specjalna: Wartość	✓
Var	Zmienna specjalna: Nazwa	✓
min	Min	✓
max	Max	✓

min	Min 2	✓
max	Max 2	✓

***)** Automatyczny wybór danych do eksportu (pomijane są niewypełnione pola).

- Po zadeklarowaniu danych do eksportu wróć do podmenu **<Eksportuj bazę ważeń do pliku>** i wybierz opcję **<Eksport [txt]>** lub **<Eksport [csv]>**, po czym program automatycznie rozpocznie eksport bazy ważeń.

⚠	***W przypadku nierozpoznania przez wagę urządzenia pamięci masowej pendrive, po wejściu w opcję <Eksportuj bazę ważeń do pliku> zostanie wyświetlony komunikat: <Błąd operacji>.***

- Po zakończonej operacji zostanie wyświetlony komunikat: **<Operacja zakończona poprawnie>** wraz z informacją o nazwie pliku (z rozszerzeniem *.txt lub *.csv), utworzonego w pamięci masowej pendrive.

⚠	***Nazwa utworzonego pliku składa się z nazwy bazy danych oraz numeru fabrycznego wagi, np. <Ważenia_239800.txt>.***

- Odłącz urządzenie pamięci masowej pendrive od gniazda USB wagi.

Wzór utworzonego pliku:

Wzór utworzonego pliku ma postać tabeli, której kolumny są odseparowane znakiem **<Tab>** w celu możliwości bezpośredniego eksportu pliku do arkusza kalkulacyjnego **<Excel>**.

Tabela zawiera wszystkie informacje o wykonanym ważeniu, zadeklarowane w podmenu: **<Eksportuj bazę ważeń do pliku / Wybór danych>**.

34.4.5. Licznik ważeń

Licznik ważeń zawiera globalną liczbę wykonanych przez urządzenie pomiarów. Użytkownik o uprawnieniach administratora ma możliwość edycji licznika ważeń.

	Dostęp do edycji pozycji <Licznik ważeń> jest możliwy w zależności od ustawień poziomu uprawnień dla tego parametru.

Procedura edycji:

- Wejdź w podmenu **<Raporty / Licznik ważeń>**, po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne z wartością licznika ważeń oraz numeryczną klawiaturą ekranową.
- Wpisz żądaną wartość i potwierdź zmiany przyciskiem .

34.5. Podgląd raportów

34.5.1. Ważenia

Wykaz danych dla wykonanego ważenia:

	Data	Data ważenia.
	Masa	Masa ważenia.
	Masa po uwzględnieniu ubytku	Masa ważenia po uwzględnieniu ubytku.
	Ubytek	Ubytek masy wyrażony w [%].
	Tara	Wartość tary.
	Towar	Nazwa towaru.
	Użytkownik	Nazwa użytkownika.
	Klient	Nazwa klienta.
00285	**Numer serii**	Numer serii.
12ABC	**Numer partii**	Numer partii.
	Magazyn źródłowy	Nazwa magazynu źródłowego.
	Magazyn docelowy	Nazwa magazynu docelowego.
	Opakowanie	Nazwa opakowania.
	Kontrola wyniku	Próg doważania, w którym został wykonany pomiar (MIN, OK lub MAX).

min	**Min**	Minimalny próg ważenia (kontrola wyniku).
max	**Max**	Maksymalny próg ważenia (kontrola wyniku).
min	**Min 2**	Dodatkowy minimalny próg ważenia (alert).
max	**Max 2**	Dodatkowy maksymalny próg ważenia (alert).
	Numer platformy	Numer platformy, na której zostało wykonane ważenie.
-00257-	**Statystyki: Liczba pomiarów**	Statystyki: Aktualna liczba pomiarów.
-02478-	**Licznik ważeń**	Globalny licznik ważeń.

W przypadku wykonania ważenia z wybranym towarem, w rekordzie ważenia zostanie automatycznie utworzone podmenu **<Rozliczenie handlowe>**.

Wykaz danych podmenu rozliczenia handlowego:

	Masa	Masa ważenia.
	Masa jednostkowa	Masa jednostkowa towaru.
	Cena	Cena jednostkowa towaru.
VAT	**VAT**	Wartość VAT towaru w [%].
%€	**Rabat**	Rabat dla klienta w [%].
	Wartość	Należność do zapłaty netto.
VAT	**Wartość brutto**	Należność do zapłaty brutto.

34.5.2. Raporty dozowań

Wykaz danych dla raportu dozowania:

	Status	Status poprawności realizacji procesu dozowania.
	Data rozpoczęcia	Data rozpoczęcia realizacji procesu dozowania.
	Data zakończenia	Data zakończenia realizacji procesu dozowania.
	Proces dozowania	Nazwa zrealizowanego procesu dozowania.

	Użytkownik	Użytkownik realizujący proces dozowania.
	Klient	Klient, dla którego realizowany jest proces dozowania.
	Liczba pomiarów	Liczba ważeń zrealizowanych w ramach procesu dozowania.

34.5.3. Raporty receptur

Wykaz danych dla raportu receptury:

	Status	Status poprawności realizacji receptury.
	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 pomiarów	Liczba ważeń zrealizowanych w ramach receptury.
	Magazyn docelowy	Magazyn na którym zwiększany jest stan towaru wynikowego.
	Towar	Towar wynikowy, którego stan magazynowy zostanie zwiększony po wykonaniu receptury.
	Notatka	Uwagi dodane po zakończeniu receptury.
	Status synchronizacji	Status synchronizacji raportu z systemem E2R (- poprawnie wysłano do E2R, - nie wysłano do E2R)
	Synchronizuj ponownie	Ponowne wysłanie raportu do E2R. Jeśli raport znajduje się już w E2R zostanie zdublowany.
	Ważenia	Podgląd wszystkich ważeń wykonanych w recepturze.
	Składniki	Podgląd ważeń z podziałem na składniki.
	Złóż podpis	Możliwość złożenia podpisu raportu.
	Raport podpisany	Status podpisania raportu (- raport podpisany, - raport niepodpisany).
	Podpisy elektroniczne	Wykaz złożonych podpisów elektronicznych.

34.5.4. Raporty gęstości

Wykaz danych dla raportu gęstości:

00285	**Numer próbki**	Numer próbki, dla której wyznaczana jest gęstość.
	Data rozpoczęcia	Data rozpoczęcia procesu.
	Data zakończenia	Data zakończenia procesu.
	Gęstość	Wartość wyznaczonej gęstości.
	Objętość	Wartość wyznaczonej objętości.
	Metoda wyznaczania	Metoda wyznaczania gęstości.
	Użytkownik	Użytkownik realizujący proces.
	Towar	Towar, dla którego wyznaczana jest gęstość.
	Ciecz wzorcowa	Ciecz wzorcowa wykorzystana w procesie.
	Gęstość cieczy wzorcowej	Wartość gęstości przypisana do cieczy wzorcowej.
	Temperatura	Temperatura, w której będzie realizowany proces.
	Objętość nurnika	Wartość objętości nurnika zanurzanego w badanej cieczy.
	Ważenie 1	Wartość masy 1 ważenia.
	Ważenie 2	Wartość masy 2 ważenia.
	Ważenie 3	Wartość masy 3 ważenia.
	Masa piknometru	Wartość masy piknometru używanego do wyznaczania gęstości.
	Objętość piknometru	Wartość objętości piknometru używanego do wyznaczania gęstości.

34.5.5. Raporty kontroli

Każda kontrola towaru, przeprowadzona na wadze, jest wysyłana do drukarki oraz zapisywana w podmenu **<e Raporty kontroli>**. Każda zapisana kontrola w raportach opatrzona jest indywidualnym numerem, nadawanym w chwili jej zakończenia.

Format numeru kontroli:

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

X	Typ kontroli, który przyjmuje wartości: U – kontrola ustawowa; W – kontrola wewnętrzna; Z – kontrola zakończona przez użytkownika.
yy	Rok zakończenia kontroli.
MM	Miesiąc zakończenia kontroli.
dd	Dzień zakończenia kontroli.
HH	Godzina zakończenia kontroli.
mm	Minuta zakończenia kontroli.
ss	Sekunda zakończenia kontroli.

Wykaz danych dla raportu kontroli:

	Numer partii	Numer partii kontrolowanego towaru.
	Status	Status (wynik) kontroli.
	Data rozpoczęcia	Data rozpoczęcia kontroli.
	Data zakończenia	Data zakończenia kontroli.
	Towar	Nazwa kontrolowanego towaru.
	Użytkownik	Nazwa użytkownika przeprowadzającego kontrolę.
	X	Wartość średnia dokonanych pomiarów.
	DX	Wartość średniej dyskwalifikującej.
	S	Średnie odchylenie standardowe.
	Liczność Partii	Liczność (wielkość) partii, dla której wartości program przyjmie, zgodnie z Ustawą, wielkość badanej próbki.
	Liczba pomiarów	Liczba przeprowadzonych pomiarów.
	Ważenia	Podgląd wszystkich ważeń wykonanych w kontroli.
	Status synchronizacji	Status synchronizacji raportu z systemem E2R (- poprawnie wysłano do E2R, - nie wysłano do E2R).
	Złóż podpis	Możliwość złożenia podpisu raportu.
	Raport podpisany	Status podpisania raportu (- raport podpisany, - raport niepodpisany).
	Podpisy elektroniczne	Wykaz złożonych podpisów elektronicznych.

	Synchronizuj ponownie	Ponowne wysłanie raportu do E2R. Jeśli raport znajduje się już w E2R zostanie zdublowany.
	Metrologia	Pole dla parametrów wagi Max, Min, d, e.

34.5.6. Raporty średnich tar

Przed rozpoczęciem kontroli **Nieniszcząca Średnia Tara** istnieje możliwość przeprowadzania procesu wyznaczania średniej tary poprzez ważenie opakowań. Każdy w/w proces jest automatycznie zapisywany w podmenu **<X̄ Raporty Średnich Tar>**. Każda zapisana w raporcie kontrola z wyznaczania wartości średniej tary opatrzona jest indywidualnym numerem, nadawanym w chwili jej zakończenia.

Format numeru kontroli:

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

X	Typ kontroli, który przyjmuje wartości: U – kontrola ustawowa; Z – kontrola zakończona przez użytkownika.
yy	Rok zakończenia kontroli.
MM	Miesiąc zakończenia kontroli.
dd	Dzień zakończenia kontroli.
HH	Godzina zakończenia kontroli.
mm	Minuta zakończenia kontroli.
ss	Sekunda zakończenia kontroli.
T	Kontrola z wyznaczania wartości średniej tary.

Wykaz danych dla raportu średniej tary:

	Towar	Nazwa towaru, którego opakowanie podlega procesowi wyznaczania średniej tary.
	Status	Status (wynik) procesu.
	Data	Data przeprowadzenia procesu.
	Tara	Wyznaczona wartość tary opakowania.
	S	Średnie odchylenie standardowe.
	0.25 T1	Wartość warunku wyniku procesu.
	Liczba pomiarów	Liczba przeprowadzonych pomiarów wartości tary.
	Użytkownik	Nazwa użytkownika przeprowadzającego proces.

34.5.7. Raporty wagi samochodowej

Wykaz danych dla raportu wagi samochodowej:

	Samochód	Numer rejestracyjny samochodu.
	Status	Status transakcji. Możliwe wartości: Załadunek, Rozładunek.
	Rodzaj transakcji	Rodzaj zrealizowanej transakcji. Możliwe wartości: Wjazd, Wyjazd, Ważenie kontrolne.
	Data rozpoczęcia	Data rozpoczęcia transakcji.
	Data zakończenia	Data zakończenia transakcji.
	Masa ładunku	Masa ładunku ważonego samochodu.
	Masa wjazdu	Masa wjazdu ważonego samochodu.
	Masa wyjazdu	Masa wyjazdu ważonego samochodu.
	Użytkownik	Użytkownik realizujący proces transakcji.
	Klient	Klient przypisany do transakcji.
	Towar	Towar przypisany do transakcji.

34.5.8. Raporty transakcji

Każdy raport z przeprowadzonej transakcji jest po jej zakończeniu wysyłany do drukarki oraz zapisywany w podmenu **<** **Raporty transakcji>**. Każdy zapisany raport z transakcji opatrzony jest indywidualnym numerem, nadawanym w chwili jej rozpoczęcia.

Format numeru transakcji:

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

XX	rodzaj zadeklarowanej transakcji, który przyjmuje wartości: PZ – przyjęcie; MM – przesunięcie; WZ – wydanie,
yy	Rok rozpoczęcia transakcji.
MM	Miesiąc rozpoczęcia transakcji.
dd	Dzień rozpoczęcia transakcji.
HH	Godzina rozpoczęcia transakcji.
mm	Minuta rozpoczęcia transakcji.
ss	Sekunda rozpoczęcia transakcji.

Wykaz danych dla raportu transakcji:

	Rodzaj transakcji	Rodzaj zadeklarowanej transakcji. Możliwe wartości: przyjęcie, przesunięcie, wydanie.
	Data rozpoczęcia	Data rozpoczęcia transakcji.
	Data zakończenia	Data zakończenia transakcji.
	Użytkownik rozpoczynający transakcję	Nazwa użytkownika rozpoczynającego transakcję.
	Użytkownik kończący transakcję	Nazwa użytkownika kończącego transakcję.
	Klient	Klient przypisany do transakcji.
	Magazyn źródłowy	Magazyn źródłowy przypisany do transakcji.
	Magazyn docelowy	Magazyn docelowy przypisany do transakcji.
	Liczba pomiarów	Liczba wykonanych pomiarów.
	Ważenia	Podgląd wszystkich wykonanych ważeń w zrealizowanej transakcji.

34.5.9. Raporty ważeń różnicowych

Wykaz danych dla raportu ważeń różnicowych:

	Data rozpoczęcia	Data rozpoczęcia procesu ważenia różnicowego.
	Data zakończenia	Data zakończenia procesu ważenia różnicowego.
	Ważenie 1 *	Wykaz danych dla wykonanego ważenia 1.
	Ważenie 2 *	Wykaz danych dla wykonanego ważenia 2.
	Różnica	Różnica (wartość bezwzględna) pomiędzy ważeniem 1 i ważeniem 2. Wartość niedostępna w przypadku procesu składającego się z więcej niż 2 ważeń.
	Statystyka	Dane statystyczne procesu ważenia różnicowego. Podmenu dostępne w przypadku procesu składającego się z więcej niż 2 ważeń.

)** *- W przypadku procesu, składającego się z więcej niż 2 ważeń, dane będą zgrupowane w folderze* ***<Ważenia>*.*

35. PROCESY IDENTYFIKACJI

Użytkownik ma możliwość tworzenia własnego algorytmu działania wagi, dostosowując tym samym urządzenie do własnych potrzeb (specyfiki zakładu produkcyjnego, linii produkcyjnej itd.). Dzięki temu można zarejestrować rozbudowany raport ważeń z unikalnymi danymi, gromadzonymi w trakcie procesu. Pozwala to na identyfikowanie i lokalizowanie wadliwych towarów (partii towarów) w łańcuchu procesów produkcyjnych.

Procesy identyfikacji mogą być realizowane w modach pracy: ważenie, liczenie sztuk, odchyłki.

Procesy identyfikacji mogą być aktywowane poprzez: przycisk programowalny, logowanie użytkownika, wybór towaru.

⚠	***Tworzenie procesów identyfikacji możliwa jest po aktywacji tego modu rozszerzeń. Patrz punkt 16.3.4 instrukcji.***

35.1. Tworzenie procesu identyfikacji

⚠	***Baza procesów identyfikacji posługuje się takimi samymi mechanizmami edycji i wyszukiwania jak pozostałe bazy danych.***

- Wejdź w podmenu **<Bazy danych / Procesy identyfikacji>** i naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlony komunikat: **<Utworzyć nowy rekord?>**.
- Potwierdź komunikat przyciskiem , program automatycznie wejdzie do edycji nowej pozycji.
- Uzupełnij żądane pola i przejść do podmenu **<Kreator procesu>**.
- Algorytm działania procesu układany jest przez wciśnięcie przycisku **<Dodaj>**, po czym należy wybrać jedną z dostępnych funkcji procesu (tabela w punkcie 35.2 instrukcji). Każdy z kroków należy dodawać po kolei.

Istnieje możliwość modyfikacji gotowego procesu. Aby dodać element w procesie, należy nacisnąć i przytrzymać przez ok. 2 sekundy element, przed którym należy dodać krok. Wyświetli się podręczne menu zawierające:

Edytuj
Dodaj
Usuń
Anuluj

35.2. Wykaz funkcji procesu identyfikacji

Podczas tworzenia procesu identyfikacji użytkownik ma do dyspozycji następujące funkcje (kroki procesu):

Ikona		Funkcja	Opis
		Wybierz pozycję z bazy danych	Funkcja wywołująca wybór rekordu z żądanej bazy danych.
		Bazy danych	Deklaracja bazy danych do wyboru rekordu: towar, użytkownik, klienta, opakowanie, magazyn źródłowy, magazyn docelowy, zmienna dodatkowa.
		Tryb wyboru	Deklaracja pozycji, po której ma być realizowane wyszukiwanie. Możliwości wyboru: standard, nazwa, kod. Funkcja niedostępna w przypadku bazy Zmiennych dodatkowych.
		Przypisz do zmiennej dodatkowej	Przypisanie wybranej podczas procesu zmiennej dodatkowej do odpowiedniej zmiennej dodatkowej w raportach (bazie ważeń). Możliwe wartości: od 1 do 5. Funkcja dostępna wyłącznie w przypadku bazy Zmiennych dodatkowych.
		Pozycja początkowa	Deklaracja pozycji początkowej tabeli bazy danych, wyświetlanej podczas wyszukiwania rekordu.
		Pozycja końcowa	Deklaracja pozycji końcowej tabeli bazy danych, wyświetlanej podczas wyszukiwania rekordu. Ustawienie wartości 0 powoduje wyświetlenie całej tabeli bazy danych.
		Ustaw pozycję z bazy danych	Funkcja wywołująca ustawienie (automatyczny wybór) żądanego rekordu z danej bazy danych.
		Bazy danych	Deklaracja bazy danych do ustawienia rekordu: towar, użytkownik, klienta, opakowanie, magazyn źródłowy, magazyn docelowy, numer serii, numer partii, zmienna uniwersalna, zmienna dodatkowa, receptura.
		Towar	Wybór żądanej pozycji z tabeli towarów (domyślna baza danych). Funkcja zależna od zadeklarowanej bazy danych.
		Wykonaj serię ważeń	Funkcja wymuszająca wykonanie określonej serii ważeń.
		Tryb	Tryb wykonywania serii ważeń. **Liczba** – wykonanie określonej liczby ważeń; **Masa** – naważenie określonej masy; **Brak** – wyłączony limit liczby ważeń i masy.
		Próg	Deklaracja wartości masy lub liczby ważeń, w zależności od ustawionego trybu wykonywania serii ważeń.
		Wzorzec [1)]	Wzorzec progu z wykorzystaniem zmiennych, przeznaczonych do wydruku.

min max		**Ustaw MIN i MAX**	Funkcja wywołująca ustawienie progów doważania MIN, MAX.
		Zeruj	Funkcja zerowania platformy, tożsama z działaniem przycisku →0← na mierniku.
		Taruj	Funkcja tarowania platformy, tożsama z działaniem przycisku →T← na mierniku.
		Ustaw tarę	Funkcja ustawiająca zadeklarowaną wartość tary.
		Pytaj o tarę	Funkcja wywołująca ustawienie (edycję) wartości tary.
00285		**Edytuj numer serii**	Funkcja wywołująca edycję numeru serii.
12ABC		**Edytuj numer partii**	Funkcja wywołująca edycję numeru partii.
		Okno informacyjne	Funkcja wywołująca dowolnie zaprojektowane okno informacyjne.
		Nazwa	Nazwa okna informacyjnego, umieszczona na górnej belce okna.
		Opis	Opis dla okna informacyjnego.
		Grafika	Grafika dla okna informacyjnego. Możliwości wyboru: **<informacja>**, **<Ostrzeżenie>**, **<Błąd>**.
		Przycisk	Deklaracja przycisków w oknie informacyjnym. Możliwości wyboru: **<Ok>**, **<Ok | Anuluj>**, **<Anuluj>** lub **<Brak>**.
		Lista kroków	Deklaracja kroku, który zostanie wywołany po wciśnięciu przycisku anuluj.
		Platforma	Deklaracja numeru platformy, do której odnosi się wartość parametru **<Próg [1]>, <Próg [2]>**.
		Typ	Typ masy (stabilna lub niestabilna), do której odnosi się wartość parametru **<Próg [1]>, <Próg [2]>**.
		Masa	Rodzaj zdefiniowanej masy progowej (netto lub brutto) dla wyświetlania okna informacyjnego.
		Próg [1] [1)]	Wartość masy progowej dla warunku pierwszego, który odpowiada za wyświetlania okna informacyjnego.
		Warunek masy [1]	Pierwszy warunek progowy wyświetlania okna informacyjnego: – „>=” lub „<”.
		Wzorzec [1] [1)]	Wzorzec pierwszego progu z wykorzystaniem zmiennych, przeznaczonych do wydruku.
		Próg [2] [1)]	Wartość masy progowej dla warunku drugiego, który odpowiada za wyświetlania okna informacyjnego.
		Warunek masy [2]	Drugi warunek progowy wyświetlania okna informacyjnego: – „>=” lub „<”.

		Wzorzec [2] [1)]	Wzorzec drugiego progu z wykorzystaniem zmiennych, przeznaczonych do wydruku.
		JS	Skrypt w języku JavaScript, który wykona się po spełnieniu warunku pierwszego oraz drugiego.
		Dodaj zmienną specjalną	Funkcja wywołująca nową zmienną specjalną. Zmienna po zakończeniu procesu jest automatycznie zapisywana w raporcie (bazie ważeń).
		Typ zmiennej	Deklaracja typu zmiennej specjalnej. Możliwości wyboru: zmienna tekstowa, zmienna liczbowa.
		Przypisz do zmiennej specjalnej	Przypisanie zmiennej specjalnej do odpowiedniej zmiennej specjalnej w raportach (bazie ważeń). Możliwe wartości: od 1 do 255.
		Nazwa	Nazwa zmiennej specjalnej.
		Edytuj towar	Funkcja wywołująca zmianę (edycję) zmiennych dla wybranego towaru. Jeżeli w poprzednich krokach procesu nie został wybrany towar, to funkcja jest pomijana podczas trwania procesu.
		Typ zmiennej	Deklaracja typu zmiennej towaru do edycji. Możliwości wyboru: masa, cena, liczba dni ważności, dodatkowa liczba dni ważności.
		Wyjścia	Funkcja ustawiająca stan wyjść miernika do wysterowania urządzeń zewnętrznych. 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 [s].
		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 –stan „niski”; 1 –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).
		Edytuj zmienną uniwersalną	Funkcja wywołująca edycję zmiennej uniwersalnej.
		Przypisz do zmiennej uniwersalnej	Przypisanie zmiennej uniwersalnej do odpowiedniej zmiennej uniwersalnej w raportach (bazie ważeń). Możliwe wartości: od 1 do 3.
		Funkcje przycisków	Funkcja wywołująca zadeklarowaną akcję przycisku.
		Akcja	Wybór akcji przycisku.

		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 lub brutto) na platformie będzie mniejsza niż masa progowa.
		Platforma	Deklaracja numeru platformy, do której odnosi się wartość parametru **<Próg>**.
		Typ	Tryb działania progu: stabilny, niestabilny.
		Masa	Rodzaj zdefiniowanej masy progowej (netto lub brutto).
		Próg [1] [1)]	Wartość masy progowej dla warunku pierwszego.
		Warunek masy [1]	Pierwszy warunek progowy – „**>=**” lub „**<**”.
		Wzorzec [1][1)]	Wzorzec pierwszego progu z wykorzystaniem zmiennych, przeznaczonych do wydruku.
		Próg [2] [1)]	Wartość masy progowej dla warunku drugiego.
		Warunek masy [2]	Drugi warunek progowy – „**>=**” lub „**<**”.
		Wzorzec [2][1)]	Wzorzec drugiego progu z wykorzystaniem zmiennych, przeznaczonych do wydruku.
		Pętla	Funkcja warunkowa, która kilkukrotnie wykonuje wybraną grupy kroków.
		Lista kroków	Deklaracja pierwszego kroku w pętli. Musi to być krok poprzedzający pętlę. Wszystkie kroki pomiędzy zostaną wykonane w jednej pętli.
		Próg	Ilość powtórzeń pętli.
		Wydruki	Funkcja umożliwia wysłanie wydruku na urządzenie podłączone do wybranego portu.
		Port	Deklaracja portu, na który wysłany zostanie wydruk. Do wyboru: RS232 (1), RS232 (2), TCP lub Brak.
		Wzorzec	Wzorzec wydruku. Można ułożyć ręcznie lub zaimportować z podłączonej pamięci masowej Pendrive.
		Wymuś ważenie	Funkcja wykonuje ważenie.
		Masa	Deklaracja numeru platformy, na której wykonane zostanie ważenie.
		Typ	Tryb masy: stabilny, niestabilny.
		Porównanie	Funkcja porównująca wartości z dwóch progów. Jeśli warunek zostanie spełniony wywołany zostanie wybrany krok, w przeciwnym razie wywołany zostanie następny krok.
		Lista kroków	Deklaracja kroku, który ma zostać wywołany po spełnieniu warunku.

		Warunek	Rodzaj warunku: różny, mniejszy, mniejszy równy, równy, większy równy, większy.
		Wartość 1	Pierwsza wartość do porównania.
		Wartość 2	Druga wartość do porównania.
		Zapisz rejestr [2]	Zapis wartości alfanumerycznej do zmiennej {325}, którą można użyć na wydruku.
		Nazwa	Nazwa zmiennej (rejestru) {325:nazwa}
		Wartość	Wzorzec wartości z wykorzystaniem zmiennych, przeznaczonych do wydruku.
		Idź do	Funkcja umożliwia przejście do innego procesu identyfikacji.
		Nazwa	Nazwa procesu identyfikacji.
		Ustaw wzorzec tekstowy	Funkcja umożliwia zmianę wzorca tekstowego.
		Nazwa	Nazwa wzorca.
		Wartość	Nowy wzorzec tekstowy.
		Ustaw zmienną	Funkcja umożliwia zmianę wartości wybranej zmiennej.
		Typ zmiennej	Deklaracja zmiennej, której wartość ma być zmieniona.
		Wartość	Nowa wartość zmiennej.
		JS	Funkcja umożliwia wykonanie skryptu w JavaScript.
		JS	Kod JavaScript
		Bash	Funkcja umożliwia wykonanie skryptu w Bash.
		Zmienna tekstowa	Kod Bash.
		Koniec [3]	Funkcja kończy proces identyfikacji.

1	W przypadku wypełnienia pola próg i wzorzec, pod uwagę brana będzie tylko wartość z pola wzorzec.
2	Wartość nie jest zapisywana do rekordu ważenia. Po wyłączeniu terminala jest zerowana. W celu użycia jej na wydruku należy wpisać {325:Nazwa}.
3	Krok nie musi być na końcu procesu identyfikacji. Jeśli znajdują się za nim kolejne kroki można się do nich odwołać za pomocą okna informacyjnego, po wciśnięciu przycisku anuluj lub funkcji warunkowej po spełnieniu warunku.

35.3. Procedura aktywacji procesu identyfikacji

Procesy identyfikacji mogą być aktywowane poprzez: przycisk programowalny, logowanie użytkownika, wybór towaru, uruchomienie receptury lub składnika oraz po starcie wagi.

35.3.1. Aktywacja poprzez przycisk programowalny

Opcja aktywacji procesu identyfikacji poprzez przycisk programowalny.

Procedura:

- Ustaw dla wybranego przycisku jedną z 3 funkcji:

	Wybierz proces identyfikacji.
	Wybierz proces identyfikacji po nazwie.
	Wybierz proces identyfikacji po kodzie.

- Po wyjściu do okna głównego naciśnij zaprogramowany przycisk i wybierz żądany proces identyfikacji, po czym nastąpi jego aktywacja.

35.3.2. Aktywacja poprzez logowanie użytkownika

Opcja przypisania procesu identyfikacji do użytkownika. Tym samym proces rozpoczyna się automatycznie po procedurze logowania.

Procedura:

- Wejdź w podmenu: **<Bazy Danych / Użytkownicy / Proces identyfikacji>**.
- Wybierz żądany proces i wróć do okna głównego.
- Zaloguj się jako wcześniej edytowany użytkownik, po czym automatycznie nastąpi aktywacja procesu identyfikacji przypisana do tego użytkownika.

35.3.3. Aktywacja poprzez wybór towaru

Opcja przypisania procesu identyfikacji do towaru. Tym samym proces rozpoczyna się automatycznie po wyborze towaru z bazy danych.

Procedura:

- Wejdź w podmenu: **<Bazy Danych / Towary / Proces identyfikacji>**.
- Wybierz żądany proces i wrócić do okna głównego.

- Wybierz z bazy danych wcześniej edytowany towar, po czym automatycznie nastąpi aktywacja procesu identyfikacji, przypisana do tego towaru.

35.3.4. Aktywacja poprzez wybór receptury

Opcja przypisania procesu identyfikacji do początku i końca receptury. Tym samym proces rozpoczyna się automatycznie po wystartowaniu oraz zakończeniu receptury.

Procedura:

- Wejdź w podmenu: **<Bazy Danych / Receptury / Składnik / Proces identyfikacji: Początek>**.
- Wybierz proces, który ma się wykonać przed rozpoczęciem recepturowania.
- Wejdź w podmenu: **<Bazy Danych / Receptury / Składnik / Proces identyfikacji: Koniec>**.
- Wybierz proces, który ma się wykonać po zakończeniu recepturowania.
- Wystartuj wcześniej edytowaną recepturę, po czym automatycznie nastąpi aktywacja procesu identyfikacji. Natomiast po zakończeniu recepturowania aktywowany zostanie drugi proces.

35.3.5. Aktywacja poprzez wybór składnika receptury

Opcja przypisania procesu identyfikacji do składnika receptury. Tym samym proces rozpoczyna się automatycznie po wybraniu składnika oraz po jego naważeniu.

Procedura:

- Wejdź w podmenu: **<Bazy Danych / Receptury / Proces identyfikacji: Początek>**.
- Wybierz proces, który ma się wykonać po wybraniu składnika podczas recepturowania.
- Wejdź w podmenu: **<Bazy Danych / Receptury / Proces identyfikacji: Koniec>**.
- Wybierz proces, który ma się wykonać po naważeniu składnika podczas recepturowania.
- Wystartuj recepturę i wybierz edytowany wcześniej składnik, po czym automatycznie nastąpi aktywacja procesu identyfikacji. Natomiast po naważeniu składnika aktywowany zostanie drugi proces.

35.3.6. Aktywacja po starcie wagi

Opcja przypisania procesu identyfikacji do startu systemu. Tym samym proces rozpoczyna się automatycznie po włączeniu wagi.

Procedura:

- Wejdź w podmenu: **<Inne / Proces identyfikacji / Proces przy starcie systemu>**.
- Wybierz proces, który ma się wykonać po starcie systemu.
- Zrestartuj wagę. Po jej ponownym włączeniu przypisany proces identyfikacji się wykona.

35.3.7. Przykład 1 - tworzenia i realizacji procesu

Użytkownik wymaga następującego algorytmu działania wagi:

1. Logowanie użytkownika przy pomocy karty transponderowej.
2. Należy podać numer zmiany.
3. Zerowanie wagi.
4. Okno informacyjne <Przygotuj towar do ważenia> (komunikat 60 [s]).
5. Wybrać towar po kodzie EAN skanerem kodów kreskowych.
6. Podać aktualną cenę towaru.
7. Wybrać <Kraj pochodzenia> z listy.
8. Wybrać <Kod klienta>.
9. Wybrać <Kraj dostawcy> z listy,
10. Podać numer serii.
11. Podać numer partii.
12. Okno informacyjne <Rozpocznij proces ważenia>.

Tworzenie procesu identyfikacji:

- Utwórz nowy rekord **<Procesu identyfikacji>**, zgodnie z punktem 35.1 instrukcji.
- Kolejne kroki procesu tworzy się w podmenu **<Kreator procesu>**:

Krok	Wartość	Opis
1. Dodaj zmienną specjalną	Typ zmiennej: Zmienna liczbowa; nazwa: Numer zmiany; Przypisz do zmiennej specjalnej 1.	Wyświetlenie okna edycyjnego <Numer zmiany> z klawiaturą numeryczną.
2. Zeruj	Zeruj	Automatyczne zerowanie wagi.
3. Opóźnienie	Czas: 60s; Opis: Przygotuj towar do ważenia.	Wyświetlenie na czas 60s okna: <Przygotuj towar do ważenia>.

4. Wybierz pozycję z bazy danych	Bazy danych: Towar; Tryb wyboru: Standard; Pozycja początkowa: 1; Pozycja końcowa: 0.	Wyświetlenie całej listy towarów. Konfiguracja i wybór danych skanerem kodów kreskowych opisany jest w punkcie 11.4 instrukcji.
5. Edytuj towar	Typ zmiennej: Cena.	Wyświetlenie okna: <Edycja rekordu: Towar/Cena> z klawiaturą numeryczną.
6. Wybierz pozycję z bazy danych	Bazy danych: Zmienna dodatkowa; Przypisz do zmiennej dodatkowej: 2; Pozycja początkowa: 1; Pozycja końcowa: 20.	Wyświetlenie tabeli zmiennych dodatkowych od pozycji 1 do 20. Nadanie nazwy tabeli: <Kraj pochodzenia> – patrz punkt 33.1.5 instrukcji.
7. Wybierz pozycję z bazy danych	Bazy danych: Klient; Tryb wyboru: Kod; Pozycja początkowa: 1; Pozycja końcowa: 0.	Wyświetlenie okna: <Wyszukaj po kodzie>.
8. Wybierz pozycję z bazy danych	Bazy danych: Zmienna dodatkowa; Przypisz do zmiennej dodatkowej: 3; Pozycja początkowa: 21; Pozycja końcowa: 40.	Wyświetlenie tabeli zmiennych dodatkowych od pozycji 21 do 40. Nadanie nazwy tabeli: <Kraj dostawcy> – patrz punkt 33.1.5 instrukcji.
9. Edytuj numer serii	Edytuj numer serii.	Wyświetlenie okna edycyjnego <Numer serii> z klawiaturą alfanumeryczną.
10. Edytuj numer partii	Edytuj numer partii.	Wyświetlenie okna edycyjnego <Numer partii> z klawiaturą alfanumeryczną.
11. Okno informacyjne	Nazwa: Informacja; Opis: Rozpocznij proces ważenia; Grafika: Informacja; Przycisk: OK.	Wyświetlenie okna informacyjnego: <Rozpocznij proces ważenia>.

- Przypisz numer karty transponderowej do żądanego użytkownika, zgodnie z punktem 11.5.2 instrukcji.
- Przypisz utworzony proces identyfikacji do żądanego użytkownika, zgodnie z punktem 35.3.2 instrukcji.
- Zaloguj się kartą transponderową, po czym automatycznie nastąpi aktywacja procesu identyfikacji przypisanego do tego użytkownika.
- Po wykonaniu ważenia w raportach ważeń zostaną zapisane wszystkie unikalne dane edytowane podczas procesu: Masa ważenia, Numer zmiany, Nazwa towaru, Cena towaru, Kraj pochodzenia, Nazwa klienta, Kraj dostawcy, Numer serii, Numer partii.

Ponadto, podczas trwania procesu identyfikacji użytkownik ma możliwość przerwania procesu lub powrotu do poprzedniego kroku procesu.

35.3.8. Przykład 2 - tworzenia i realizacji procesu

System liczenia sztuk oparty na wadze z dwoma platformami. Dla każdego z towarów określona jest częstotliwość, z jaką waga wymusza wyznaczenie średniej masy detalu oraz numer platformy, na której ma być wyznaczona.

Użytkownik wymaga następującego algorytmu działania wagi:

1. Użytkownik wybiera towar.
2. Wyznacza masę detalu na dodatkowej platformie.
3. Przypisuje wyznaczoną masę do towaru.
4. Wykonuje ważenia na platformie głównej.
5. Po zarejestrowaniu określonej liczby ważeń np. 20 (dla różnych towarów będą to różna wartości) waga wyświetla komunikat "Wyznacz masę detalu."
6. Po zatwierdzeniu komunikatu algorytm powraca do punktu 2 i wykonuje jeszcze raz kolejne punkty.

Tworzenie procesu identyfikacji:

- Utwórz nowy rekord **<Procesu identyfikacji>**, zgodnie z punktem 35.1 instrukcji.
- Kolejne kroki procesu tworzy się w podmenu **<Kreator procesu>**:

Krok	Wartość	Opis
1. Funkcje przycisków	Akcja: Statystyki Z: Zeruj	Zerowanie statystyk zbiorczych. Użytkownik będzie miał informację ile ważeń wykonał od wyznaczenia masy detalu.
2. Okno informacyjne	Nazwa: Informacja; Opis: Wyznacz masę nowego detalu {50}; Grafika: Info; Przycisk: OK.	Pojawi się komunikat: Wyznacz masę nowego detalu {50} na platformie 2, aktualna masa detalu {53:0.000}{11}. Gdzie {50} - nazwa aktualnie wybranego towaru; {53:0.000} – aktualna masa detalu; {11} – jednostka.
3. Funkcje przycisków	Akcja: Wybierz platformę 2	Ustawienie drugiej platformy, jako aktywnej. Jest to platforma do wyznaczania masy detalu.
4. Funkcje przycisków	Akcja: Liczenie sztuk: Wyznacz masę	Uruchomienie procedury wyznaczania masy detalu.
5. Funkcje przycisków	Akcja: Liczenie sztuk: Przypisz wzorzec	Przypisanie wyznaczonej masy detalu do aktualnie wybranego towaru.
6. Funkcje przycisków	Akcja: Wybierz platformę 1	Ustawienie pierwszej platformy, jako aktywnej. Jest to platforma do wykonywania zwykłych ważeń.

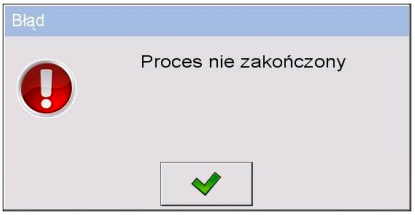
7. Okno informacyjne	Nazwa: Informacja; Opis: Przypisano masę detalu {53:0.000}{11} do {50}, Wykonaj ważenia na platformie 1 – {65} sztuk; Grafika: Info; Przycisk: OK.	Pojawi się komunikat: Przypisano masę detalu {53:0.000} do {50}, Wykonaj ważenia na platformie 1 – {65} sztuk. Gdzie {53:0.000} – aktualna masa detalu; {11} – jednostka; {50} - nazwa aktualnie wybranego towaru; {65} – ilość ważeń do wykonania.
8. Wykonaj serię ważeń	Tryb: Liczba; Próg: 0; Wzorzec: {65}.	Wykonanie ważeń. Ilość określa jest w zmiennej {65} – Towar: Opis.
9. Funkcje przycisków	Akcja: Statystyki Z: Zeruj	Zerowanie statystyk zbiorczych.
10. Pętla	Lista kroków: 1. Funkcje przycisków; Próg: 10000.	Powrót do pierwszego kroku. Pętla wykona się 10000 razy.

- Stwórz bazę towarów. W polu opis wprowadź ilość ważeń, po której trzeba będzie wyznaczyć masę detalu.
- Przypisz utworzony proces identyfikacji do wszystkich towarów, zgodnie z punktem 35.3.3 instrukcji.
- Wejdź w podmenu **<Inne / Procesy identyfikacji>**, po czym aktywuj **<Zakończ proces zmieniając towar>**.
- Po wybraniu towaru automatycznie uruchomiony zostanie proces identyfikacji, który poprowadzi użytkownika zgodnie z ułożonym algorytmem. Po zmianie towaru aktualny proces zostanie przerwany i uruchomiony zostanie nowy proces.

Ponadto, podczas trwania procesu identyfikacji użytkownik ma możliwość przerwania procesu lub powrotu do poprzedniego kroku procesu.

35.3.9. Przerwanie procesu identyfikacji

Aby przerwać proces identyfikacji, należy:

W przypadku wyświetlania głównego okna procesu, naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlony komunikat:	

Zatwierdź komunikat przyciskiem , po czym zostanie wyświetlone następujące okno:	
Naciśnij przycisk <**Przerwij**>.	-
W przypadku wyświetlenia okna edycyjnego lub informacyjnego naciśnij przycisk bądź w przypadku tabeli bazodanowej – naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlone następujące okno:	
Naciśnij przycisk <**Przerwij**>.	-

	W punkcje 16.9 instrukcji opisane są dodatkowe opcje dezaktywacji procesów identyfikacji.

35.3.10. Powrót do poprzedniego kroku w procesie identyfikacji

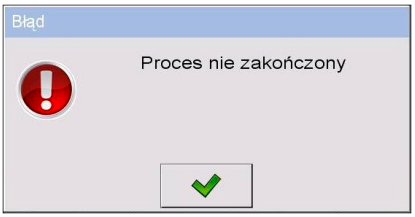
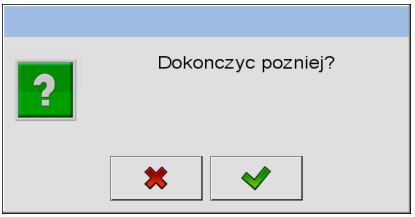
Aby powrócić do poprzedniego kroku procesu, należy:

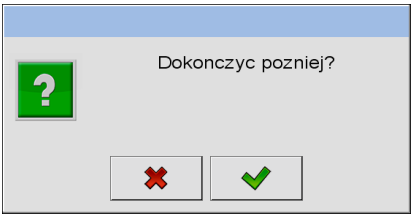
W przypadku wyświetlenia okna edycyjnego lub informacyjnego naciśnij przycisk bądź w przypadku tabeli bazodanowej – nacisnąć przycisk , po czym zostanie wyświetlone następujące okno:	
Naciśnij przycisk <**Lista kroków**>, po czym pojawi się lista zrealizowanych kroków procesu.	-

Wybierz żądaną pozycję z listy (krok), po czym program wagowy automatycznie powróci do wybranego kroku.	-

35.3.11. Zawieszenie oraz wznowienie procesu identyfikacji

Aby zawiesić proces identyfikacji, należy:

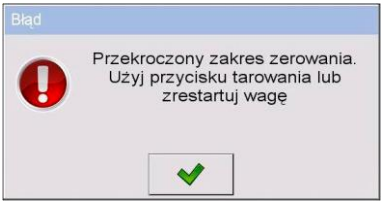
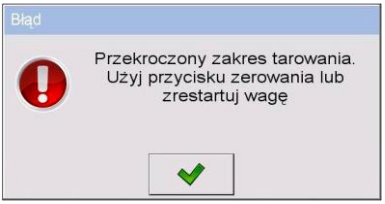
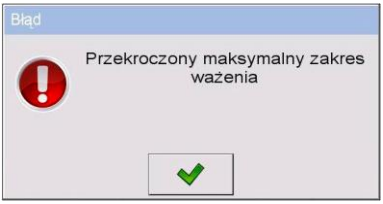
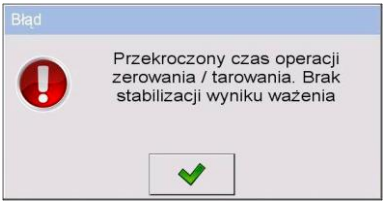
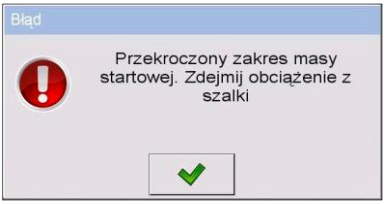
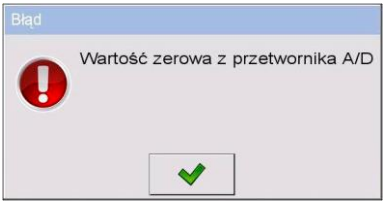
W przypadku wyświetlania głównego okna procesu, naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlony komunikat:	
Zatwierdź komunikat przyciskiem , po czym zostanie wyświetlone następujące okno:	
Naciśnij przycisk **<Przerwij>**, po czym zostanie wyświetlony następujący komunikat: Dokończyć później?	
Zatwierdź komunikat przyciskiem , po czym proces zostanie zawieszony.	-
W przypadku wyświetlenia okna edycyjnego lub informacyjnego naciśnij przycisk bądź w przypadku tabeli bazodanowej – naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlone następujące okno:	

Naciśnij przycisk <**Przerwij>**, po czym zostanie wyświetlony następujący komunikat: Dokończyć później?	
Zatwierdź komunikat przyciskiem , po czym proces zostanie zawieszony.	-

Aby wznowić proces identyfikacji, należy:

- Wejdź w podmenu <**Wyświetlacz / Funkcje przycisków>** i przejdź do podmenu żądanego ekranu (1, 2, 3 lub 4).
- Ustaw opcję **<Kontynuuj proces identyfikacji>** dla żądanego przycisku ekranowego.
- Wróć do ekranu głównego i wciśnij edytowany wcześniej przycisk.
- Pojawi się lista zawieszonych procesów identyfikacji. Wybierz żądany proces, po czym zostanie on wznowiony.

36. KOMUNIKATY O BŁĘDACH

RADWAG®