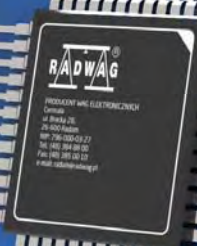


# PUE 7.1

MIERNIK WAGOWY

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

ITKU-88-06-07-18-PL



**RADWAG**  
PRZEDSIĘWZIĘCIE WAG ELEKTRONICZNYCH  
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE



# Spis treści

<b>1. PRZEZNACZENIE</b> .....	<b>9</b>
<b>2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI</b> .....	<b>9</b>
<b>3. WARUNKI GWARANCJI</b> .....	<b>10</b>
<b>4. ROZPAKOWANIE I MONTAŻ</b> .....	<b>10</b>
<b>5. BUDOWA MIERNIKA</b> .....	<b>11</b>
5.1. Wymiary gabarytowe .....	11
5.2. Opis złącz .....	12
5.2.1. Opis gniazd wagi z miernikiem PUE 7.1 .....	12
5.2.2. Opis gniazd wagi z miernikiem PUE 7.1P .....	12
5.2.3. Opis dławic wagi z miernikiem PUE 7.1P .....	12
5.2.4. Złącze RS232 i WE/WY .....	13
<b>6. URUCHOMIENIE</b> .....	<b>13</b>
<b>7. KLAWIATURA MIERNIKA</b> .....	<b>14</b>
<b>8. FUNKCJE PRZYCISKÓW</b> .....	<b>14</b>
<b>9. STRUKTURA PROGRAMU</b> .....	<b>15</b>
<b>10. OKNO WAGOWE PROGRAMU</b> .....	<b>15</b>
10.1. Górna belka .....	15
10.2. Okno wagowe .....	16
10.3. Obszar roboczy .....	16
10.4. Przyciski funkcyjne .....	17
<b>11. LOGOWANIE</b> .....	<b>17</b>
11.1. Procedura logowania .....	17
11.2. Procedura wylogowania .....	18
11.3. Poziomy uprawnień .....	18
<b>12. PORUSZANIE SIĘ W MENU</b> .....	<b>19</b>
12.1. Klawiatura wagi .....	19
12.2. Powrót do funkcji ważenia .....	20
<b>13. WAŻENIE</b> .....	<b>20</b>
13.1. Warunki użytkowania .....	21
13.2. Zerowanie wagi .....	21
13.3. Tarowanie wagi .....	22
13.4. Ręczne wprowadzanie tary .....	23
13.5. Ważenie dla wag dwuzakresowych .....	23
13.6. Zmiana jednostki ważenia .....	23
<b>14. PARAMETRY WAGOWE</b> .....	<b>24</b>
<b>15. KOMUNIKACJA</b> .....	<b>25</b>
15.1. Ustawienia portów RS 232 .....	25
15.2. Ustawienia portu ETHERNET .....	25
15.3. Ustawienia protokołu TCP .....	26
15.4. Ustawienia Wi-Fi® .....	26
15.4.1. Status sieci .....	26
15.4.2. Dostępne sieci .....	27
15.4.3. Parametry transmisji .....	27
<b>16. URZĄDZENIA</b> .....	<b>28</b>
16.1. Komputer .....	28
16.1.1. Port komputera .....	28
16.1.2. Adres komputera .....	28
16.1.3. Transmisja ciągła .....	28
16.1.4. Wzorzec wydruku ważenia .....	29
16.1.5. Współpraca z E2R System .....	29
16.1.6. Połącz z serwerem EP .....	29
16.1.7. Nawiązane połączenia .....	30
16.1.8. Hasło autoryzacyjne .....	30
16.2. Drukarka .....	31
16.2.1. Port drukarki .....	31
16.2.2. Strona kodowa drukarki .....	31
16.2.3. Wzorce wydruków .....	31
16.2.4. Aktywacja wydruków .....	32
16.2.5. Przekieruj na PC .....	32
16.3. Czytnik kodów kreskowych .....	32
16.3.1. Port czytnika kodów kreskowych .....	33

16.3.2. Prefiks/Sufiks.....	33
16.3.3. Wybór pola .....	33
16.3.4. Test .....	35
16.3.5. Usuwanie znaczników.....	35
16.3.6. Automatyczny zapis pomiaru.....	36
16.4. Czytnik kart zbliżeniowych .....	36
16.4.1. Port czytnika kart transponderowych.....	36
16.4.2. Procedura przypisania numeru karty do operatora .....	37
16.5. Wyświetlacz dodatkowy .....	37
16.5.1. Port wyświetlacza dodatkowego .....	37
16.5.2. Wzorzec protokołu komunikacji .....	37
16.6. Modbus RTU .....	38
16.6.1. Port komunikacyjny .....	38
16.6.2. Adres.....	38
16.7. Ustawienia zaawansowane .....	39
<b>17. WYŚWIETLACZ.....</b>	<b>39</b>
17.1. Informacje tekstowe .....	40
17.1.1. Wzorzec wyświetlania .....	40
17.2. Funkcje przycisków .....	42
17.3. Wyświetlanie platform .....	42
17.4. Bargraf .....	43
17.4.1. Typ bargrafu .....	43
17.4.2. Bargraf „Szybkie ważenie” .....	43
17.4.3. Bargraf „Sygnalizacja progów dowożenia” .....	44
17.4.4. Bargraf „Liniowy” .....	46
17.4.5. Bargraf „Kontrolny” .....	47
17.4.6. Bargraf „Obszar roboczy” .....	49
<b>18. WEJŚCIA/WYJŚCIA.....</b>	<b>50</b>
18.1. Konfiguracja wejść .....	50
18.2. Konfiguracja wyjść .....	50
<b>19. UPRAWNIENIA.....</b>	<b>51</b>
<b>20. JEDNOSTKI.....</b>	<b>52</b>
20.1. Dostępność jednostek .....	53
20.2. Jednostka startowa .....	53
20.3. Jednostki definiowane .....	53
20.4. Przyspieszenie ziemskie .....	54
<b>21. INNE PARAMETRY .....</b>	<b>54</b>
21.1. Wybór języka interfejsu .....	54
21.2. Ustawienie daty i czasu .....	54
21.3. Sygnał dźwiękowy .....	55
21.4. Głośność ekranu .....	56
21.5. Jasność ekranu .....	56
21.6. Kalibracja ekranu dotykowego.....	56
21.7. Tryb oszczędzania energii.....	57
21.8. Wygaś ekran po czasie .....	57
21.9. Wyloguj automatycznie po czasie .....	57
21.10. Liczba dopuszczalnych błędnych logowań.....	58
21.11. Czulość czujników .....	58
21.12. Wymagane logowanie.....	58
21.13. Logo startowe .....	59
21.14. Czas wyświetlania informacji o błędach .....	59
21.15. Eksport/import ustawień .....	60
21.16. Przywróć ustawienia fabryczne .....	60
<b>22. KALIBRACJA WAGI .....</b>	<b>61</b>
22.1. Proces kalibracji .....	61
22.2. Wyznaczanie masy startowej .....	61
22.3. Raport z procesu kalibracji .....	62
22.4. Historia kalibracji .....	63
<b>23. ZDALNY PULPIT .....</b>	<b>63</b>
<b>24. MODY PRACY – Informacje ogólne.....</b>	<b>64</b>
24.1. Dostępność modów pracy .....	65
24.2. Tryb zapisu .....	65
24.3. Odważanie .....	66
24.4. Kontrola wyniku.....	66
24.5. Tryb tary.....	67

24.6. Tryb etykietowania .....	67
24.6.1. Ustawienie ilości etykiet do wydruku .....	68
24.6.2. Ustawienie ilości etykiet zbiorczych do wydruku .....	68
24.6.3. Ustawienie ilości etykiet zbiorczych ze zbiorczych do wydruku .....	68
24.6.4. Automatyczne wyzwalanie etykiet zbiorczych .....	69
24.6.5. Automatyczne wyzwalanie etykiet zbiorczych ze zbiorczych .....	70
24.7. Statystyki .....	71
24.8. Ważenie różnicowe .....	72
24.8.1. Ustawienia lokalne .....	72
24.8.2. Raportowanie zrealizowanych procesów ważenia różnicowego .....	72
24.9. Zatrask maksymalnego wskazania .....	73
24.10. Progi Min 2, Max 2 aktywne .....	73
24.11. Informacja o zapisanym ważeniu .....	74
24.12. Pytaj o ilość opakowań .....	74
24.13. Wydruki standardowe .....	75
<b>25. MOD PRACY - WAŻENIE .....</b>	<b>76</b>
25.1. Procedura uruchomienia modu pracy .....	76
25.2. Ustawienia lokalne modu pracy .....	76
<b>26. MOD PRACY - LICZENIE SZTUK .....</b>	<b>77</b>
26.1. Procedura uruchomienia modu pracy .....	77
26.2. Ustawienia lokalne modu pracy .....	78
26.2.1. Funkcja automatycznej korekty masy wzorca .....	78
26.2.2. Minimalna masa referencyjna .....	79
26.3. Ustawienie masy wzorca przez wpisanie znanej masy detalu .....	80
26.4. Ustawienie masy wzorca przez wyznaczenie masy detalu .....	80
26.5. Ustawienie masy wzorca przez wprowadzenie masy detalu z bazy danych .....	81
26.6. Wprowadzanie masy wzorca do pamięci wagi .....	81
<b>27. MOD PRACY – ODCHYLEŃKI .....</b>	<b>82</b>
27.1. Procedura uruchomienia modu pracy .....	82
27.2. Ustawienia lokalne modu pracy .....	82
27.3. Masa wzorca określana przez jego ważenie .....	83
27.4. Masa wzorca wpisywana do pamięci wagi .....	83
<b>28. MOD PRACY – DOZOWANIE .....</b>	<b>83</b>
28.1. Procedura uruchomienia modu pracy .....	83
28.2. Struktura procesu dozowania .....	84
28.3. Ustawienia lokalne modu pracy .....	84
28.4. Opis funkcji i ustawień procesu dozowania .....	85
28.5. Tworzenie nowego procesu dozowania .....	87
28.6. Przykłady realizacji procesów dozowania .....	88
28.6.1. Przykład 1 – Proces dozowania ręcznego 4 składników na 2 platformach .....	88
28.6.2. Przykład 2 – Dozowanie automatyczne 2 składników na 2 platformach .....	90
28.6.3. Przykład 3 – Dozowanie mieszane .....	92
28.7. Raportowanie zrealizowanych procesów dozowania .....	94
<b>29. MOD PRACY – RECEPTURY .....</b>	<b>95</b>
29.1. Procedura uruchomienia modu pracy .....	95
29.2. Ustawienia lokalne modu pracy .....	96
29.3. Tworzenie nowej receptury .....	96
29.4. Procedura recepturowania .....	99
29.5. Raportowanie zrealizowanych procesów recepturowania .....	101
<b>30. MOD PRACY – KTP .....</b>	<b>102</b>
30.1. Procedura uruchomienia modu pracy .....	103
30.2. Okno ustawień kontroli .....	103
30.3. Ustawienia lokalne modu pracy .....	104
30.4. Edycja towaru dla kontroli .....	105
30.5. Procedura rozpoczęcia kontroli .....	107
30.6. Procedura przerwania kontroli .....	108
30.7. Procedura wylogowania podczas trwania kontroli .....	108
30.8. Przeprowadzanie kontroli Nieniszczącej w trybie ze Średnią Tarą .....	109
30.9. Przeprowadzanie kontroli Nieniszczącej w trybie Puste-Pelne .....	116
30.10. Przeprowadzanie kontroli Niszczącej w trybie Puste-Pelne, Pelne-Puste .....	117
30.11. Przeprowadzanie kontroli według kryteriów wewnętrznych .....	118
30.11.1. Procedura przerwania kontroli .....	119
30.11.2. Procedura zakończenia kontroli .....	120
30.12. Przeprowadzanie dwóch kontroli jednocześnie .....	121
30.13. Raport z wyznaczania wartości średniej tary .....	122

30.14. Raport z kontroli towaru .....	123
<b>31. MOD PRACY – GĘSTOŚĆ .....</b>	<b>125</b>
31.1. Procedura uruchomienia modu pracy.....	125
31.2. Ustawienia lokalne modu pracy.....	125
31.3. Realizacja procesu wyznaczania gęstości.....	126
31.3.1. Wyznaczanie gęstości cieczy .....	126
31.3.2. Wyznaczanie gęstości ciała stałego .....	127
31.3.3. Wyznaczanie gęstości piknometrem.....	128
31.3.4. Wyznaczanie gęstości ciała porowatego .....	130
31.4. Raportowanie zrealizowanych procesów wyznaczania gęstości .....	131
31.5. Tabela gęstości dla wody .....	132
31.6. Tabela gęstości dla etanolu.....	132
<b>32. MOD PRACY – WAŻENIE ZWIERZĄT .....</b>	<b>133</b>
32.1. Procedura uruchomienia modu pracy.....	133
32.2. Ustawienia lokalne modu pracy.....	133
32.3. Procedura ważenia zwierząt.....	133
<b>33. MOD PRACY – WAGA SAMOCHODOWA .....</b>	<b>134</b>
33.1. Procedura uruchomienia modu pracy.....	134
33.2. Ustawienia lokalne modu pracy.....	135
33.3. Przebieg transakcji samochodowej .....	135
33.3.1. Transakcja wjazdowa/wyjazdowa .....	136
33.3.2. Transakcja ważenia kontrolnego .....	139
33.4. Tabela otwartych transakcji.....	140
33.5. Wzorce wydruków dla realizowanej transakcji.....	141
33.6. Raportowanie zrealizowanych transakcji.....	142
<b>34. MOD PRACY - TRANSAKCJE .....</b>	<b>143</b>
34.1. Procedura uruchomienia modu pracy.....	143
34.2. Wybór danych dla transakcji.....	144
34.3. Przebieg procesu transakcji .....	145
34.4. Raportowanie zrealizowanych transakcji.....	146
<b>35. MOD PRACY - SQC .....</b>	<b>147</b>
35.1. Procedura uruchomienia modu pracy.....	147
35.2. Okno ustawień kontroli .....	148
35.3. Ustawienia lokalne modu pracy.....	148
35.4. Edycja towaru dla kontroli .....	149
35.5. Procedura rozpoczęcia kontroli .....	151
35.6. Procedura przebiegu kontroli .....	152
35.7. Procedura przerwania kontroli.....	156
35.8. Procedura zakończenia kontroli .....	157
35.9. Procedura wylogowania podczas trwania kontroli .....	157
35.10. Przeprowadzanie dwóch kontroli jednocześnie .....	158
35.11. Raport z kontroli towaru .....	160
<b>36. BAZY DANYCH .....</b>	<b>162</b>
36.1. Konfiguracja baz danych .....	162
36.1.1. Dostępność baz danych .....	163
36.1.2. Kategorie.....	163
36.1.3. Wybór obsługi zmiennych bazodanowych .....	164
36.1.4. Zmiana nazwy bazy zmiennych dodatkowych .....	164
36.1.5. Zmiana widoków rekordów baz danych .....	164
36.1.6. Eksport/import baz danych.....	165
36.2. Wyszukiwanie pozycji w bazach danych .....	165
36.2.1. Szybkie wyszukiwanie po nazwie .....	165
36.2.2. Szybkie wyszukiwanie po kodzie .....	166
36.3. Dodawanie pozycji w bazach danych .....	166
36.4. Usuwanie pozycji w bazach danych .....	166
36.5. Drukowanie pozycji z bazy danych.....	166
36.6. Menu kontekstowe .....	167
36.7. Edycja baz danych .....	168
36.7.1. Baza operatorów .....	168
36.7.2. Baza towarów.....	169
36.7.3. Baza kontrahentów.....	171
36.7.4. Baza procesów dozowań.....	171
36.7.5. Baza receptur .....	172
36.7.6. Baza harmonogramów KTP.....	172
36.7.7. Baza samochodów .....	172

36.7.8. Baza procesów identyfikacji.....	173
36.7.9. Baza opakowań.....	173
36.7.10. Baza magazynów.....	173
36.7.11. Baza etykiet.....	174
36.7.12. Baza zmiennych uniwersalnych.....	174
36.7.13. Baza zmiennych dodatkowych.....	174
36.7.14. Baza grafik.....	175
36.7.15. Baza tłumaczeń użytkownika.....	175
<b>37. RAPORTY.....</b>	<b>176</b>
37.1. Konfiguracja raportów.....	176
37.1.1. Dostępność raportów.....	176
37.1.2. Konfiguracja numeru serii.....	176
37.1.3. Konfiguracja numeru partii.....	177
37.1.4. Pytaj o liczbę ważeń do usunięcia.....	177
37.2. Usuwanie starszych danych.....	178
37.3. Szybkie wyszukiwanie po dacie.....	178
37.4. Raporty ważeń.....	178
37.4.1. Filtrowanie.....	179
37.4.2. Wydruk raportu.....	179
37.4.3. Wykres ważeń.....	180
37.4.4. Eksport bazy ważeń do pliku.....	180
37.4.5. Licznik ważeń.....	183
37.5. Podgląd raportów.....	183
37.5.1. Ważenia.....	183
37.5.2. Raporty dozowań.....	184
37.5.3. Raporty receptur.....	185
37.5.4. Raporty gęstości.....	185
37.5.5. Raporty kontroli.....	186
37.5.6. Raporty średnich tar.....	187
37.5.7. Raporty wagi samochodowej.....	188
37.5.8. Raporty transakcji.....	189
37.5.9. Raporty ważeń różnicowych.....	190
<b>38. PROCESY IDENTYFIKACJI.....</b>	<b>190</b>
38.1. Tworzenie procesu identyfikacji.....	190
38.2. Wykaz funkcji procesu identyfikacji.....	191
38.3. Procedura aktywacji procesu identyfikacji.....	194
38.3.1. Aktywacja poprzez przycisk programowalny.....	194
38.3.2. Aktywacja poprzez logowanie operatora.....	195
38.3.3. Aktywacja poprzez wybór towaru.....	195
38.3.4. Przykład tworzenia i realizacji procesu.....	195
<b>39. PROTOKÓŁ KOMUNIKACYJNY.....</b>	<b>198</b>
39.1. Informacje podstawowe.....	198
39.2. Zestaw rozkazów obsługiwanych przez miernik wagowy.....	198
39.3. Format odpowiedzi na pytanie z komputera.....	199
39.4. Opis komend.....	200
39.4.1. Zerowanie wagi.....	200
39.4.2. Tarowanie wagi.....	200
39.4.3. Podaj wartość tary.....	200
39.4.4. Ustaw tarę.....	201
39.4.5. Podaj wynik stabilny w jednostce podstawowej.....	201
39.4.6. Podaj wynik natychmiast w jednostce podstawowej.....	202
39.4.7. Podaj wyniki ze wszystkich platform natychmiast w jednostkach podstawowych.....	202
39.4.8. Podaj wynik stabilny w jednostce aktualnej.....	203
39.4.9. Podaj wynik natychmiast w jednostce aktualnej.....	203
39.4.10. Włącz transmisję ciągią w jednostce podstawowej.....	204
39.4.11. Wyłącz transmisję ciągią w jednostce podstawowej.....	204
39.4.12. Włącz transmisję ciągią w jednostce aktualnej.....	204
39.4.13. Wyłącz transmisję ciągią w jednostce aktualnej.....	205
39.4.14. Ustaw dolny próg dowożenia.....	205
39.4.15. Ustaw górny próg dowożenia.....	205
39.4.16. Podaj wartość dolnego progu dowożenia.....	205
39.4.17. Podaj wartość górnego progu dowożenia.....	205
39.4.18. Symulacja wciśnięcia przycisku ENTER/PRINT.....	206
39.4.19. Zmień platformę.....	206
39.4.20. Podaj numer fabryczny.....	206

39.4.21. Ustaw masę pojedynczej sztuki.....	207
39.4.22. Ustaw masę odniesienia.....	207
39.4.23. Uruchom sygnał dźwiękowy .....	207
39.4.24. Podaj dostępne mody pracy .....	208
39.4.25. Ustaw mod pracy.....	209
39.4.26. Podaj aktualny mod pracy .....	209
39.4.27. Wyślij wszystkie zaimplementowane komendy.....	210
39.5. Wydruk ręczny/wydruk automatyczny .....	210
<b>40. PROTOKÓŁ KOMUNIKACJI MODBUS RTU .....</b>	<b>211</b>
40.1. Zaimplementowane funkcje.....	211
40.2. Mapa pamięci.....	211
40.2.1. Adres wejściowy .....	211
40.2.2. Adres wyjściowy .....	214
<b>41. SCHEMATY PRZEWODÓW POŁĄCZENIOWYCH .....</b>	<b>217</b>
<b>42. PARAMETRY TECHNICZNE .....</b>	<b>219</b>
<b>43. KOMUNIKATY O BŁĘDACH .....</b>	<b>220</b>
<b>44. DODATEK 01 – Zmienne dla wydruków .....</b>	<b>220</b>
44.1. Wykaz zmiennych .....	220
44.2. Formatowanie zmiennych .....	229
44.3. Formuły matematyczne .....	231
<b>45. DODATEK 02 - Lista funkcji przycisków programowalnych .....</b>	<b>233</b>
<b>46. DODATEK 03 – Wzorzec etykiety .....</b>	<b>235</b>
46.1. Tworzenie wzorca etykiety z poziomu wagi .....	236
46.2. Przesyłanie wzorca etykiety do pamięci wagi .....	236
46.3. Przypisanie etykiety z utworzonym wzorcem do towaru .....	236
46.4. Przypisanie etykiety z utworzonym wzorcem do kontrahenta .....	237
46.5. Wydruk etykiety z utworzonym wzorcem .....	237
<b>47. DODATEK 04 - Ustawienie drukarki ZEBRA.....</b>	<b>237</b>
<b>48. DODATEK 05 - Ustawienie czytnika kodów kreskowych.....</b>	<b>238</b>
<b>49. DODATEK 06 – Obsługa programu komputerowego Viewer KTP .....</b>	<b>239</b>
<b>50. DODATEK 07 – Współpraca z platformą wagową HRP .....</b>	<b>240</b>
50.1. Parametry związane z zewnętrznymi warunkami środowiskowymi.....	240
50.2. Minimalna masa dla działania funkcji automatycznych .....	241
50.3. Kalibracja wagi .....	241
50.3.1. Kalibracja automatyczna .....	242
50.3.2. Kalibracja wewnętrzna.....	243
50.3.3. Kalibracja automatyczna o wyznaczonej godzinie .....	244



## 1. PRZEZNACZENIE

Miernik wagowy PUE 7.1 jest urządzeniem przeznaczonym do budowy wag przemysłowych w oparciu o czujniki tensometryczne. Miernik produkowany jest z dwiema wersjami obudowy: plastikową oraz panelową. Kolorowy wyświetlacz TFT 5,7" z panelem dotykowym pozwala na intuicyjną obsługę urządzenia bez użycia klawiatury.

Miernik wagowy wyposażony jest w 2 złącza USB, 2 złącza RS232, port Ethernet oraz 4WE/4WY, Wi-Fi<sup>®</sup> b,g,n. Miernik może współpracować ze skanerami kodów kreskowych, drukarkami paragonów, drukarkami etykiet, czytnikami RFID oraz wyposażeniem PC (mysz, klawiatura, flash USB).



***Termin Wi-Fi<sup>®</sup> jest zastrzeżonym znakiem towarowym organizacji Wi-Fi Alliance.***

## 2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- A. Przed użyciem prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą Instrukcją Obsługi i używanie urządzenia zgodnie z przeznaczeniem.
- B. Do obsługi panelu dotykowego nie używać ostrych narzędzi (np. nóż, wkrętak itp.).
- C. Ważone ładunki należy umieszczać możliwie w centralnej części szalki wagi.
- D. Szalkę należy obciążać towarami o masie brutto mniejszej niż maksymalny udźwig wagi.
- E. Nie należy na dłuższy czas pozostawiać dużych obciążeń na szalce.
- F. W przypadku awarii należy natychmiast odłączyć zasilanie wagi.
- G. Urządzenie przewidziane do wycofania z eksploatacji zutylizować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa.

### 3. WARUNKI GWARANCJI

- A. RADWAG zobowiązuje się naprawić lub wymienić te elementy, które okażą się wadliwe produkcyjnie lub konstrukcyjnie.
- B. Określenie wad niejasnego pochodzenia i ustalenie sposobów ich wyeliminowania może być dokonane tylko z udziałem przedstawicieli producenta i użytkownika.
- C. RADWAG nie bierze na siebie jakiejkolwiek odpowiedzialności związanej z uszkodzeniami lub stratami, wynikającymi z nieupoważnionego lub nieprawidłowego wykonywania procesów produkcyjnych lub serwisowych.
- D. Gwarancja nie obejmuje:
- uszkodzeń mechanicznych spowodowanych niewłaściwą eksploatacją wagi oraz uszkodzeń termicznych, chemicznych, uszkodzeń spowodowanych wyładowaniem atmosferycznym, przepięciem w sieci energetycznej lub innym zdarzeniem losowym.
  - Czynności konserwacyjnych (czyszczenie wagi).
- E. Utrata gwarancji następuje wówczas, gdy:
- naprawa zostanie dokonana poza autoryzowanym punktem serwisowym,
  - serwis stwierdzi ingerencję osób nieupoważnionych w konstrukcję mechaniczną lub elektroniczną wagi,
  - zostanie zainstalowana inna wersja systemu operacyjnego,
  - waga nie ma firmowych znaków zabezpieczających.
- F. Szczegółowe warunki gwarancji znajdują się w karcie serwisowej.
- G. Kontakt telefoniczny z Autoryzowanym Serwisem: (0-48) 384 88 00 wew. 106 i 107.

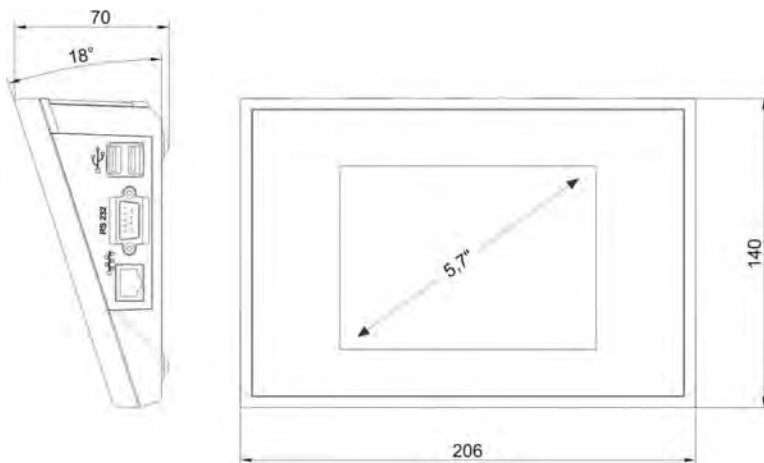
### 4. ROZPAKOWANIE I MONTAŻ

- A. Wyjmij miernik wagowy z opakowania fabrycznego.
- B. Po podłączeniu do miernika platformy wagowej urządzenie ustaw w miejscu użytkowania, na równym i twardym podłożu, z daleka od źródeł ciepła.
- C. Wagę wypoziomuj, pokręcając nóżkami regulacyjnymi. Poziomowanie jest poprawne, jeżeli pęcherzyk powietrza znajduje się w centralnym położeniu poziomniczki, umieszczonej w podstawie wagi:

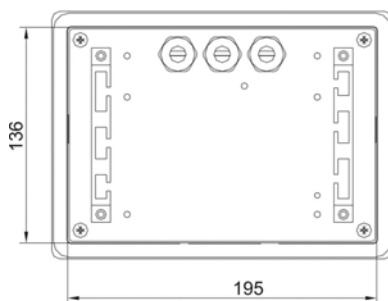
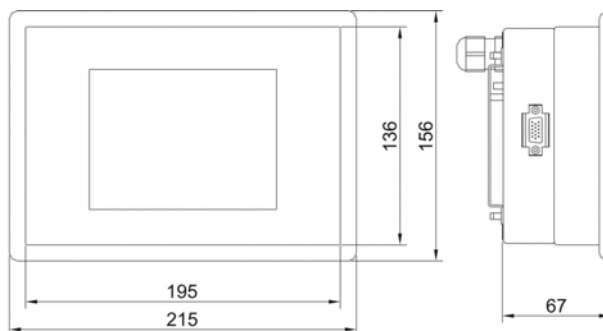


## 5. BUDOWA MIERNIKA

### 5.1. Wymiary gabarytowe



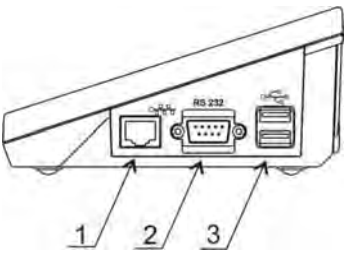
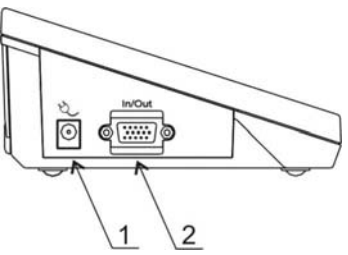
*Wymiary gabarytowe miernika PUE 7.1 (obudowa plastikowa)*



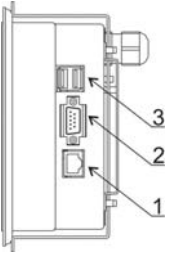
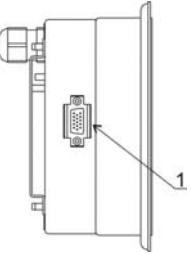
*Wymiary gabarytowe miernika PUE 7.1P (obudowa panelowa)*

## 5.2. Opis złącz

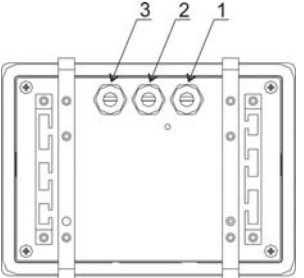
### 5.2.1. Opis gniazd wagi z miernikiem PUE 7.1

	
<p>1 – złącze Ethernet RJ45 2 – złącze RS232 (COM1) 3 – złącze USB</p>	<p>1 – gniazdo zasilania 2 – złącze WE/WY, RS232 (COM2)</p>


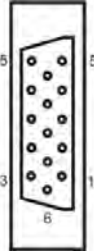
### 5.2.2. Opis gniazd wagi z miernikiem PUE 7.1P

	
<p>1 – złącze Ethernet RJ45 2 – złącze RS232 (COM1) 3 – złącze USB</p>	<p>1 – złącze WE/WY, RS232 (COM2)</p>

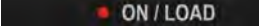

### 5.2.3. Opis dławic wagi z miernikiem PUE 7.1P

	<p>1 – dławica przewodu zasilania 2 – dławica przewodu platform 1, 2 3 – dławica przewodu platform 3, 4</p>
---	---

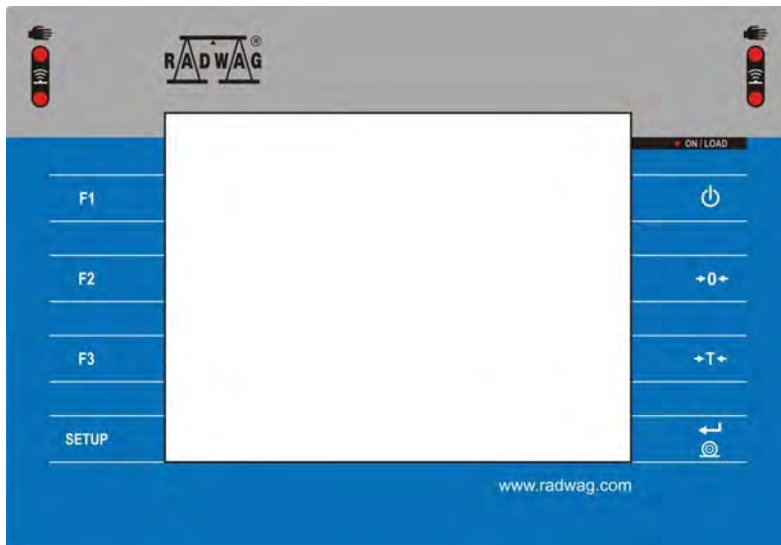
#### 5.2.4. Złącze RS232 i WE/WY

	<p><b>RS232 - złącze DB9/M (męskie), widok od frontu:</b></p> <p>Pin2 - RxD Pin3 - TxD Pin4 - +5 V DC Pin5 - GND</p>
	<p><b>WE/WY, RS232 złącze DSUB15/F (żeńskie), widok od frontu:</b></p> <p>Pin1 - GNDWE Pin2 - OUT1 Pin3 - OUT2 Pin4 - COMM Pin6 - IN4 Pin7 - IN3 Pin8 - TxD2 Pin9 - 5VDC Pin10 - GNDRS Pin11 - IN2 Pin12 - IN1 Pin13 - RxD2 Pin14 - OUT4 Pin15 - OUT3</p>









## 6. URUCHOMIENIE

- Po podłączeniu zasilania do wagi zostanie podświetlona dioda ON/LOAD  na obudowie miernika wagowego.
- Wciśnij na czas ok. 0,7s przycisk , znajdujący się w lewej górnej części obudowy miernika wagowego. Po chwili rozpocznie się procedura ładowania systemu operacyjnego Windows CE wraz z oprogramowaniem RADWAG, sygnalizowana miganiem czerwonej diody ON/LOAD.
- Po zakończonej procedurze startowej zostanie automatycznie uruchomione okno główne programu.

## 7. KLAWIATURA MIERNIKA



## 8. FUNKCJE PRZYCISKÓW

Przycisk	Opis
	Włączenie/wyłączenie zasilania wagi.
	Zerowanie wagi.
	Tarowanie wagi.
	Wysyłanie wyniku do drukarki lub komputera.
	Przycisk funkcyjny (wejście do menu wagi).
	Przycisk programowalny.
	Przycisk programowalny.
	Przycisk programowalny.

## 9. 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.

## 10. OKNO WAGOWE PROGRAMU

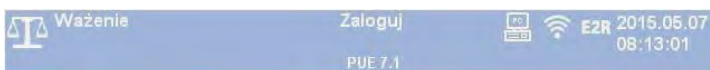
Widok ogólny:






Główne okno aplikacji można podzielić na 4 obszary:

- Górna belka.
- Okno wagowe.
- Obszar roboczy.
- Przyciski funkcyjne.

### 10.1. Górna belka



W górnej części ekranu wyświetlane są następujące informacje:

 Ważenie	Symbol i nazwa modu pracy.
Zaloguj	Logowanie użytkownika.
	Symbol aktywnego połączenia z komputerem.
	Symbol aktywnego połączenia Wi-Fi®.
E2R	Symbol aktywnego połączenia z E2R SYSTEM.
PUE 7.1	Nazwa urządzenia.
2012.06.06 06.06.06	Data i czas.

## 10.2. Okno wagowe

Okno wagowe zawiera wszystkie informacje o ważeniu:



## 10.3. Obszar roboczy

Pod oknem wagowym znajduje się obszar roboczy:

Towar:	
Tara:	0.0g
Brutto:	0.0g
Liczba:	0
Suma:	0g

Obszar roboczy składa się z 3 wzorców wyświetlania. W górnej części obszaru roboczego znajduje się informacja graficzna, który z wzorców jest obecnie aktywny. Zmiany wzorca wyświetlania można dokonać poprzez przeciągnięcie ekranu obszaru roboczego w prawo lub lewo.

Dla każdego z dostępnych modów pracy informacje zawarte w obszarze roboczym są dowolnie programowalne. Domyślne wartości wzorców wyświetlania są opisane w punkcie 17.1.1 instrukcji.

Wyjątek stanowi „początkowe okno robocze” w modach pracy KTP oraz SQC, zawierające listę towarów i edytowalną linijkę nawigacyjną:



 Towar 1 1 g	 Towar 2 1 g	 Towar 3 1 g
 Towar 4 1 g	 Towar 5 1 g	 Towar 6 1 g
Ustaw parametry kontroli		

## 10.4. Przyciski funkcyjne


Poniżej okna roboczego znajdują się ekranowe przyciski funkcyjne:




Dla każdego z dostępnych modów pracy jest możliwość definiowania ekranowych przycisków funkcyjnych. Procedura definiowania jest opisana w punkcie 17.2 instrukcji.

## 11. LOGOWANIE

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

	<p><b><i>Fabrycznie nowa waga ma domyślnie ustawionego operatora &lt;Admin&gt;, bez hasła z uprawnieniami &lt;Administrator&gt;. Po włączeniu wagi następuje automatyczna procedura logowania operatora domyślnego. W przypadku zmiany danych operatora domyślnego lub utworzenia dodatkowych operatorów należy dokonać ręcznej procedury logowania.</i></b></p>
--	--

### 11.1. Procedura logowania

- Znajdując się w oknie głównym aplikacji, wcisnąć napis **<Zaloguj>**, umieszczony na górnej belce ekranu, po czym zostanie otwarte okno bazy operatorów.
- Należy wybrać żądaną pozycję, po czym zostanie uruchomiona klawiatura ekranowa z oknem edycyjnym hasła operatora.
- Wpisać hasło i potwierdzić przyciskiem 
- Program powróci do okna głównego, a na górnej belce ekranu, w miejscu napisu **<Zaloguj>**, pojawi się nazwa zalogowanego operatora.

## 11.2. Procedura wylogowania

- Znajdując się w oknie głównym aplikacji, wciśnij napis umieszczony na górnej belce ekranu zawierający nazwę zalogowanego operatora, po czym zostanie otwarte okno bazy operatorów.
- Wciśnij przycisk wylogowania (znajdujący się w górnej belce okna bazy operatorów):



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

## 11.3. Poziomy uprawnień







Oprogramowanie wagowe dysponuje 4 poziomami uprawnień: administrator, operator zaawansowany, operator, brak.

**Dostęp do edycji parametrów użytkownika, baz danych oraz funkcji programu w zależności od poziomu uprawnień:**

Uprawnienia	Poziom dostępu
<b>Brak</b>	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.
<b>Operator</b>	Dostęp do edycji parametrów z podmenu: <Wagowe>, <Wyświetlacz> <sup>1)</sup> (z wyjątkiem grupy parametrów <Funkcje przycisków>), <Inne> <sup>1)</sup> . Może rozpocząć i realizować wszystkie procesy wagowe. Posiada dostęp do funkcji <Eksportuj bazę ważeń do pliku> w menu <Raporty> <sup>2)</sup> .
<b>Operator zaawansowany</b>	Dostęp do edycji parametrów z podmenu: <Wagowe>, <Mody pracy>, <Komunikacja>, <Urządzenia> <sup>1)</sup> , <Wyświetlacz> <sup>1)</sup> , <Inne> <sup>1)</sup> . Może rozpocząć i realizować wszystkie procesy wagowe. Posiada dostęp do funkcji <Eksportuj bazę ważeń do pliku> w menu <Raporty> <sup>2)</sup> .
<b>Administrator</b>	Dostęp do wszystkich parametrów użytkownika, funkcji i edycji baz danych <sup>2)</sup> . 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**>.

## 12. PORUSZANIE SIĘ W MENU



### 12.1. Klawiatura wagi

	Wejście do menu głównego.
	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 operatora.
	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.
	Eksport raportów z kontroli i średnich tar dla modów pracy KTP, SQC. Eksport raportów dozowań i receptur.
	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.
	Wyjście o jeden poziom wyżej w menu.
	Wyjście natychmiast do okna głównego.



## 12.2. 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 dwa sposoby:

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

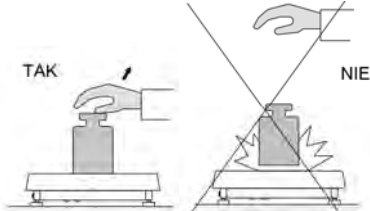
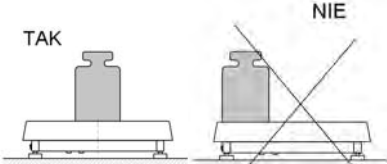
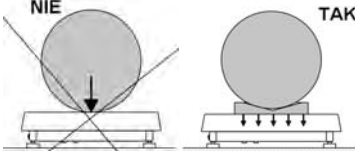
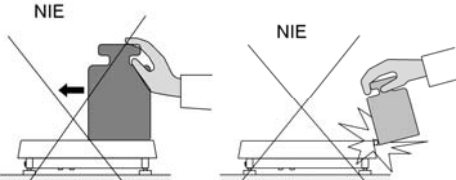
## 13. WAŻENIE

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


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

### 13.1. Warunki użytkowania




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

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



### 13.2. Zerowanie wagi

W celu wyzerowania wskazania masy należy wybrać odpowiednią platformę na wyświetlaczu dotykowym wagi oraz wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy równe zero oraz pojawią się symbole:  $\rightarrow 0 \leftarrow$  i  $\blacktriangle \blacktriangleleft$ .

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




	<p><b>Zerowanie stanu wyświetlacza możliwe jest tylko w zakresie do <math>\pm 2\%</math> obciążenia maksymalnego wagi. Jeżeli wartość zerowana będzie większa niż <math>\pm 2\%</math> obciążenia maksymalnego, wyświetlacz pokaże komunikat:</b></p> <div data-bbox="412 252 841 475" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>Błąd</p> <p> Przekroczony zakres zerowania. Użyj przycisku tarowania lub zrestartuj wagę</p> <p style="text-align: center;"></p> </div>
---	---

### 13.3. Tarowanie wagi



W celu wyznaczenia masy netto należy położyć opakowanie ładunku i po ustabilizowaniu się wskazania – nacisnąć przycisk . Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy równe zero 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.

	<p><b>Procesu tarowania nie można wykonywać, gdy na wyświetlaczu wagi jest ujemna wartość masy lub zerowa wartość masy. W takim przypadku wyświetlacz wagi pokaże komunikat:</b></p> <div data-bbox="412 1136 841 1353" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>Błąd</p> <p> Przekroczony zakres tarowania. Użyj przycisku zerowania lub zrestartuj wagę</p> <p style="text-align: center;"></p> </div>
---	--

### 13.4. Ręczne wprowadzanie tary

- Znajdując się w dowolnym modzie pracy, wciśnij przycisk , 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 „-”.

### 13.5. Ważenie dla wag dwuzakresowych

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


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**.

### 13.6. Zmiana jednostki ważenia

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

- bezpośrednio naciśnięcie jednostki widocznej w oknie wagowym,
- naciśnięcie wcześniej zaprogramowanego na funkcję **<**  **Zmiana jednostki** **>** przycisku bądź czujnika optycznego.

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

\*) – jednostka niedostępna w wadze legalizowanej.




1. **Użytkownik ma możliwość deklaracji jednostki startowej oraz zdefiniowania dwóch własnych jednostek – patrz punkt 20 instrukcji.**
2. **Procedura definiowania przycisków i czujników optycznych jest opisana w punkcie 17.2 instrukcji.**



## 14. PARAMETRY WAGOWE

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

<  /  **Wagowe** >.



	<b><i>Parametry wagowe są ściśle związane z obsługiwaną platformą wagową, dlatego na początku należy wybrać platformę, dla której będą ustawiane odpowiednie wartości.</i></b>
---	--

### Wykaz parametrów wagowych:

<b>Filtr Mediany</b>	Eliminowanie krótkotrwałych zakłóceń impulsowych (np. uduary mechaniczne). Dostępne wartości: <b>Brak</b> - działanie filtru medianowego wyłączone; <b>0.5, 1, 1.5, 2, 2.5</b> - działanie filtru medianowego włączone.
<b>Filtr</b>	Przystosowanie wagi do zewnętrznych warunków środowiskowych. Im szybsze filtrowanie, tym dłuższy czas stabilizacji wyniku ważenia. Dostępne wartości: <b>Brak, Bardzo szybki, Szybki, Średni, Wolny</b> .
<b>Autozero</b>	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.
<b>Próg LO</b>	Parametr <b>&lt;Próg LO&gt;</b> jest związany z funkcją pracy automatycznej. Kolejny pomiar nie zostanie zapisany, dopóki wskazanie masy „nie zejdzie” poniżej ustawionej wartości <b>Progu LO netto</b> .
<b>Ostatnia cyfra</b>	Wygaszanie widoczności ostatniego miejsca dziesiątego w eksponowanym wyniku ważenia. Dostępne wartości: <b>Zawsze</b> : widoczne są wszystkie cyfry; <b>Nigdy</b> : ostatnia cyfra wyniku zostaje wygaszona i nie jest pokazywana; <b>Kiedy stabilny</b> : Ostatnia cyfra zostaje wyświetlana tylko wtedy, gdy wynik jest stabilny.



## 15. KOMUNIKACJA

Waga ma możliwość komunikacji z urządzeniem zewnętrznym poprzez porty: RS232 (1), RS232 (2), Ethernet, Tcp, Wi-Fi®. Konfiguracja portów jest możliwa w menu  /  **Komunikacja**.

### 15.1. Ustawienia portów RS 232



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


Prędkość transmisji	2400, 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.

### 15.2. Ustawienia portu ETHERNET

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

DHCP	<input checked="" type="checkbox"/> Tak, <input type="checkbox"/> 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	---

	<ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Powyższe ustawienia mają wyłącznie charakter informacyjny. Parametry transmisji należy dobrać zgodnie z ustawieniami lokalnej sieci klienta.</b></li><li><b>2. Parametr &lt;MAC adres&gt; jest przydzielany do urządzenia automatycznie z atrybutem &lt;Tylko do odczytu&gt;.</b></li><li><b>3. W przypadku deklaracji parametru &lt;DHCP&gt; na wartość  i restarcie urządzenia, pozostałe parametry transmisji będą miały atrybut &lt;Tylko do odczytu&gt;.</b></li></ol>
---	--




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


### 15.3. 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 .

	<b>Numer portu TCP urządzeń firmy RADWAG ma domyślną wartość 4001.</b>
---	--

### 15.4. Ustawienia Wi-Fi®

#### 15.4.1. 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.

## 15.4.2. Dostępne sieci

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

### Procedura:



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


	<b><i>Ikonka obok nazwy sieci pokazuje, czy sieć wymaga podania hasła (ikonka z kłódką).</i></b>
---	--

## 15.4.3. Parametry transmisji

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





DHCP	<input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> 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	---

	<ol style="list-style-type: none"><li><b><i>1. Powyższe ustawienia mają wyłącznie charakter informacyjny. Parametry transmisji należy dobrać zgodnie z ustawieniami lokalnej sieci klienta.</i></b></li><li><b><i>2. Parametr &lt;MAC adres&gt; jest przydzielany do urządzenia automatycznie z atrybutem &lt;Tylko do odczytu&gt;.</i></b></li><li><b><i>3. W przypadku deklaracji parametru &lt;DHCP&gt; na wartość  i restarcie urządzenia, pozostałe parametry transmisji będą miały atrybut &lt;Tylko do odczytu&gt;.</i></b></li></ol>
---	---

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

## 16. URZĄDZENIA

### 16.1. 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**>.

#### 16.1.1. Port komputera

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





##### Procedura:

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


#### 16.1.2. Adres komputera

Ustawienie adresu wagi, z którą połączony jest komputer.




##### Procedura:

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



#### 16.1.3. Transmisja ciągła

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

##### Procedura:

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




##### Dostępne wartości:

	Transmisja ciągła wyłączona.
	Transmisja ciągła włączona.

#### 16.1.4. Wzorzec wydruku ważenia

Wzorzec indywidualnego wydruku z wagi do komputera.

##### Procedura:

- Wejść 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










#### 16.1.5. 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.

	<b>Uaktywnienia parametru &lt; E2R System&gt; może dokonać wyłącznie użytkownik o uprawnieniach &lt;Administrator&gt;.</b>
---	---

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

##### Wykaz opcji podmenu < **E2R System**>:

<b>System aktywny</b>	Uaktywnienie połączenia z programem <b>E2R System</b> :  - połączenie nieaktywne,  - połączenie aktywne. Uaktywnienie połączenia jest sygnalizowane ikonką  na górnej belce okna głównego.
<b>Blokuj wybór towaru</b>	Uaktywnienie blokady wyboru towaru dla operatora obsługującego wagę:  - blokada nieaktywna,  - blokada aktywna.
<b>Blokada synchronizacji procesów identyfikacji</b>	Uaktywnienie blokady synchronizacji bazy danych „Procesy identyfikacji” pomiędzy <b>wagą</b> a programem <b>E2R System</b> :  - blokada nieaktywna,  - blokada aktywna.






#### 16.1.6. Połącz z serwerem EP

Dzięki możliwości połączenia wagi i programu komputerowego z serwerem firmowym (serwerem EP) uzyskuje się możliwość zdalnego dostępu do wagi.




1. **Funkcja wymaga dostępu do globalnej sieci Internet.**
2. **Funkcja dostępna wyłącznie w przypadku ustawienia portu komputera na wartość <Tcp>.**

#### Procedura:

- Wejść w podmenu <  **Urządzenia** /  **Komputer** /  **Połącz z serwerem EP**>, po czym nastąpi automatyczne łączenie sygnalizowane komunikatem <  **Łączenie**>.
- Nawiązanie połączenia z serwerem EP zostanie potwierdzone komunikatem <  **Połączono**>.




***W przypadku braku połączenia z globalną siecią Internet lub nieprawidłowo dobranych parametrów transmisji Ethernet urządzenia, zostanie wyświetlony komunikat:***  
<  **Błąd operacji**>.

#### 16.1.7. 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.



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

#### 16.1.8. Hasło autoryzacyjne

Dodatkowe zabezpieczenie przed niepożądanym połączeniem z urządzeniem przez osoby postronne. Hasło nie jest wymagane. Ścieżka dostępu:

< **SETUP** /  **Urządzenia** /  **Komputer** /  **Hasło autoryzacyjne**>.



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

## 16.2. Drukarka


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

- ustawienia portu komunikacji z drukarką,
- zdefiniowania strony kodowej drukarki,
- zdefiniowania wzorców wydruków,
- aktywacji/dezaktywacji wydruku żądanych wzorców.

### 16.2.1. 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.

### 16.2.2. 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 żadaną wartość i potwierdź przyciskiem .

	<b><i>Domyślna wartość strony kodowej drukarki to 1250 – strona kodowa środkowoeuropejska.</i></b>
---	--

### 16.2.3. 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.**



#### 16.2.4. Aktywacja wydruków

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

##### Procedura:

- Wejść w podmenu <  **Urządzenia** /  **Drukarka** /  **Aktywacja wydruków**> i aktywuj/dezaktywuj żądany wzorec.

##### Przy czym:

	Wzorec nieaktywny.
	Wzorec aktywny.



#### 16.2.5. Przekieruj na PC

Przekierowanie (zdublowanie) wydruku na ustawiony port komputera PC.

##### Procedura:

- Wejść w podmenu <  **Urządzenia** /  **Drukarka** /  **Przekieruj na PC**> i ustaw odpowiednią opcję.


##### Przy czym:

	Przekierowanie nieaktywne.
	Przekierowanie aktywne.

#### 16.3. 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 DODATKU 05 instrukcji.***



### 16.3.1. Port czytnika kodów kreskowych


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

#### Procedura:









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

### 16.3.2. Prefiks/Sufiks

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

	<p><i>W standardzie przyjętym przez RADWAG przedrostkiem jest znak (bajt) 01 heksadecymalnie, a przyrostkiem jest znak (bajt) 0D heksadecymalnie. Szczegółowy opis komunikacji wagi z czytnikami kodów kreskowych znajduje się w DODATKU 05 instrukcji.</i></p>
---	---





#### Procedura:

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

### 16.3.3. 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, Operator, Kontrahent, Opakowanie, Magazyn Źródłowy, Magazyn Docelowy, Proces dozowania, Receptura, Zmienna uniwersalna 1, Zmienna uniwersalna 2, Zmienna uniwersalna 3, Numer serii, Numer partii.

- Wejść w żadaną pozycję, po czym zostanie wyświetlona lista następujących parametrów:

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

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

	<b>Filtrowanie</b>	Deklaracja pozycji stanowiącej kryterium wyszukiwania (dostępne opcje: <b>Brak, Kod</b> ).
	<b>Offset</b>	Ustawienie pierwszego znaczącego znaku kodu, od którego będzie rozpoczynane wyszukiwanie. Wszystkie znaki poprzedzające są pomijane.
	<b>Długość Kodu</b>	Ustawienie ilości znaków kodu, branych pod uwagę przy wyszukiwaniu.
	<b>Znacznik Początku</b>	Deklaracja początku sczytywanego kodu, który będzie brany pod uwagę przy wyszukiwaniu.
	<b>Znacznik Końca</b>	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
Operator	Brak, Nazwa, Kod
Kontrahent	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	<input type="checkbox"/> Nie, <input checked="" type="checkbox"/> Tak
Numer partii	<input checked="" type="checkbox"/> Nie, <input checked="" type="checkbox"/> Tak

#### 16.3.4. Test

Weryfikacja poprawnego działania czytnika kodów kreskowych, podłączonego do wagi.



##### Procedura:

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



#### 16.3.5. Usuwanie znaczniki

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

### Procedura:

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



### Przy czym:

	Znaczniki widoczne.
	Znaczniki niewidoczne.



### 16.3.6. 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.

### 16.4. Czytnik kart zbliżeniowych

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

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

### 16.4.1. 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.

## 16.4.2. Procedura przypisania numeru karty do operatora

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

### Procedura:

- Podłącz czytnik kart zbliżeniowych do 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 operatorów i dokonaj edycjiżądanego operatora.
- Przejdź do pozycji < **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.




## 16.5. Wyświetlacz dodatkowy

Grupa ustawień wagi do współpracy z zewnętrznymi wyświetlaczami dodatkowymi.

### 16.5.1. 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.

### 16.5.2. Wzorzec protokołu komunikacji

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



## Procedura:

- Wejść 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 żądaną wartość wzorca z listy po naciśnięciu przycisku .

## Wartości wzorców:


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

- Wprowadzone zmiany potwierdź przyciskiem .

	<b><i>Dla ustawień domyślnych parametr &lt; Wzorzec</i></b> > ma wartość w postaci zmiennej {141}.
---	---

## 16.6. 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 przekłamanie.

	<b><i>Szczegółowy opis mapy pamięci oraz zmiennych protokołu Modbus RTU znajduje się w punkcie 40 instrukcji.</i></b>
--	---

### 16.6.1. Port komunikacyjny

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

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

### 16.6.2. Adres

- Wejść w podmenu < **Urządzenia** /  **Modbus RTU** /  **Adres**>, po czym zostanie otwarte okno <Adres> z klawiaturą ekranową.

- Wpisz żądany adres i potwierdź przyciskiem 


## 16.7. Ustawienia zaawansowane



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

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





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

## 17. 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:

	Informacje tekstowe
	Funkcje przycisków *
	Pokaż wszystkie platformy
	Bargraf

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

## 17.1. Informacje tekstowe

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

		Wzorzec wyświetlania	Informacje w obszarze roboczym. Opis szczegółowy w punkcie 17.1.1 instrukcji.
		Lewy wzorzec wyświetlania	
		Prawy wzorzec wyświetlania	
		Czcionka	Podmenu ustawień czcionki.
		Typ	Zmiana rodzaju czcionki informacji tekstowych w obszarze roboczym. Dostępne czcionki: <b>Arial, Courier</b> .
		Wielkość	Deklaracja wielkości czcionki informacji tekstowych w obszarze roboczym. Dostępne wielkości czcionek: <b>Mała, Średnia, Duża</b> .
		Pogrubienie	Pogrubienie czcionki informacji tekstowych w obszarze roboczym.
		Pochylenie	Pochylenie czcionki informacji tekstowych w obszarze roboczym.
		Kolor	Deklaracja koloru czcionki informacji tekstowych w obszarze roboczym. Dostępna paleta 18 kolorów.
		Kolor tła	Deklaracja koloru tła obszaru roboczego. Dostępna paleta 18 kolorów.
		Ustaw domyślne	Ustawienia domyślne podmenu <Informacje tekstowe>.

### 17.1.1. 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:

- Wejść 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:


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


## 17.2. Funkcje przycisków

Opcja programowania przycisków funkcyjnych, przycisków ekranowych oraz czujników optycznych. Przyciski i czujniki optyczne są programowane indywidualnie dla każdego z dostępnych modów pracy. Przypisując danemu przyciskowi konkretną funkcję, jednocześnie dokonuje się jego uaktywnienia. Jeżeli przycisk lub czujnik optyczny nie ma przypisanej funkcji, to pozostaje on nieaktywny.

### Procedura:


- Wejść do podmenu < Wyświetlacz /  Funkcje przycisków> i ustawić odpowiednią opcję dla wybranego przycisku F1, F2, F3, 9 przycisków ekranowych lub czujników optycznych.


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

	<b><i>Lista wszystkich dostępnych funkcji, wykonywanych przez przyciski programowalne, została opisana w DODATKU 02 niniejszej instrukcji.</i></b>
---	--

## 17.3. Wyświetlanie platform

W przypadku współpracy miernika wagowego z więcej niż 1 platformą wagową użytkownik ma możliwość przełączania platform na 3 sposoby:



- poprzez bezpośrednie naciśnięcie symbolu z numerem platformy w oknie wagowym,
- poprzez naciśnięcie wcześniej zaprogramowanego na funkcję < Zmień platformę> przycisku bądź czujnika optycznego,
- poprzez uaktywnienie w parametrze wszystkich platform, które będą oddzielnie umieszczone w oknie głównym programu. W takim przypadku zmiana aktywności platformy odbywa się poprzez bezpośrednie naciśnięcie obszaru żądanej platformy.

	<b><i>Procedura definiowania przycisków i czujników optycznych opisana jest w punkcie 17.2 instrukcji.</i></b>
---	--

### Uaktywnienie wszystkich platform:

- Wejść w podmenu < Wyświetlacz /  Pokaż wszystkie platformy> i ustawić żądaną wartość.

## Przy czym:

	Wyświetlanie wszystkich platform wyłączone.
	Wyświetlanie wszystkich platform włączone.

## 17.4. 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.

### 17.4.1. Typ bargrafu







- Wejść 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.

### 17.4.2. Bargraf „Szybkie ważenie”

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

	Tryb działania progów MIN, MAX	<b>Stabilny</b> – sygnalizacja progów MIN, MAX jest widoczna po przekroczeniu progu LO oraz osiągnięciu stabilnego wyniku ważenia. <b>Niestabilny</b> – sygnalizacja progów MIN, MAX jest widoczna po przekroczeniu progu LO.
	Tryb działania progu OK	<b>Stabilny</b> – sygnalizacja progu OK jest widoczna po przekroczeniu progu LO oraz osiągnięciu stabilnego wyniku ważenia. <b>Niestabilny</b> – 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 między 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.

### 17.4.3. Bargraf „Sygnalizacja progów doważania”

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

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

#### 17.4.4. Bargraf „Liniowy”

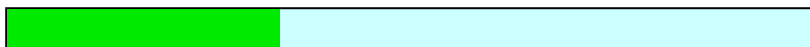
Ustawienia dla bargrafu <Liniowy> są dostępne w podmenu

< Wyświetlacz /  Bargraf /  Liniowy>:

	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.
	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:

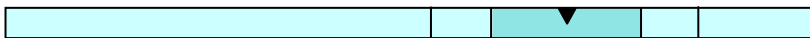


- Sygnalizacja masy powyżej ustawionej wartości MAX:



### 17.4.5. Bargraf „Kontrolny”

Bargraf <Kontrolny> jest obsługiwany w modzie pracy < KTP> oraz < SQC>.



#### Opis działania bargrafu w modzie pracy < KTP>:

Bargraf dysponuje sygnalizacją:

- masy nominalnej  $Q_n$ , zadeklarowanej dla wybranego towaru,
- wartości masy  $Q_n - T$ ,
- wartości masy  $Q_n - 2T$ ,
- wartości masy  $Q_n + T$ ,
- wartości masy  $Q_n + 2T$ .

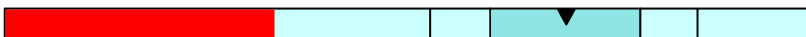
#### Przy czym:

$Q_n$  - masa nominalna

$T$  - błąd  $T$

$2T$  - podwójny błąd  $T$

- Sygnalizacja masy poniżej ustawionej wartości  $Q_n - 2T$ :



- Sygnalizacja masy pomiędzy wartością  $Q_n - 2T$  a  $Q_n - T$ :



- Sygnalizacja masy pomiędzy wartością  $Q_n - T$  a  $Q_n + T$ :



Pole bargrafu pomiędzy w/w wartościami zostaje automatycznie przeskalowane.

- Sygnalizacja masy pomiędzy wartością  $Q_n + T$  a  $Q_n + 2T$ :



- Sygnalizacja masy powyżej ustawionej wartości  $Q_n + 2T$ :



## Opis działania bargrafu w modzie pracy <img alt="SQC icon" data-bbox="554 66 586 94"/> 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**.

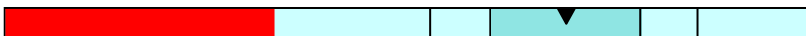
### Przy czym:

**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+T2**:








### 17.4.6. Bargraf „Obszar roboczy”

Ustawienia dla bargrafu <Obszar roboczy> są dostępne w podmenu:

<  Wyświetlacz /  Bargraf /  Obszar roboczy >:

	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.

#### 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:

Towar:	
Tara:	0.000kg
Brutto:	1.000kg
Liczba:	0
Suma:	0kg

- Sygnalizacja masy pomiędzy ustawionymi wartościami MIN, MAX:

Towar:	
Tara:	0.000kg
Brutto:	1.259kg
Liczba:	0
Suma:	0kg

- Sygnalizacja masy powyżej ustawionej wartości MAX:



Towar:	
Tara:	0.000kg
Brutto:	2.073kg
Liczba:	0
Suma:	0kg


## 18. WEJŚCIA/WYJŚCIA

Waga jest wyposażona w 4 wejścia i 4 wyjścia. Ścieżka dostępu:

<  SETUP /  Wejścia/Wyjścia >.

### 18.1. Konfiguracja wejść



- Wejść w podmenu <  Wejścia/Wyjścia /  Wejścia > i wejść do edycjiżądanego wejścia, po czym zostanie otwarta lista funkcji do przypisania.
- Wybierz z listyżądaną funkcję i wróć do okna głównego.

	<i>Listafunkcyj wykonywanych przez wejścia została opisana w DODATKU 02 niniejszej instrukcji. Przy ustawieniach fabrycznych funkcje wszystkich wejść mają opcję &lt;Brak&gt;.</i>
---	--

### 18.2. Konfiguracja wyjść

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

#### Procedura:


- Wejść w podmenu <  Wejścia/Wyjścia /  Wyjścia > i przejdź do edycjiżądanego wyjścia, po czym zostanie otwarta lista funkcji do przypisania:

<b>Brak</b>	Wyjście nieaktywne.
<b>Stabilny</b>	Stabilny wynik ważenia powyżej masy LO.
<b>MIN stabilny</b>	Stabilny wynik ważenia poniżej progu MIN.
<b>MIN niestabilny</b>	Niestabilny wynik ważenia poniżej progu MIN.
<b>OK stabilny</b>	Stabilny wynik ważenia pomiędzy progami MIN, MAX.
<b>OK niestabilny</b>	Niestabilny wynik ważenia pomiędzy progami MIN, MAX.
<b>MAX stabilny</b>	Stabilny wynik ważenia powyżej progu MAX.
<b>MAX niestabilny</b>	Niestabilny wynik ważenia powyżej progu MAX.
<b>Zero</b>	Stabilny wynik ważenia zero netto.


<b>Potwierdzenie zakończenia cyklu *</b>	Sygnal potwierdzający zakończenie cyklu dozowania (określonej ilości porcji).
<b>Zero</b>	Zerowy wynik ważenia (wskaźnik „zera”).
<b>! OK niestabilny</b>	Niestabilny wynik ważenia poza progami OK.
<b>! OK stabilny</b>	Stabilny wynik ważenia poza progami OK.
<b>Zapisano pomiar</b>	Sygnal potwierdzający zapis pomiaru - wyjście wysterowane na czas 500 [ms].
<b>Potwierdzenie tarowania</b>	Sygnal potwierdzający operację tarowania - wyjście wysterowane na czas 500 [ms].
<b>Potwierdzenie zerowania</b>	Sygnal potwierdzający operację zerowania - wyjście wysterowane na czas 500 [ms].
<b>Błąd</b>	Wystąpienie komunikatu o błędzie.
<b>KTP – oczekujące ważenie</b>	Sygnal oczekiwania na ważenie w procesie kontroli KTP.
<b>KTP – oczekująca kontrola</b>	Sygnal oczekiwania na kontrolę KTP.


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

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

	<b><i>Przy ustawieniach fabrycznych funkcje wszystkich wyjść mają opcję &lt;Brak&gt;.</i></b>
---	---

## 19. UPRAWNIENIA

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


	<b><i>Ustawienie poziomu &lt;Brak&gt; powoduje, że dostęp do ustawień i/lub baz danych jest otwarty (bez potrzeby logowania).</i></b>
---	---

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

## Wykaz parametrów w podmenu **Uprawnienia**:

<b>Operator anonimowy</b>	Nadanie poziomu uprawnień osobie obsługującej wagę, która nie dokonała procedury logowania (tzw. operator anonimowy).
<b>Data i czas</b>	Ustawienie poziomu uprawnień do edycji parametrów z podmenu <b>&lt;Data i czas&gt;</b> .
<b>Wydruki</b>	Ustawienie poziomu uprawnień do edycji wzorców wydruków.
<b>Wyświetlacz</b>	Ustawienie poziomu uprawnień do edycji parametrów z podmenu <b>&lt;Wyświetlacz&gt;</b> .
<b>Inne</b>	Ustawienie poziomu uprawnień do edycji parametrów z podmenu <b>&lt;Inne&gt;</b> .
<b>Jednostki</b>	Ustawienie poziomu uprawnień do edycji parametrów z podmenu <b>&lt;Jednostki&gt;</b> .
<b>Parametry</b>	Ustawienie poziomu uprawnień do edycji wszystkich parametrów użytkownika z podmenu <b>&lt;Parametry&gt;</b> .
<b>Kontrola wyniku</b>	Ustawienie poziomu uprawnień do edycji opcji <b>&lt;Kontrola wyniku&gt;</b> .
<b>Edycja baz danych</b>	Ustawienie poziomów uprawnień do edycji baz danych: towary, kontrahenci, receptury, procesy dozowań, etykiety, opakowania, magazyny, samochody, grafiki, licznik ważeń, procesy identyfikacji, usuń starsze dane.
<b>Wybór pozycji z bazy danych</b>	Ustawienie poziomów uprawnień do wyboru pozycji z baz danych: towary, kontrahenci, receptury, procesy dozowań, opakowania, magazyny, samochody, procesy identyfikacji, numer serii, numer partii.
<b>KTP</b>	Ustawienie poziomów uprawnień do zmiany następujących wartości parametrów i /lub funkcji modu pracy <b>&lt;KTP&gt;</b> : numer partii, liczność partii, liczność próbki, wyznaczanie średniej tary, tara, gęstość, przeprowadzanie kontroli.

## 20. JEDNOSTKI

Użytkownik w podmenu  **Jednostki** ma możliwość:



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

Ścieżka dostępu:  /  **Jednostki**.

## 20.1. Dostępność jednostek


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

### Procedura:

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

## 20.2. Jednostka startowa

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

- Wejdź w podmenu <  **Jednostki** /  **Jednostka startowa**> i wybierz 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.



## 20.3. 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 pomnożonej przez mnożnik, wprowadzony dla danej jednostki definiowanej.

### Procedura:



- Wejdź w podmenu <  **Jednostki** /  **Jednostka definiowana 1**> i dokonaj definicji następujących parametrów:

 00285	<b>Mnożnik</b>	Mnożnik jednostki kalibracyjnej wagi.
	<b>Nazwa</b>	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.

	<b>Procedura definiowania drugiej jednostki</b>   [g] <b>Jednostka definiowana 2&gt; jest analogiczna, jak opisana powyżej.</b>
---	---


## 20.4. Przyspieszenie ziemskie

Parametr   [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] **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.

## 21. INNE PARAMETRY

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




### 21.1. 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.




### 21.2. 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 dwa sposoby, poprzez:

- bezpośrednio 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 odpowiednie wartości, tj. rok, miesiąc, dzień, godzina, minuta i zatwierdź zmiany przyciskiem .

Podmenu: **<  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.

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

### 21.3. Sygnał dźwiękowy

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



## Przy czym:

<b>Brak</b>	Wyłączony sygnał przycisków i czujników optycznych.
<b>Przyciski</b>	Włączony sygnał przycisków.
<b>Czujniki</b>	Włączony sygnał czujników optycznych.
<b>Wszystko</b>	Włączony sygnał przycisków i czujników optycznych.

### 21.4. Głośność ekranu

Zmiana głośności dotyku ekranu w granicach od **0%** do **100%**. Domyślna wartość głośności ekranu wynosi **0%**.

#### Procedura:




- Wejść w podmenu < Inne /  **Głośność ekranu**>, po czym zostanie otwarte okno edycyjne <**Głośność ekranu**> z klawiaturą ekranową.
- Wpisz żadaną wartość głośności w [%] i zatwierdź zmiany przyciskiem



### 21.5. Jasność ekranu

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




#### Procedura:

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

### 21.6. Kalibracja ekranu dotykowego

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

#### Procedura:

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



## 21.7. Tryb oszczędzania energii



Opcja uaktywnienia trybu oszczędzania energii.

### Procedura:

- Wejdź w podmenu <  **Inne** /  **Tryb oszczędzania energii**> i ustaw odpowiednią opcję.

### Przy czym:

<b>Brak</b>	Wyłączony tryb oszczędzania energii.
<b>Przyciemnienie</b>	Przyciemnienie ekranu.
<b>Wygaszasz</b>	Uaktywnienie trybu wygaszacza ekranu.
<b>Pokaz slajdów</b>	Uaktywnienie trybu pokazu slajdów.

	<p><b>Warunkami uaktywnienia trybu oszczędzania energii są:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Uaktywniony parametr</b> &lt;  <b>Wygaś ekran po czasie</b>&gt;.</li><li>• <b>Waga w głównym oknie wagowym.</b></li><li>• <b>Zerowe wskazanie wagi.</b></li></ul>
---	---

## 21.8. Wygaś ekran po czasie

Opcja zmiany czasu, po którym nastąpi wygaszenie ekranu. Domyślna wartość wynosi **0[s]** (parametr nieaktywny).




### Procedura:

- Wejdź w podmenu <  **Inne** /  **Wygaś ekran po czasie**>, po czym zostanie otwarte okno edycyjne <**Wygaś ekran po czasie**> z klawiaturą ekranową.
- Wpisz żadaną wartość czasu w **[s]** i zatwierdź zmiany przyciskiem .

## 21.9. Wyloguj automatycznie po czasie

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

### Procedura:

- Wejdź w podmenu <  **Inne** /  **Wyloguj automatycznie po czasie**>, po czym zostanie otwarte okno edycyjne <**Wyloguj automatycznie po czasie**> z klawiaturą ekranową.
- Wpisz żadaną 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 operator zostaje automatycznie wylogowany, co jest sygnalizowane komunikatem: <⚠ Operator wylogowany automatycznie>.**

## 21.10. Liczba dopuszczalnych błędnych logowań

Opcja blokady logowania danego operatora, po przekroczeniu zadeklarowanej liczby dopuszczalnych logowań.

### Procedura:




- Wejść w podmenu <  **Inne** /  **Liczba dopuszczalnych błędnych logowań**>, po czym zostanie otwarte okno edycyjne <**Liczba dopuszczalnych błędnych logowań**> z klawiaturą ekranową.
- Wpisz żadaną liczbę i zatwierdź zmiany przyciskiem .

Po przekroczeniu liczby dopuszczalnych błędnych logowań zostanie wyświetlony komunikat: < **Operator zablokowany**>.

## 21.11. Czulość czujników

Opcja zmiany czulości działania czujników (zadziałania czujnika w zależności od odległości ręki od czujnika).

### Procedura:

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

### Przy czym:

0	Wyłączona obsługa czujników.
1 ÷ 9	Wartości czulości (im większa wartość, tym większy zakres zadziałania czujników).



## 21.12. Wymagane logowanie

Opcja wymuszenia logowania operatora po włączeniu urządzenia.

### Procedura:

- Wejdź w podmenu < Inne /  **Wymagane logowanie**> i ustaw odpowiednią opcję.





### Przy czym:

	Wymagane logowanie nieaktywne.
	Wymagane logowanie aktywne.


### 21.13. 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 ponadto możliwość przywrócenia domyślnego **logo startowego**, wykorzystując opcję < **Ustaw domyślne**>.

	<b>Format obsługiwanych plików to *.jpg, *.png, z optymalną (maksymalną) rozdzielczością 640x480 pikseli.</b>
--	---

### 21.14. 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  .



## 21.15. 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 w 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 w podmenu  **Inne** /  **Import**>, po czym nastąpi automatyczny import ustawień z urządzenia pamięci masowej pendrive.
- Po zakończonej procedurze zostanie wyświetlony komunikat: **<Operacja zakończona poprawnie>**.

## 21.16. Przywróć ustawienia fabryczne

Opcja domyślnych (fabrycznych) ustawień parametrów użytkownika, z możliwością usunięcia wszystkich baz danych i raportów.

### Procedura:

- Wejdź w podmenu  **Inne** /  **Przywróć ustawienia fabryczne**>, po czym zostanie wyświetlony komunikat **<Przywrócić ustawienia fabryczne?>**.
- Zatwierdź komunikat przyciskiem , po czym na czas ok. 3s zostanie wyświetlony komunikat **<Operacja zakończona poprawnie>**.
- Program automatycznie przejdzie do wyświetlenia komunikatu **<Usunąć bazy danych?>**, przy czym:  - rezygnuj,  - potwierdź.
- Program automatycznie przejdzie do wyświetlenia komunikatu **<Usunąć bazy raportów?>**, przy czym:  - rezygnuj,  - potwierdź.






## 22. KALIBRACJA WAGI



*opcja tylko dla wag nielegalizowanych*

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

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

### 22.1. Proces kalibracji





- Wejść 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 żadaną 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.

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Parametr &lt; Wyznaczanie Masy Startowej&gt; pozwala na wyznaczenie masy startowej platformy.</b></li><li>2. <b>Proces kalibracji pozostałych platform jest analogiczny jak opisany powyżej.</b></li></ol>
---	---

### 22.2. 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:

- Wejść 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.



## 22.3. Raport z procesu kalibracji






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

### Procedura:

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

### Przy czym:

	Automatyczny wydruk raporty wyłączony.
	Automatyczny wydruk raporty włączony.

	<b>Użytkownik w podmenu:</b> <  <b>Urządzenia</b> /  <b>Drukarka</b> /  <b>Wydruki</b> /  <b>Wzorzec wydruku raportu kalibracji</b> > <b>ma możliwość dowolnej modyfikacji wzorca wydruku (patrz punkt 16.2.3 instrukcji).</b>
---	--

### Domyślna wartość wzorca wydruku raportu kalibracji:

-----  
Kalibracja  
-----

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





-----


## 22.4. Historia kalibracji

Każdy zakończony proces kalibracji jest automatycznie zapisywany w bazie danych wagi. Nazwy plików raportów mają postać daty i godziny przeprowadzenia procesu.


Ścieżka dostępu: < Kalibracja użytkownika /  Historia kalibracji>.

### Wykaz danych dla wykonanego procesu kalibracji:




	<b>Data</b>	Data wykonania operacji.
	<b>Operator</b>	Nazwa operatora.
	<b>Masa nominalna</b>	Masa odważnika kalibracyjnego.
	<b>Numer platformy</b>	Numer platformy, na której została wykonana operacja.



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

## 23. ZDALNY PULPIT

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

### Procedura:

- Nawiąż komunikację pomiędzy wagą, a programem komputerowym **Edytor parametrów**.
- Wciśnij w wadze przycisk  i uaktywnij funkcję < **Zdalny pulpit**>.
- Uaktywnij w programie komputerowym funkcję <**Zdalny pulpit**>, która będzie sygnalizowana w wadze ikonką  na górnej belce okna głównego.

	<b>Funkcja &lt; Zdalny pulpit&gt; jest niedostępna w przypadku połączenia waga – komputer poprzez port RS232.</b>
---	--

## 24. MODY PRACY – Informacje ogólne









Waga dysponuje następującymi modami pracy:

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

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	+	+	+	+	+	-	+	-
Tryb etykietowania	+	+	+	+	-	-	+	-
Statystyki	+	+	+	+	+	-	+	-



Ważenie różnicowe	+	-	-	-	-	-	-	-
Progi Min 2, Max 2 aktywne	+	-	-	-	-	-	-	-
Zatrask maksymalnego wskazania	+	-	-	-	-	-	-	-
Informacje o zapisanym ważeniu	+	+	+	-	-	+	-	+
Pytaj o ilość opakowań	+	+	+	-	-	-	-	-
Wydruk standardowy	+	+	+	+	-	-	-	-



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

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Lewy skrajny przycisk ekranowy</b>  w oknie głównym każdego z modów pracy służy do bezpośredniego dostępu do ustawień poszczególnych modów.</li> <li>2. <b>Zmiana wartości poszczególnych funkcji w jednym z modów pracy powoduje zmianę wartości tych funkcji w pozostałych modach pracy.</b></li> </ol>
---	---

## 24.1. 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:

- Wejść 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.

## 24.2. Tryb zapisu

Ustawienie trybu wysyłania informacji z wagi do urządzenia zewnętrznego.

### Procedura:

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



## Dostępne tryby zapisu:

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



### 24.3. 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:

- Wejść 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.



### 24.4. 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:

- Wejść 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.

## 24.5. Tryb tary

Ustawienie odpowiednich parametrów dla funkcji tarowania.

### Procedura:

- Wejść w podmenu <  **Mody Pracy**> i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz funkcję <  **Tryb tary**> i ustaw żądaną opcję.




## Przy czym:



<b>Pojedyncza</b>	Zwykły tryb tary. Ustawiona (wybrana) wartość tary jest nadpisywana po wprowadzeniu nowej wartości.
<b>Suma aktualnych</b>	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.
<b>Suma wszystkich</b>	Sumowanie wszystkich kolejno wprowadzanych wartości tar.
<b>Autotara</b>	Tryb tary automatycznej w połączeniu z trybem < <b>Suma wszystkich</b> >.
<b>Każdy pomiar</b>	Automatyczne tarowanie każdego zatwierzonego pomiaru.

## 24.6. 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.

	Automatyczne wyzwalanie etykiet Z.
	Automatyczne wyzwalanie etykiet ZZ.

### 24.6.1. 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 .

### 24.6.2. 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 .



### 24.6.3. 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 .

#### 24.6.4. Automatyczne wyzwalanie etykiet zbiorczych



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






##### Procedura:



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




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

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



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

Przy ustawieniach fabrycznych przycisk  jest dostępny w dolnej części wyświetlacza wagi, natomiast uaktywnienie przycisku  jest możliwe w podmenu: <  **SETUP** /  **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  **Tryb** został ustawiony na wartość **<Masa>**, to za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żadaną wartość łącznej masy, po osiągnięciu której ma nastąpić wyzwolenie etykiety Z,
  - jeżeli parametr  **Tryb** został ustawiony na wartość **<Licznik>**, to za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żadaną wartość stanu licznika, po osiągnięciu którego ma nastąpić wyzwolenie etykiety Z.
- Zatwierdź wprowadzone zmiany przyciskiem .

### 24.6.5. Automatyczne wyzwalanie etykiet zbiorczych ze zbiorczych



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






#### Procedura:






- Wejść w podmenu  **Mody Pracy** i wybierz żądany mod pracy.
- Wybierz:  **Tryb etykietowania** /  **AUTO Automatyczne wyzwalanie etykiety ZZ** /  **Tryb** i ustaw żadaną opcję, przy czym:

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

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

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



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 wyzwalań etykiety zbiorczej ze zbiorczych, przy czym:
  - jeżeli parametr <  **Tryb**> został ustawiony na wartość <**Masa**>, to za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żadaną wartość łącznej masy, po osiągnięciu której ma nastąpić wyzwolenie etykiety ZZ,
  - jeżeli parametr <  **Tryb**> został ustawiony na wartość <**Licznik**>, to za pomocą klawiatury ekranowej wpisz żadaną wartość stanu licznika, po osiągnięciu którego ma nastąpić wyzwolenie etykiety ZZ.
- Zatwierdź wprowadzone zmiany przyciskiem .

## 24.7. 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:

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

### Przy czym:

<b>Globalne</b>	Globalna aktualizacja danych statystycznych.
<b>Towar</b>	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.**

## 24.8. 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).

### 24.8.1. Ustawienia lokalne

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





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

### 24.8.2. Raportowanie zrealizowanych procesów ważenia różnicowego

Po wykonaniu każdego procesu ważenia różnicowego automatycznie generowany jest raport.





**Użytkownik w podmenu:**  **Urządzenia** /  **Drukarka** /  **Wydruki** /  **Wzorzec wydruku raportu ważeń różnicowych** > ma możliwość dowolnej modyfikacji wzorca raportu (patrz punkt 16.2.3 instrukcji).

## Domyślna wartość wzorca raportu ważenia różnicowego:


-----  
Ważenie różnicowe  
-----

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

Ważenia

```
{333: (7)(11)
```





```
}-----
```

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 37.5.9 instrukcji).

## 24.9. Zatrząsk maksymalnego wskazania



Funkcja pomiaru maksymalnej siły nacisku na szalkę.

### Procedura:

- Wejść w podmenu <  **Mody Pracy** /  **Ważenie** /  **Zatrząsk maksymalnego wskazania**> i ustaw żądaną opcję (✓ - funkcja aktywna, ☑ - funkcja nieaktywna).
- W przypadku aktywnej funkcji, po obciążeniu szalki wagi zmienną siłą na wyświetlaczu zostanie zatrzaśnięta wartość maksymalnej siły. Zatrzaśnięta wartość jest sygnalizowana kolorem czerwonym.
- Zdejmij obciążenie z szalki wagi.
- Przed kolejnym pomiarem naciśnij przycisk .

## 24.10. 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 < **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 progów doważania **Min 2, Max 2** w rekordzie ważenia.



#### Procedura:



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

### 24.11. Informacja o zapisanym ważeniu

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

#### Procedura:



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


	<p><i><b>Czas wyświetlania komunikatu o zapisanym ważeniu jest zależny od ustawionej wartości parametru &lt; Czas wyświetlania komunikatów o błędach&gt; (patrz punkt 21.14 instrukcji).</b></i></p>
---	---

### 24.12. Pytaj o ilość opakowań

Funkcja mnożnika mas opakowań.

#### Procedura:

- Wejść w podmenu < **Mody Pracy / Ważenie /**  **Pytaj o ilość opakowań**> i ustaw żadaną 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 żadaną ilość opakowań, po czym na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy, równe zadeklarowanej krotności wybranego opakowania oraz pojawią się symbole: **Net** i .



### 24.13. Wydruki standardowe

Tryb wydruku składający się z trzech podstawowych bloków:

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

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


**Przy czym:**

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





**Wykaz zmiennych przeznaczonych do wydruku:**


<b>NAGŁÓWEK</b>	<b>WAŻENIE</b>	<b>STOPKA</b>
Kreski	Liczba pomiarów	Mod pracy
Mod pracy	Data	Data
Data	Czas	Czas
Czas	Kontrahent	Typ wagi
Typ wagi	Magazyn docelowy	Numer fabryczny
Numer fabryczny	Magazyn źródłowy	Operator
Operator	Towar	Kontrahent
Kontrahent	Opakowanie	Magazyn docelowy
Magazyn docelowy	Numer serii	Magazyn źródłowy
Magazyn źródłowy	Numer partii	Towar
Towar	Zmienna uniwersalna 1	Opakowanie
Opakowanie	Zmienna uniwersalna 2	Numer serii
Numer serii	Zmienna uniwersalna 3	Numer partii
Numer partii	Netto	Zmienna uniwersalna 1
Zmienna uniwersalna 1	Tara	Zmienna uniwersalna 2
Zmienna uniwersalna 2	Brutto	Zmienna uniwersalna 3
Zmienna uniwersalna 3	Masa *	Liczba pomiarów
Pusta linia	Wzorzec wydruku ważenia	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**>.



	<b>Procedura programowania przycisków jest opisana w punkcie 17.2 instrukcji.</b>
---	---

## 25. MOD PRACY - WAŻENIE

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












### 25.1. 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 w górnej belce okna ikonę .


### 25.2. Ustawienia lokalne modu pracy

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




	Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 24.2 instrukcji.
	Odważanie	Opis szczegółowy w punkcie 24.3 instrukcji.
	Kontrola wyniku	Opis szczegółowy w punkcie 24.4 instrukcji.
	Tryb tary	Opis szczegółowy w punkcie 24.5 instrukcji.
	Tryb etykietowania	Opis szczegółowy w punkcie 24.6 instrukcji.
	Statystyki	Opis szczegółowy w punkcie 24.7 instrukcji.
	Ważenie różnicowe	Opis szczegółowy w punkcie 24.8 instrukcji.
	Zatrząsk maksymalnego wskazania	Opis szczegółowy w punkcie 24.9 instrukcji.
	Progi Min 2, Max 2 Aktywne	Opis szczegółowy w punkcie 24.10 instrukcji
	Informacja o zapisanym ważeniu	Opis szczegółowy w punkcie 24.11 instrukcji.
	Pytaj o ilość opakowań	Opis szczegółowy w punkcie 24.12 instrukcji.
	Wydruki standardowe	Opis szczegółowy w punkcie 24.13 instrukcji.



## 26. MOD PRACY - LICZENIE SZTUK

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



	<b><i>Jeżeli liczenie sztuk ma się odbywać w dodatkowym pojemniku, masę tego pojemnika należy wpisać do pamięci wagi (wytarować).</i></b>
---	---




### 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  **Liczenie sztuk**, program automatycznie powróci do okna głównego, wyświetlając w górnej belce okna ikonę .
- Automatycznie zostanie zmieniona jednostka ważenia na **pcs** oraz zostaną uruchomione dwa (prawe skrajne) przyciski ekranowe:

	Podaj masę sztuki.
	Wyznacz masę sztuki.

## 26.2. Ustawienia lokalne modu pracy




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


	Automatyczna korekta masy wzorca	Opis szczegółowy w punkcie 26.2.1 instrukcji.
	Minimalna masa referencyjna	Opis szczegółowy w punkcie 26.2.2 instrukcji.
	Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 24.2 instrukcji.
	Odważanie	Opis szczegółowy w punkcie 24.3 instrukcji.
	Kontrola wyniku	Opis szczegółowy w punkcie 24.4 instrukcji.
	Tryb tary	Opis szczegółowy w punkcie 24.5 instrukcji.
	Tryb etykietowania	Opis szczegółowy w punkcie 24.6 instrukcji.
	Statystyki	Opis szczegółowy w punkcie 24.7 instrukcji.
	Informacja o zapisanym ważeniu	Opis szczegółowy w punkcie 24.11 instrukcji.
	Pytaj o ilość opakowań	Opis szczegółowy w punkcie 24.12 instrukcji.
	Wydruki standardowe	Opis szczegółowy w punkcie 24.13 instrukcji.

### 26.2.1. Funkcja automatycznej korekty masy wzorca

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


#### Procedura:




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

Uaktywnienie działania funkcji  **Automatyczna korekta masy wzorca** następuje w chwili wyznaczenia licznosci wzorca i sygnalizowana jest poprzez wyświetlanie wartosci **<PCS>** (licznosc 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  $\pm 0,3$  od wartości całkowitej.

Jeżeli użytkownik uzna, że licznosc wzorca jest wystarczająca, może zapisać masę pojedynczego detalu do pamięci wagi (patrz punkt 26.6 instrukcji) oraz dezaktywować funkcję poprzez naciśnięcie przycisku .

	<b>Podczas aktywności funkcji przycisk  zmienia swoją funkcjonalność. Za pomocą przycisku  nie jest możliwy wydruk ważeń na podłączonej do wagi drukarce oraz zatwierdzanie pomiarów.</b>
---	---


### 26.2.2. Minimalna masa referencyjna

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





#### Procedura:


- Wejść w podmenu:  **Mody Pracy** /  **Liczenie sztuk** /  **Minimalna masa referencyjna** i ustaw odpowiednią wartość.


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

	<b>Jeżeli podczas procedury wyznaczania masy detalu, masa całkowita wszystkich sztuk położonych na szalce wagi będzie mniejsza od wartości zadeklarowanej w parametrze <b>&lt;MIN Minimalna masa referencyjna&gt;</b>, zostanie wyświetlony komunikat: <b>&lt;Za mała masa próbki&gt;</b>.</b>
---	--







### 26.3. 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 żadaną wartość i potwierdź przyciskiem , co spowoduje przejście do modu pracy < **Liczenie sztuk**>, z automatycznym ustawieniem masy pojedynczego detalu.

	<i><b>W przypadku wpisania masy jednostkowej większej niż maksymalny zakres ważenia wagi, program wagowy wyświetli komunikat: &lt;Wartość zbyt duża&gt;.</b></i>
---	--

	<i><b>W przypadku wpisania masy jednostkowej mniejszej niż 0,1 działki odczytowej, program wagowy wyświetli komunikat: &lt;Wartość zbyt mała&gt;.</b></i>
---	---

### 26.4. Ustawienie masy wzorca przez wyznaczenie masy detalu

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

	<i><b>Masa całkowita wszystkich sztuk, położonych na szalce wagi, nie może być mniejsza od wartości zadeklarowanej w parametrze &lt;Minimalna masa referencyjna&gt; (patrz punkt 26.2.2 instrukcji). Jeżeli nie jest spełniony powyższy warunek, waga wyświetli komunikat: &lt;Za mała masa próbki&gt;.</b></i>
---	---





***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>.***

## **26.5. 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>, naciśnij przycisk  (baza towarów) i wybierz żądany towar z listy.



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

## **26.6. Wprowadzanie masy wzorca do pamięci wagi**

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

- Wyznacz masę wzorca (patrz punkt 26.2, punkt 26.3 instrukcji).
- Wejść do bazy towarów i przytrzymaj palec na wskazanym towarze, po czym zostanie wyświetlone menu kontekstowe.
- Wybierz opcję <Przypisz wzorec>, 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 17.2 instrukcji, natomiast lista funkcji wykonywanych przez przyciski jest opisana w DODATKU 02 niniejszej instrukcji.***

## 27. MOD PRACY – ODCHYŁKI



Program wagi umożliwi 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.










### 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 **< Odchyłki>**, program automatycznie powróci do okna głównego, wyświetlając na górnej belce okna ikonę .
- Automatycznie zostanie zmieniona jednostka ważenia na „%” oraz zostaną uruchomione dwa (prawe skrajne) przyciski ekranowe:





	Podaj masę wzorca.
	Wyznacz masę wzorca.

### 27.2. Ustawienia lokalne modu pracy




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

	Tryb zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 24.2 instrukcji.
	Odważanie	Opis szczegółowy w punkcie 24.3 instrukcji.
	Kontrola wyniku	Opis szczegółowy w punkcie 24.4 instrukcji.
	Tryb tary	Opis szczegółowy w punkcie 24.5 instrukcji.
	Tryb etykietowania	Opis szczegółowy w punkcie 24.6 instrukcji.
	Statystyki	Opis szczegółowy w punkcie 24.7 instrukcji.
	Informacja o zapisanym ważeniu	Opis szczegółowy w punkcie 24.11 instrukcji.
	Pytaj o ilość opakowań	Opis szczegółowy w punkcie 24.12 instrukcji.
	Wydruki standardowe	Opis szczegółowy w punkcie 24.13 instrukcji.

### 27.3. 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 %).




### 27.4. 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 %).

## 28. MOD PRACY – DOZOWANIE

Mod pracy pozwalający na realizację procesów dozowań towarów na wagach z miernikiem wagowym PUE 7.1. Mod pracy umożliwia dozowanie ręczne lub automatyczne na jednej lub kilku platformach wagowych jednocześnie.

### 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 < **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.




## 28.2. 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.

## 28.3. 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 pomnożone 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 wciśnięcie 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.
	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.

## 28.4. 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).
	[DA]	Dozuj automatycznie	Funkcja wywołująca operację odważania automatycznego (dozowania automatycznego). Funkcja pozwalaysterować wyjścia sterujące dozowaniem.
		Masa	Masa składnika do zadozowania.
		Masa dozowania szybkiego	Masa składnika do zadozowania szybkiego (w przypadku dozowania 2-progowego).
		Towar	Składnik procesu dozowania, wybrany z bazy Towarów.
		Odważanie	Pozwala na włączenie trybu odważania (ważenia na minus).
	[O]	Wyjścia	Funkcja ustawiająca stan wyjść miernika doysterowania urządzeń zewnętrznych, podłączonych do tych wyjść. Możliwe wartości: Brak – wyjście nieaktywne; „0” – wyjście w stanie niskim; „1” – wyjście w stanie wysokim.

	<b>[TI]</b>	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.
	<b>[Z]</b>	Zeruj	Funkcja zerowania platformy, tożsama z działaniem przycisku →0← na mierniku.
	<b>[T]</b>	Taruj	Funkcja tarowania platformy, tożsama z działaniem przycisku →T← na mierniku.
	<b>[ST]</b>	Ustaw tarę	Funkcja ustawiania tary, tożsama z działaniem przycisku <Ustaw tarę> na mierniku.
	<b>[CM]</b>	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 „<”.
	<b>[CI]</b>	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).
	<b>[EM]</b>	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”.
	<b>[ET]</b>	Podaj liczbę porcji	Funkcja określająca ilość porcji ważonego składnika, który ma być dodany w ramach procesu dozowania. Masa pojedynczej porcji jest zdefiniowana w wybranym 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.

	<b>[F]</b>	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.
	<b>[CF]</b>	Warunek flag	Funkcja warunkowa, określa warunki wystąpienia zdarzeń, które muszą zaistnieć, aby został wykonany następny krok procesu dozowania.
	<b>[DG]</b>	Dozowanie grawitacyjne	Funkcja wywołująca operację odważania automatycznego (dozowania automatycznego), uzupełnioną pomiarem przepływu dozowanej masy.
		Masa	Masa składnika do zadozowania.
		Procenty	Próg masy w [%], do którego jest realizowane dozowanie automatyczne.
		Towar	Składnik procesu dozowania, wybrany z bazy Towarów.
		Korekcja czasowa	Korekcja czasowa $\pm$ w [ms] zamknięcia zaworu podczas procesu dozowania.
		Próg nieczułości	Dopuszczalny błąd $\pm$ w [%] zadozowanej masy.
		Minimalny przepływ	Wartość minimalnego przepływu w [g/s] lub [kg/s] dla zainicjowania algorytmu dozowania grawitacyjnego.
		Odważanie	Pozwala na włączenie trybu odważania (ważenia na minus).

## 28.5. Tworzenie nowego procesu dozowania

- Wejść 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.

## 28.6. Przykłady realizacji procesów dozowania

### 28.6.1. 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.

#### Proces dozowania z miernika:

**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 – „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 0,2 kg.
12. [TI] Opóźnienie	[5s] Zdejmij pojemnik z towarem	Oczekiwanie na zdjęcie pojemnika z naważonym towarem z platformy wagowej.
13. [CI] Warunek wejść	Wejście 4 – „1”	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 – „1”	Na wejście 9 ma być podane zbocze narastające – wciśnięcie przycisku potwierdzającego postawienie 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 – „1”	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	2 kg [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 zboczne 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.

### 28.6.2. 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 konfiguruje 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 następnie 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>.

### 28.6.3. 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 konfiguruje 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 – „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	0,25 kg [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>.

### 28.7. Raportowanie zrealizowanych procesów dozowania


Po wykonaniu każdego procesu dozowania automatycznie generowany jest raport.

	<p><b>Użytkownik w podmenu: &lt;  Urządzenia /  Drukarka /  Wydruki /  Wzorec Wydruku Raportu Dozowania &gt; ma możliwość dowolnej modyfikacji wzorca raportu (patrz punkt 16.2.3 instrukcji).</b></p>
---	--

## 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}  
-----
```






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 37.5.2 instrukcji).





## 29. MOD PRACY – RECEPTY

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

### 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 < **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.



	Wybierz poprzedni składnik receptury do realizacji.
	Wybierz następny składnik receptury do realizacji.
	Podaj „masę z ręki” - masę składnika receptury, dostarczanego w gotowych opakowaniach o znanej masie.
	Edytuj numer serii składnika i/lub naważki dla składnika receptury.

## 29.2. Ustawienia lokalne modu pracy

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








	<b>Pytaj o mnożnik</b>	Wywołanie pytania o mnożnik dla receptury, czyli określenie, przez ile mają być przemnożone wartości mas wszystkich składników receptury.
	<b>Pytaj o liczbę cykli</b>	Wywołanie pytania o liczbę cykli receptury, czyli określenie, ile razy ma zostać powtórzona cała receptura.
	<b>Potwierdź składniki dozowane ręcznie</b>	Wymuszenie potwierdzenia ręcznego przez wciśnięcie przycisku Enter/Print na mierniku dla każdego ważenia.
	<b>Tara automatyczna</b>	Uaktywnienie automatycznego tarowania masy w chwili rozpoczęcia procesu oraz masy każdego kolejnego składnika po naważeniu.
	<b>Kontrola składnika</b>	Uaktywnienie trybu kontroli składnika, wchodzącego w skład receptury. Tryb <b>Kontroli składnika</b> wymusza podanie prawidłowego kodu składnika przed jego naważeniem.
	<b>Ważenie porcji</b>	Uaktywnienie trybu naważania składnika w dowolnych porcjach, do chwili uzyskania masy zadanej.
	<b>Wydruk raportu</b>	Uaktywnienie automatycznego wydruku raportu po zakończeniu procesu.

## 29.3. Tworzenie nowej receptury

- Wejść w podmenu < **Bazy Danych** /  **Receptury**>.
- Aby utworzyć nową recepturę, naciśnij przycisk < **Dodaj**> a następnie potwierdź utworzenie nowego rekordu w bazie danych receptur.



## Wykaz danych dla utworzonej receptury:








	<b>Nazwa</b>	Nazwa receptury.
	<b>Kod</b>	Kod receptury.
	<b>Składniki</b>	Definiowanie składników receptury.
	<b>Liczba składników</b>	Podgląd liczby utworzonych składników w recepturze.
	<b>Masa receptury</b>	Podgląd sumarycznej masy receptury.
	<b>Typ szarży *</b>	Typ serii pomiarowej dla receptury.
	<b>Szarża</b>	Seria pomiarowa dla receptury.



\*) – Typ szarży można zdefiniować jako jedną z 3 wartości:

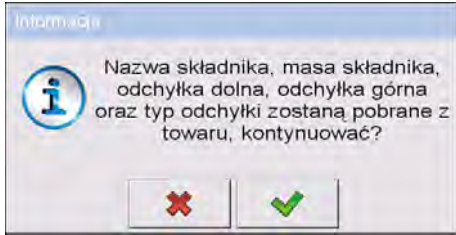
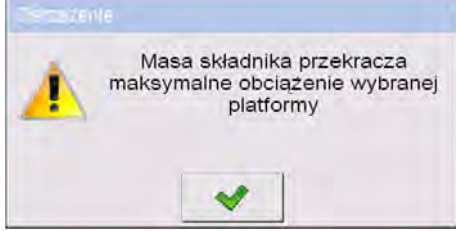
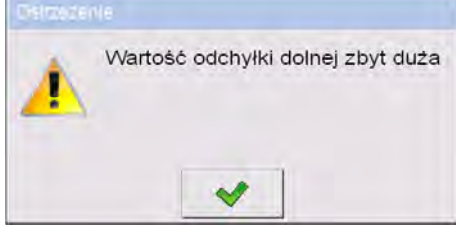
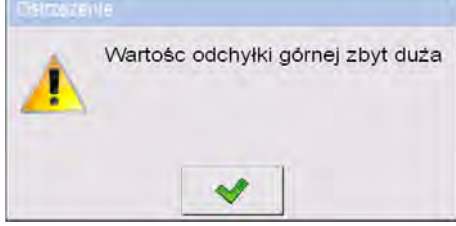
<b>Brak</b>	Funkcja nieaktywna.
<b>Globalna</b>	Szarża jest realizowana globalnie dla całej receptury.
<b>Po składniku</b>	Szarża jest realizowana po kolei dla każdego składnika.


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

## Wykaz danych dla tworzonego składnika receptury:

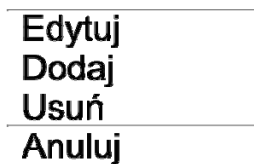
	<b>Nazwa</b>	Nazwa składnika receptury.
	<b>Kod</b>	Kod składnika receptury.
	<b>Towar <sup>1)</sup></b>	Składnik receptury wybrany z bazy Towarów.
	<b>Masa <sup>2)</sup></b>	Masa składnika receptury.
	<b>Typ odchyłki</b>	Deklaracja typu odchyłki: jednostka masy wybranej platformy lub wartość w [%].
	<b>Odchyłka dolna <sup>3)</sup></b>	Odchyłka dolna od masy składnika.
	<b>Odchyłka górna <sup>4)</sup></b>	Odchyłka górna od masy składnika.


	<b>Platforma</b>	Przypisanie numeru platformy do składnika.
	<b>Odważanie</b>	Włączenie trybu odważania (ważenia na minus).

<p>1) W przypadku wyboru składnika receptury z bazy towarów program wagowy wyświetli komunikat:</p>	 <p>Informacja</p> <p>Nazwa składnika, masa składnika, odchyłka dolna, odchyłka górna oraz typ odchyłki zostaną pobrane z towaru, kontynuować?</p> <p><input type="button" value="✘"/> <input type="button" value="✔"/></p>
<p>2) W przypadku deklaracji masy składnika, przekraczającej maksymalne obciążenie wybranej platformy, program wagowy wyświetli komunikat:</p>	 <p>Ostrzeżenie</p> <p>Masa składnika przekracza maksymalne obciążenie wybranej platformy</p> <p><input type="button" value="✔"/></p>
<p>3) W przypadku deklaracji wartości odchyłki dolnej, większej od zadeklarowanej masy składnika, program wagowy wyświetli komunikat:</p>	 <p>Ostrzeżenie</p> <p>Wartość odchyłki dolnej zbyt duża</p> <p><input type="button" value="✔"/></p>
<p>4) W przypadku sumy masy składnika i wartości odchyłki górnej, przekraczającej maksymalne obciążenie wybranej platformy, program wagowy wyświetli komunikat:</p>	 <p>Ostrzeżenie</p> <p>Wartość odchyłki górnej zbyt duża</p> <p><input type="button" value="✔"/></p>


- 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, np. aby dodać składnik, naciśnij i przytrzymaj przez ok. 4 sekundy pozycję, przed którą zostanie dodany składnik. Wyświetli się podręczne menu, zawierające:





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



#### 29.4. Procedura recepturowania



	<p><i>Aby rozpocząć proces recepturowania, powinien być zalogowany operator o uprawnieniach do przeprowadzania procesu – patrz punkt 11.3 instrukcji.</i></p>
---	---

#### Procedura:

- Za pomocą przycisku ekranowego  < > wybierz żadaną recepturę.
- Wprowadź do pamięci wagi ogólne parametry modu pracy zgodnie z punktem 29.2 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. Przejdź 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 naważenia.


- 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:


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


	<b><i>Jeżeli po starcie procesu na szalce wagi będzie znajdować się obciążenie, program wagowy podczas próby zatwierdzenia pomiaru wyświetli komunikat &lt;Połóż odpowiedni towar&gt;.</i></b>
---	--

	<b><i>Jeżeli użytkownik dokona próby zatwierdzenia kolejnej porcji masy bez zmiany obciążenia szalki wagi, program wagowy wyświetli komunikat &lt;Połóż odpowiedni towar&gt;.</i></b>
---	---

	<p><b>Jeżeli użytkownik dokona próby zatwierdzenia porcji masy w przypadku nieaktywnego parametru &lt;☑ Ważenie porcji&gt;, program wagowy wyświetli komunikat &lt;Połóż odpowiedni towar&gt;.</b></p>
---	--






	<p><b>Jeżeli użytkownik dokona próby zatwierdzenia przekroczonej dopuszczalnej masy składnika, program wagowy wyświetli komunikat &lt;Przekroczona dopuszczalna wartość masy składnika. Przeliczyć składniki?&gt;. 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.</b></p>
---	--

	<p><b>Jeżeli użytkownik dokona próby zatwierdzenia niestabilnego wskazania masy, program wagowy wyświetli komunikat &lt;Pomiary niestabilne&gt;.</b></p>
---	--

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

## 29.5. Raportowanie zrealizowanych procesów recepturowania


Po wykonaniu każdego procesu recepturowania automatycznie generowany jest raport.

	<p><b>Użytkownik w podmenu: &lt; Urządzenia /  Drukarka /  Wydruki /  Wzorec wydruku raportu receptury&gt; ma możliwość dowolnej modyfikacji wzorca raportu (patrz punkt 16.2.3 instrukcji).</b></p>
---	--


## 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}  
-----
```

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 37.5.3 instrukcji).



## 30. MOD PRACY – KTP

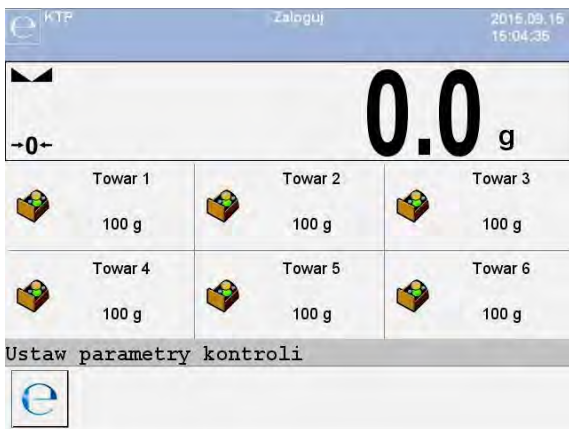
Mod pracy < **KTP**> realizuje kontrolę towarów paczkowanych (sieciową lub jednostanowiskową), której podstawą jest baza danych, zawierająca wykaz towarów oraz operatorów. Kontrola rozpoczęta z wagi zostaje automatycznie zakończona po skontrolowaniu odpowiedniej ilości paczek (próbka).

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).

### 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 <KTP>, po czym zostanie wyświetlony ekran początkowy modu pracy:





Przy czym:

	Wejście do okna ustawień kontroli.
 Towar 1 100 g	Pozycja rekordu towaru z bazy danych (nazwa towaru i nominal).






### 30.2. Okno ustawień kontroli

	<b>Przed wejściem do okna ustawień kontroli należy dokonać procedury logowania.</b>
---	---

Po naciśnięciu przycisku  w oknie początkowym modu pracy <KTP> 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.

### 30.3. 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 – patrz punkt 24.2 instrukcji.
	Liczba dostępnych kontroli	Uaktywnienie obsługi dwóch kontroli jednocześnie (patrz punkt 30.12 instrukcji).
	Pytaj o numer partii	Funkcja wymuszająca podanie numeru partii przed rozpoczęciem kontroli.
	Wymagane hasło	Po uaktywnieniu parametru wymagane jest każdorazowe logowanie przy przejściu do okna ustawień.



	Kontrola zapisu	Zabezpieczenie przed zapisem błędnych pomiarów kontrolowanego towaru. Wartość wyrażona jako odchyłka [%] od masy nominalnej kontrolowanego towaru.
	Informacja o zapisanym ważeniu	Opis szczegółowy - patrz punkt 24.11 instrukcji.

### 30.4. Edycja towaru dla kontroli







	<b><i>W przypadku współpracy z programem komputerowym &lt;E2R System&gt;, edycja baz danych w wadze jest zablokowana. Edycja oraz eksport towarów do wag odbywa się za pomocą programu komputerowego.</i></b>
---	---

#### Procedura:

- Wejść w podmenu  **Bazy Danych /**  **Towary** > i naciśnij żądaną pozycję.

#### Wykaz danych definiowanych dla kontroli:

Ikona	Nazwa danych	Opis
	<b>Nazwa</b>	Nazwa towaru.
	<b>Kod</b>	Kod towaru.
	<b>Masa</b>	Masa nominalna towaru.
	<b>Tara</b>	Wartość tary towaru (ustawiana automatycznie przy wyborze towaru z bazy).
	<b>KTP</b>	-
	<b>Tryb KTP</b>	Rodzaj kontroli: Nieniszcząca Średnia Tara, Nieniszcząca Puste-Pelne, Niszcząca Pelne - Puste, Niszcząca Puste-Pelne.
	<b>Liczność partii</b>	Deklaracja licznosci kontrolowanej partii (Maksymalna wartość 999999).
	<b>Szarża</b>	Seria pomiarowa dla kontroli: Nieniszcząca Puste-Pelne, Niszcząca Pelne-Puste, Niszcząca Puste-Pelne.
	<b>Jednostka</b>	Jednostka miary towaru: [g] lub [ml].


	<b>Gęstość</b>	Gęstość towaru (zakres wpisywanych wartości musi zawierać się od $0,1\text{g/cm}^3$ do $5\text{g/cm}^3$ ).
	<b>Ilość opakowań</b>	Deklaracja ilości sztuk opakowań podlegających procesowi wyznaczania średniej tary (dla kontroli „Nieniszczącej ze średnią tarą”).
	<b>Cykliczne wyznaczanie średniej tary</b>	Włączenie <input checked="" type="checkbox"/> /wyłączenie <input type="checkbox"/> opcji cyklicznego wyznaczania średniej tary dla towaru.
	<b>Interwał wyznaczania średniej tary [h]</b>	Wartość czasu określającego częstotliwość sprawdzania tary w procesie kontroli produktu. Tym samym wyznaczanie średniej tary dla towaru będzie wymuszane zgodnie z zadeklarowanym interwałem.
	<b>Przypomnij o pomiarze co [min]</b>	Aktywacja komunikatu przypominającego o konieczności wykonania kolejnego pomiaru.
	<b>Kontrola wewnętrzna</b>	Podmenu definiowania kryteriów wewnętrznych dla kontroli (patrz: poniższa tabela).

#### • Wykaz danych dla kryteriów wewnętrznych


<b>Kontrola wewnętrzna</b>	Włączenie <input checked="" type="checkbox"/> /wyłączenie <input type="checkbox"/> kryteriów kontroli wewnętrznej.
<b>Liczność próbki</b>	Wartość licznosci próbki dla towaru.
<b>Wartość błędu [- T]</b>	Wartość błędu ujemnego granicznego $-T$ , wpisana w jednostkach masy ustalonych dla towaru. Pomiary poniżej wartości $Qn-T$ będą uznawane za wadliwe.
<b>Wartość błędu [+ T]</b>	Wartość błędu dodatniego granicznego $+T$ , wpisywana w jednostkach masy ustalonych dla towaru. Pomiary powyżej wartości $Qn+T$ będą uznawane za wadliwe.
<b>Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn - 2T]</b>	Ilość występowania błędów ujemnych $-2T$ w badanej próbce, które dyskwalifikują kontrolę.
<b>Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn + 2T]</b>	Ilość występowania błędów dodatnich $+2T$ w badanej próbce, które dyskwalifikują kontrolę.
<b>Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn - T]</b>	Ilość występowania błędów ujemnych $-T$ w badanej próbce, które dyskwalifikują kontrolę.
<b>Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn + T]</b>	Ilość występowania błędów dodatnich $+T$ w badanej próbce, które dyskwalifikują kontrolę.
<b>Wartość granicy średniej</b>	Tryb wyliczania wartości granicy średniej (stała lub automatyczna).

<b>Wartość granicy średniej [ - ]</b>	Wartość granicy średniej (ujemnej) dla badanej próbki (dotyczy wartości granicy średniej określonej jako „stała”).
<b>Wartość granicy średniej [ + ]</b>	Wartość granicy średniej (dodatniej) dla badanej próbki (dotyczy wartości granicy średniej określonej jako „stała”).
<b>Wartość współczynnika [- Wk]</b>	Mnożnik odchylenia standardowego dla wartości granicy średniej (ujemnej), wyznaczonej w trybie automatycznym.
<b>Wartość współczynnika [+ Wk]</b>	Mnożnik odchylenia standardowego dla wartości granicy średniej (dodatniej), wyznaczonej w trybie automatycznym.

### 30.5. Procedura rozpoczęcia kontroli



	<b><i>Aby rozpocząć kontrolę KTP, powinien być zalogowany operator o uprawnieniach do przeprowadzania kontroli – patrz punkt 11.3 instrukcji.</i></b>
---	---

#### Procedura:

- Wybierz odpowiedni towar, z wprowadzonymi danymi odnośnie kontroli.
- Wprowadź do pamięci wagi ogólne parametry modu pracy zgodnie z punktem 30.2 oraz 30.3 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 operator 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>.




### 30.6. 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 <b>KTP</b> . Jednocześnie w bazie danych <  <b>Kontrola</b> > zostanie zapisany raport z kontroli ze statusem < <b>Przerwana</b> >.


### 30.7. 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:**

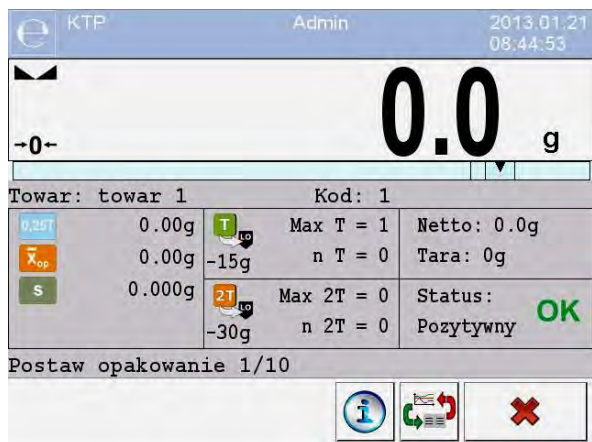
<b>Wznów kontrolę</b>	Informacja dla użytkownika o możliwości wznowienia trwającej kontroli.
	Przycisk kontynuacji kontroli.

- 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.

### 30.8. 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:



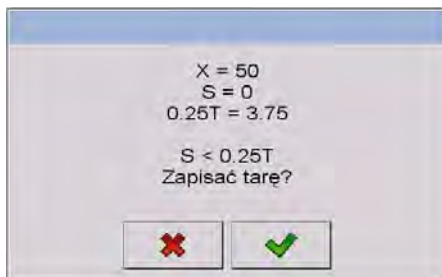
Przy czym:

<b>Towar</b>	Nazwa towaru.
<b>Kod</b>	Kod towaru.
	Wartość warunku <b>0,25T</b> w [g].
	Średnia masa opakowania w [g].
	Odchylenie standardowe.
	Charakterystyka błędów ujemnych <b>T1</b> w próbce.
	Charakterystyka błędów ujemnych <b>2T1</b> w próbce.
<b>Netto</b>	Masa netto kontrolowanego opakowania.
<b>Tara</b>	Tara opakowania.
<b>Status</b>	Status kontroli opakowania.
<b>Postaw opakowanie</b>	Polecenie dotyczące przebiegu procesu z ilością wszystkich opakowań do zważenia.
	Informacje o trwającej kontroli.
	Zmiana obszaru roboczego na wykres.
	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:






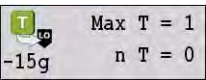
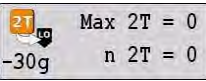
**Przy czym:**

	Przejdzie do kontroli bez zapisania nowo wyznaczonej średniej masy opakowania w danych towaru.
	Przejdzie 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:




KTP		Admin		2013.01.21 10:50:11	
<b>0.0 g</b>					
Towar: towar 1      Kod: 1					
	500g		Max T = 1	Netto: 0.0g	
	0.00g	-15g	n T = 0	Tara: 50g	
	0.00g		Max 2T = 0	Status: <b>OK</b>	
		-30g	n 2T = 0	Pozytywny	
Postaw pełne 1/30					
					


## Przy czym:

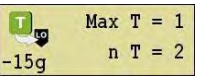
<b>Towar</b>	Nazwa kontrolowanego towaru.
<b>Kod</b>	Kod kontrolowanego towaru.
	Wartość nominalna kontrolowanego towaru.
	Średnia masa kontrolowanego towaru.
	Wartość średniej dyskwalifikującej.
 Max $T = 1$ n $T = 0$	Charakterystyka błędów ujemnych $T$ w próbce: <b>-15g</b> - wartość błędu ujemnego $T$ ; <b>Max <math>T</math></b> - dopuszczalna liczba błędów ujemnych $T$ ; <b>n <math>T</math></b> - rzeczywista liczba błędów ujemnych $T$ .
 Max $2T = 0$ n $2T = 0$	Charakterystyka błędów ujemnych $2T$ w próbce: <b>-30g</b> - wartość błędu ujemnego $2T$ ; <b>Max <math>2T</math></b> - dopuszczalna liczba błędów ujemnych $2T$ ; <b>n <math>2T</math></b> - rzeczywista liczba błędów ujemnych $2T$ .
<b>Netto</b>	Masa netto kontrolowanego towaru.
<b>Tara</b>	Tara opakowania.
<b>Status</b>	Status kontroli: pozytywny, negatywny.
<b>Postaw pełne</b>	Polecenie dotyczące przebiegu procesu z ilością wszystkich pomiarów dla danej partii.


## Status kontroli

Status kontroli ma odpowiednią interpretację graficzną:

	Pozytywny.
	Negatywny (dopuszcza się kontrolę próbki 2).
	Negatywny.

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


 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:





<table> <tr> <td></td> <td>500g</td> </tr> <tr> <td></td> <td>489.44g</td> </tr> <tr> <td></td> <td>492.45g</td> </tr> </table>		500g		489.44g		492.45g	Średnia masa kontrolowanego towaru poniżej wartości średniej dyskwalifikującej.
	500g						
	489.44g						
	492.45g						

### Informacje o trwającej kontroli

Po naciśnięciu przycisku  zostaną wyświetlone informacje o trwającej kontroli:



**Przy czym:**

	Powrót do trwającej kontroli.
	Przejdzie do listy wykonanych ważeń.

**Lista wykonanych ważeń:**

KTP		
	1. 2013.01.21 11:39:29	522g
	2. 2013.01.21 11:39:38	473.2g
	3. 2013.01.21 11:39:49	480.2g
	4. 2013.01.21 11:47:54	523.2g
	5. 2013.01.21 11:47:55	523.2g
	6. 2013.01.21 11:47:56	523.2g

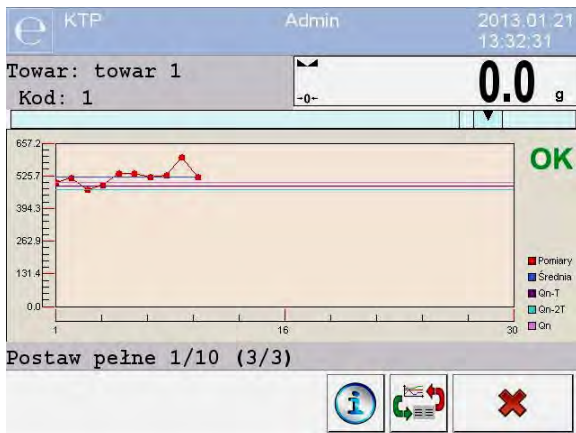


- powrót do trwającej kontroli.

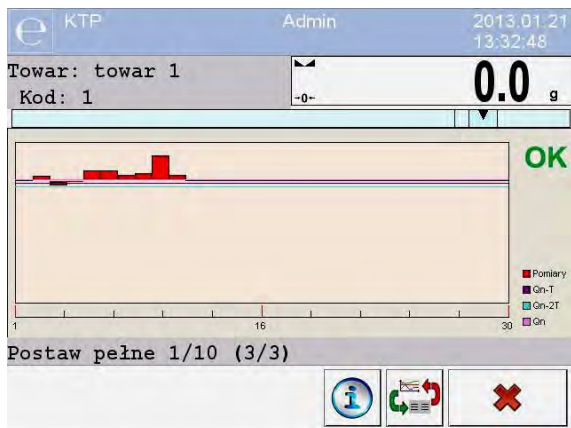
## Zmiana obszaru roboczego



Po naciśnięciu przycisku zostanie wyświetlony obszar roboczy w postaci wykresu z wynikami pomiarów:

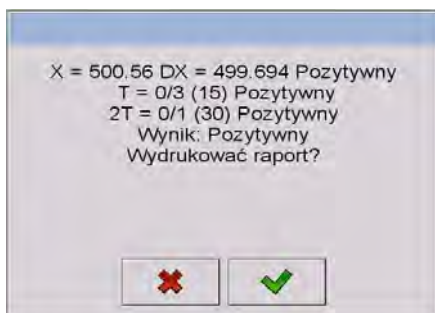


Dodatkowo, po naciśnięciu na obszar wykresu, użytkownik może zmienić jego typ (z wykresu liniowego na wykres słupkowy):






- Wyłączenie wykresu.

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

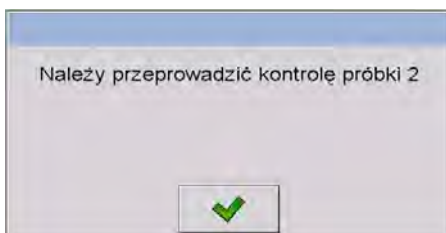



Przy czym:

	Powrót do okna ustawień modu pracy bez wydrukowania raportu.
	Wydrukowanie raportu na podłączonej do wagi drukarce.

	<b><i>W przypadku współpracy z programem komputerowym &lt;E2R System&gt; 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.</i></b>
---	--

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 zatwierdzić 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 30.14 instrukcji. Wzór i przykład raportu z wyznaczania średniej tary opakowania opisany jest w punkcie 30.13 instrukcji.**

### 30.9. Przeprowadzanie kontroli Nieniszczącej w trybie Puste-Pelne

Dla trybu kontroli **Nieniszcząca Puste-Pelne** 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:




The screenshot shows a control software interface. At the top, it displays 'KTP', 'Admin', and the date/time '2013.01.21 13:05:04'. The main display shows a large '0.0 g' reading. Below this, there is a table with control parameters:

Towar: towar 1		Kod: 1		
$Q_n$	500g	$T$	Max T = 1	Netto: 0.0g
$\bar{x}$	0.00g	$-15g$	n T = 0	Tara: 0g
$\bar{x}_{LIM}$	0.00g	$2T$	Max 2T = 0	Status: <b>OK</b>
		$-30g$	n 2T = 0	Pozytywny

Below the table, it says 'Postaw puste 1/10 (1/3)'. At the bottom, there are three icons: an information icon, a refresh icon, and a close icon.

Przy czym:

<b>Towar</b>	Nazwa kontrolowanego towaru.
<b>Kod</b>	Kod kontrolowanego towaru.
$Q_n$	Wartość nominalna kontrolowanego towaru.
$\bar{x}$	Średnia masa kontrolowanego towaru.
$\bar{x}_{LIM}$	Wartość średniej dyskwalifikującej.
$T$ Max T = 1 $-15g$ n T = 0	Charakterystyka błędów ujemnych <b>T1</b> w próbce (zgodnie z punktem 30.6 instrukcji).
$2T$ Max 2T = 0 $-30g$ n 2T = 0	Charakterystyka błędów ujemnych <b>2T1</b> w próbce (zgodnie z punktem 30.6 instrukcji).
<b>Netto</b>	Masa netto kontrolowanego towaru.
<b>Tara</b>	Tara opakowania.
<b>Status</b>	Status kontroli (zgodnie z punktem 30.6 instrukcji).

<b>Postaw puste 1/10</b>	Polecenie dotyczące przebiegu procesu.
<b>(1/3)</b>	Wartość szarży pomiarowej.
	Informacje o trwającej kontroli.
	Zmiana obszaru roboczego: dane liczbowe/wykres.
	Zakończenie kontroli.


Po zakończeniu kontroli zostaje wygenerowane podsumowanie procesu (patrz punkt 30.8 instrukcji) a przeprowadzona kontrola zostanie automatycznie zapisana w bazie danych wagi.

	<b><i>Wzór i przykład raportu z kontroli opisany jest w punkcie 30.14 instrukcji.</i></b>
---	---

### **30.10. Przeprowadzanie kontroli Niszczącej w trybie Puste-Pelne, 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-Pelne** lub **Pełne-Puste**.

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


Po zakończeniu kontroli zostaje wygenerowane podsumowanie procesu (patrz punkt 30.8 instrukcji), a przeprowadzona kontrola zostanie automatycznie zapisana w bazie danych wagi.

	<b><i>Wzór i przykład raportu z kontroli opisany jest w punkcie 30.14 instrukcji.</i></b>
---	---

### 30.11. Przeprowadzanie kontroli według kryteriów wewnętrznych





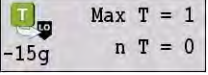
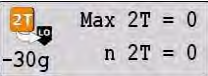
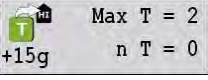
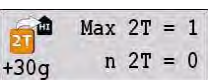



- Wybierz odpowiedni towar z poprawnie wprowadzonymi danymi odnośnie kontroli według kryteriów wewnętrznych (patrz punkt 30.4 instrukcji).
- Wprowadź do pamięci wagi ogólne parametry modu pracy.
- Rozpocznij kontrolę przyciskiem  (start kontroli), znajdującym się w dolnej części okna ustawień. Automatycznie 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:

<b>Towar</b>	Nazwa kontrolowanego towaru.
<b>Kod</b>	Kod kontrolowanego towaru.
	Wartość nominalna kontrolowanego towaru.
	Średnia masa kontrolowanego towaru.
	Wartość średniej dyskwalifikującej ujemnej.
	Wartość średniej dyskwalifikującej dodatniej.
	Charakterystyka błędów ujemnych <b>T</b> w próbce (zgodnie z punktem 30.6 instrukcji).
	Charakterystyka błędów ujemnych <b>2T</b> w próbce (zgodnie z punktem 30.6 instrukcji).
	Charakterystyka błędów dodatnich <b>T</b> w próbce: <b>+15g</b> - wartość błędu dodatniego <b>T</b> ; <b>Max T</b> - dopuszczalna liczba błędów dodatnich <b>T</b> ; <b>n T</b> - rzeczywista liczba błędów dodatnich <b>T</b> .
	Charakterystyka błędów dodatnich <b>2T</b> w próbce: <b>+30g</b> - wartość błędu dodatniego <b>2T</b> ; <b>Max 2T</b> - dopuszczalna liczba błędów dodatnich <b>2T</b> ; <b>n 2T</b> - rzeczywista liczba błędów dodatnich <b>2T</b> .
<b>Postaw pełne 1/30</b>	Polecenie dotyczące przebiegu procesu.
<b>Netto</b>	Masa netto kontrolowanego towaru.
	Informacje o trwającej kontroli
	Zmiana obszaru roboczego: dane liczbowe/wykres.
	Przerwanie kontroli.

### 30.11.1. Procedura przerwania kontroli

Po rozpoczęciu kontroli według kryteriów wewnętrznych użytkownik ma możliwość jej przerwania w dowolnym momencie, naciskając ekranowy przycisk funkcyjny  (stop kontroli), 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 <b>KTP</b> . Jednocześnie w bazie danych < <b>Kontrolę</b> > zostanie zapisany raport z kontroli ze statusem < <b>Przerwana</b> >.


### 30.11.2. Procedura zakończenia kontroli

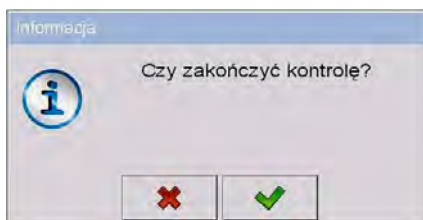
Zakończenie kontroli według kryteriów wewnętrznych może być realizowane na dwa sposoby:

#### 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 <b>KTP</b> .








**Wzór i przykład raportu z kontroli opisany jest w punkcie 30.14 instrukcji.**


### 30.12. Przeprowadzanie dwóch kontroli jednocześnie

Użytkownik wagi ma możliwość przeprowadzania dwóch kontroli jednocześnie.

#### Procedura:


- W ustawieniach lokalnych modu pracy zadeklaruj parametr  **<<sub>1 2</sub> 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.**

### 30.13. 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 16.2.3 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}
```

## 30.14. 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
Operator:         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 16.2.3 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:Operator:,-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}
```



## 31. 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.







### 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 < **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**>.


### 31.2. 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 <sup>3</sup> ].
	Objętość nurnika	Parametr służy do ręcznego określenia objętości nurnika wyrażonej w [cm <sup>3</sup> ].
	Pytaj o numer próbki	Funkcja wymuszająca podanie numeru próbki przed rozpoczęciem badania.
	Objętość piknometru	Parametr służy do ręcznego określenia objętości piknometru, wyrażonej w [cm <sup>3</sup> ].

	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.
	Jednostka	Jednostka ustawiana jako wynikowa, w której prezentowane są wyniki pomiarów, raporty, bazy danych i podsumowania.
	Tryb Zapisu	Opis szczegółowy w punkcie 24.2 instrukcji.
	Kontrola wyniku	Opis szczegółowy w punkcie 24.4 instrukcji.
	Tryb tary	Opis szczegółowy w punkcie 24.5 instrukcji.
	Statystyki	Opis szczegółowy w punkcie 24.7 instrukcji.

### 31.3. 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.

#### 31.3.1. 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:**

- Wejść w podmenu <  **Ustawienia lokalne /  Objętość nurnika** >.
- Wprowadź wartość objętości nurnika w [cm<sup>3</sup>], 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 zatwierdź 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 wyznaczenia gęstości na drukarce podłączonej do wagi, wciśnij przycisk .
- Raport z procesu wyznaczenia gęstości cieczy zostanie zapisany w kartotece < **Gęstości**>. Nazwą raportu jest data realizacji procesu.

### 31.3.2. 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:

- Wejść 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<sup>3</sup>] 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.

### 31.3.3. 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 przepęlnia 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 wyznaczeniem 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 wyznaczenia gęstości cieczy badanej. Masa wyrażona jest w gramach [g].
- Wpisaną wartość potwierdź przyciskiem .
- Przejdź do parametru <  **Objętość piknometru** > i wpisz objętość piknometru, używanego do wyznaczenia gęstości cieczy badanej. Objętość wyrażona jest w [cm<sup>3</sup>]. Wpisaną wartość potwierdź przyciskiem .
- Przejdź do parametru <  **Temperatura** > i podaj wartość temperatury, w której będzie realizowany proces wyznaczenia 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 wyznaczenia gęstości na drukarce podłączonej do wagi, wciśnij przycisk . Jednocześnie proces wyznaczenia gęstości zostaje zakończony.
- Raport z procesu wyznaczenia gęstości cieczy za pomocą piknometru zostanie zapisany w kartotece <  **Gęstości** >. Nazwą raportu jest data realizacji procesu.








### 31.3.4. 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<sup>3</sup>] 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 kąpeli 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 wyznaczenia gęstości na drukarce podłączonej do wagi, wciśnij przycisk . Jednocześnie proces wyznaczenia gęstości zostaje zakończony.
- Raport z procesu wyznaczenia gęstości ciała stałego porowatego zostanie zapisany w kartotece < **Gęstości**>. Nazwą raportu jest data realizacji procesu.

### 31.4. Raportowanie zrealizowanych procesów wyznaczenia gęstości

Po wykonaniu każdego procesu wyznaczenia gęstości automatycznie generowany jest raport.


	<p><b>Użytkownik w podmenu:</b> &lt; <b>Urządzenia</b> /  <b>Drukarka</b> /  <b>Wydruki</b> /  <b>Wzorzec wydruku gęstości</b>&gt; ma możliwość dowolnej modyfikacji wzorca raportu (patrz punkt 16.2.3 instrukcji).</p>
---	--

#### Domyślna wartość wzorca raportu gęstości:

```

-----
Gęstość
-----
{40:Operator:,-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}
-----

```

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 wyznaczenia gęstości – patrz punkt 37.5.4 instrukcji).


### 31.5. 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





### 31.6. 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

## 32. 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.

### 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 <  **Ważenie zwierząt**>, program automatycznie powróci do okna głównego, wyświetlając w górnej belce okna ikonę .
- Automatycznie zostanie wyświetlony dodatkowy przycisk ekranowy -  (rozpocznij ważenie zwierząt).




### 32.2. 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 24.4 instrukcji.
	Tryb tary	Opis szczegółowy w punkcie 24.5 instrukcji.
	Tryb etykietowania	Opis szczegółowy w punkcie 24.6 instrukcji.
	Statystyki	Opis szczegółowy w punkcie 24.7 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 szalce przekroczy wartość progno <b>LO</b> .

### 32.3. Procedura ważenia zwierząt



- Wejść w mod <  **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 .

### 33. MOD PRACY – WAGA SAMOCHODOWA








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

#### 33.1. 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  **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 kontrahenta.
	Przerwanie trwającej transakcji.


### 33.2. Ustawienia lokalne modu pracy

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


	<b>Domyślny rodzaj transakcji</b>	Wybór domyślnego rodzaju transakcji. Możliwość wyboru: Wjazd, Wyjazd, Ważenie kontrolne.
	<b>Wybór samochodu</b>	Deklaracja sposobu wyboru samochodu. Możliwość wyboru: Z listy, Z ręki, Po nazwie, Po kodzie.
	<b>Wydruk raportu</b>	Uaktywnienie automatycznego wydruku raportu po zakończeniu transakcji samochodowej.



### 33.3. Przebieg transakcji samochodowej

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

	<b><i>Aby rozpocząć transakcję samochodową, powinien być zalogowany operator o uprawnieniach do przeprowadzania transakcji – patrz punkt 11.3 instrukcji.</i></b>
---	---


### 33.3.1. Transakcja wjazdowa/wyjazdowa

Zmiany rodzaju transakcji dokonuje się 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.





	<b>Użytkownik ma dodatkowo możliwość przypisania towaru (przycisk ) i/lub kontrahenta (przycisk ) do transakcji.</b>
---	--


	<b>Przed rozpoczęciem transakcji w pierwszej kolejności wybierz samochód. W innym przypadku zostanie wyświetlony komunikat &lt; Nie wybrano samochodu&gt;.</b>
---	---

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




**Przy czym:**


 <b>PL 45332</b> <b>8880kg</b> <b>2013.02.26 8:37</b>	Samochód z wprowadzonym numerem rejestracyjnym, zatwierdzoną masą wjazdu oraz datą i czasem ważenia wjazdowego.
 <b>Wyjazd</b>	Rodzaj transakcji (wyjazd).
<b>Zatwierdź ważenie 2</b>	Komunikat dla użytkownika. Waga oczekuje na zatwierdzenie ważenia wjazdowego.
<b>0kg</b>	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:

Raport transakcji samochodowej		
		
PL 45332	8880 kg	18880 kg
-----	2013.02.26 09:00	2013.02.26 13:01
-----	Masa ładunku: 10000 kg	
 		

	<p><b>Niezadeklarowane składowe transakcji są prezentowane w postaci poziomych kresek, które oznaczają odpowiednio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• brak kodu przypisanego do samochodu,</li> <li>• brak towaru przypisanego do transakcji,</li> <li>• brak kontrahenta przypisanego do transakcji.</li> </ul>
---	---


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




	<p><b>W przypadku zadeklarowania automatycznego wydruku raportu po zakończeniu transakcji samochodowej, jednocześnie z wydrukiem „Biletu wjazdowego” zostanie wydrukowany „Raport Wagi Samochodowej”.</b></p>
---	---

	<p><b>Domyślne wartości wzorców wydruków: „Biletu wjazdowego”, „Biletu wjazdowego” oraz „Raport Wagi Samochodowej” opisane są w punkcie 33.5 instrukcji.</b></p>
---	--

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


### 33.3.2. Transakcja ważenia kontrolnego

Zmiany rodzaju transakcji dokonuje się przyciskiem , przy czym:

	Wjazd.
	Wyjazd.
	Ważenie kontrolne.



Przed rozpoczęciem transakcji wprowadzić do pamięci wagi ogólne parametry modu pracy (zgodnie z punktem 33.2 instrukcji).

#### 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**  **kontrahenta do transakcji.**

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

Raport transakcji samochodowej	
	
PL 45332 ----- ----- -----	8860 kg 2013.02.26 14:45 ----- Masa ładunku: ---
	




**Niezadeklarowane składowe transakcji są prezentowane w postaci poziomych kresek, które oznaczają odpowiednio:**


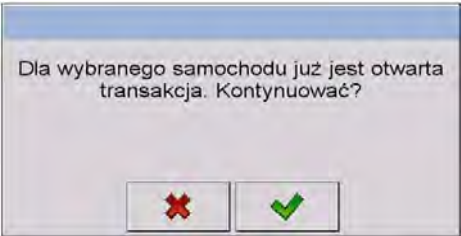
- **brak kodu przypisanego do samochodu,**
- **brak towaru przypisanego do transakcji,**
- **brak kontrahenta przypisanego do transakcji,**
- **brak wartości masy ładunku.**

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

### 33.4. 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 (wyboru) otwartej transakcji

celem jej zakończenia jest możliwy po naciśnięciu ekranowego przycisku .

	<p><b>Jeżeli użytkownik dokona próby wyboru samochodu, dla którego jest już otwarta transakcja, program wagowy wyświetli komunikat:</b></p> <div style="text-align: center;">  </div>
---	--

### 33.5. 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:


<p>Wzorzec Wydruku Biletu Wjazdowego:</p>	<pre>----- Bilet wjazdowy ----- {40:Data:,-20}{4} {40:Samochód,-20}{210} {40:Masa wjazdu,-20}{7}{11}  Podpis..... -----</pre>
<p>Wzorzec Wydruku Biletu Wyjazdowego:</p>	<pre>----- Bilet wyjazdowy ----- {40:Data:,-20}{4} {40:Samochód,-20}{210} {40:Masa wyjazdu,-20}{7}{11}  Podpis..... -----</pre>
<p>Wzorzec Wydruku Biletu Ważenia Kontrolnego:</p>	<pre>----- Bilet ważenia kontrolnego ----- {40:Data:,-20}{4} {40:Samochód,-20}{210} {40:Masa:,-20}{7}{11}  Podpis..... -----</pre>

Wzorzec Wydruku Raportu Wagi Samochodowej:	<p>-----</p> <p>Raport Wagi Samochodowej</p> <p>-----</p> <pre>{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}</pre> <p>Podpis.....</p> <p>-----</p>
--	---

	<p><b>Użytkownik w podmenu:</b>  /  <b>Urządzenia</b> / </p> <p><b>Drukarka</b> /  <b>Wydruki</b>&gt; <i>ma możliwość dowolnej modyfikacji wzorców wydruków (patrz punkt 16.2.3 instrukcji).</i></p>
---	---

### 33.6. 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).

Ponadto rodzaj oraz status transakcji są oznaczane odpowiednim kolorem:



<b>Zielony</b>	Transakcja zakończona poprawnie.
<b>Niebieski</b>	Transakcja niedokończona.
<b>Czerwony</b>	Transakcja przerwana.

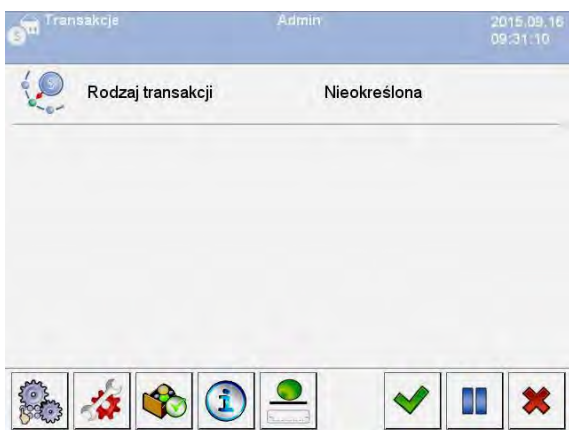
Szczegółowy wykaz danych dla zrealizowanej transakcji samochodowej znajduje się w punkcie 37.5.7 instrukcji.

## 34. MOD PRACY - TRANSAKcje








Mod pracy umożliwiajacy 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.



### 34.1. 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 **< Transakcje>**, po czym zostanie wyświetlony ekran początkowy modu pracy:




**Przy czym:**


	Rodzaj 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.

### 34.2. Wybór danych dla transakcji

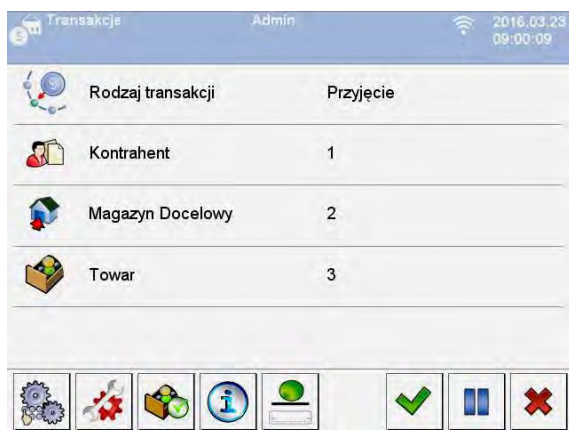
W modzie < **Transakcje**> po zalogowaniu operatora, w celu rejestracji ważeń, konieczne jest rozpoczęcie i wybór jednego z trybów transakcji oraz wybranie wszystkich niezbędnych informacji.

#### 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. Kontrahent	1. Magazyn źródłowy	1. Magazyn źródłowy
2. Magazyn docelowy	2. Magazyn docelowy	2. Kontrahent
3. Towar	3. Towar	3. Towar

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





### 34.3. 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:

- Aby zawiesić trwającą transakcję, 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 .

### 34.4. Raportowanie zrealizowanych transakcji

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


	<p><b>Użytkownik w podmenu:</b>  <b>Urządzenia</b> /  <b>Drukarka</b> /  <b>Wydruki</b> /  <b>Wzorec wydruku raportu transakcji</b> <b>ma możliwość dowolnej modyfikacji wzorca raportu (patrz punkt 16.2.3 instrukcji).</b></p>
---	--

### Domyślna wartość wzorca raportu transakcji:

```

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

```

Raport z każdej przeprowadzonej transakcji jest jednocześnie zapisywany w bazie danych  **Raporty Transakcji** (wykaz danych dla przeprowadzonej transakcji – punkt 37.5.8 instrukcji).



## 35. MOD PRACY - SQC

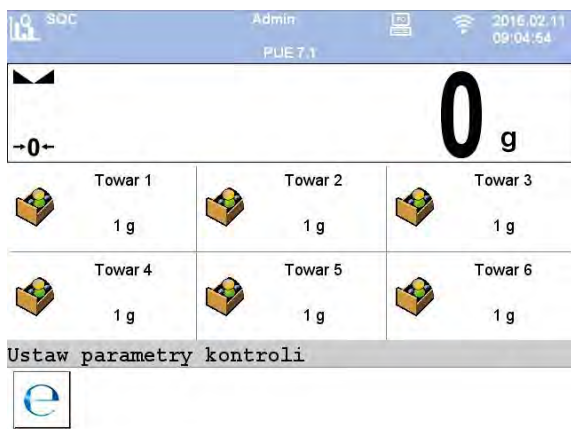
Statystyczna kontrola jakości SQC (Statistical Quality Control) zapewnia stabilność procesów produkcyjnych i łatwy nadzór nad nimi. Mod pracy SQC realizuje kontrolę według zadeklarowanych błędów, co jednocześnie daje możliwość ograniczania strat wynikających z przepełniania.

Ponadto mod pracy **SQC** zapewnia:


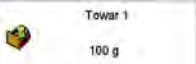
- Przeprowadzanie kontroli wagowej towarów według indywidualnie definiowanych kryteriów.
- Pracę w oparciu o zadeklarowane w bazie danych towary oraz operatorów.
- Zapis rekordów ważeń i raportowanie przeprowadzonych kontroli.
- Współpracę z programem komputerowym **E2R SYSTEM**.

### 35.1. 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  **SQC**, po czym zostanie wyświetlony ekran początkowy modu pracy:





Przy czym:

	Wejście do okna ustawień kontroli.
	Pozycja rekordu towaru z bazy danych (nazwa towaru i nominal).






## 35.2. Okno ustawień kontroli

	<b>Przed wejściem do okna ustawień kontroli należy dokonać procedury logowania, zgodnie z punktem 11.1 instrukcji.</b>
---	--

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.

## 35.3. 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 24.2 instrukcji.
	Liczba dostępnych kontroli	Uaktywnienie obsługi dwóch kontroli jednocześnie (patrz punkt 35.10 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 kontrahenta	Funkcja wymuszająca wybór kontrahenta przed rozpoczęciem kontroli.
	Pytaj o zmienną uniwersalną	Funkcja wymuszająca podanie wartości zmiennej uniwersalnej przed rozpoczęciem kontroli.
	Pytaj o licznosc partii	Funkcja wymuszająca podanie licznosci partii przed rozpoczęciem kontroli.
	Pytaj o licznosc próbki	Funkcja wymuszająca podanie licznosci próbki przed rozpoczęciem kontroli.
	Wymagane hasło	Po uaktywnieniu parametru wymagane jest każdorazowe logowanie przy przejściu do okna ustawień.
	Kontrola zapisu	Zabezpieczenie przed zapisem błędnych pomiarów kontrolowanego towaru. Wartość wyrażona jako odchyłka [%] od masy nominalnej kontrolowanego towaru.
	Informacja o zapisanym ważeniu	Opis szczegółowy w punkcie. 24.11 instrukcji.
















### 35.4. Edycja towaru dla kontroli






	<b><i>W przypadku współpracy z programem komputerowym &lt;E2R System&gt;, edycja baz danych w wadze jest zablokowana. Edycja oraz eksport towarów do wag odbywa się za pomocą programu komputerowego.</i></b>
---	---

#### Procedura:


- Wejdz 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 licznosci kontrolowanej partii (Maksymalna wartosc 999999).
	Przypomnij o pomiarze co [min]	Aktywacja komunikatu przypominajacego o koniecznosci wykonania kolejnego pomiaru.
	Liczność próbki	Wartosc licznosci probki dla towaru.
	Wartość błędu [- T1]	Wartosc bledu ujemnego <b>-T1</b> , wpisana w jednostkach masy ustalonych dla towaru. Pomiary ponizej wartosci <b>Qn-T1</b> beda uznawane za wadliwe.
	Wartość błędu [+ T1]	Wartosc bledu dodatniego <b>+T1</b> wpisywana w jednostkach masy ustalonych dla towaru. Pomiary powyzej wartosci <b>Qn+T1</b> beda uznawane za wadliwe.
	Wartość błędu [- T2]	Wartosc bledu ujemnego <b>-T2</b> , wpisana w jednostkach masy ustalonych dla towaru. Pomiary ponizej wartosci <b>Qn-T2</b> beda uznawane za wadliwe.
	Wartość błędu [+ T2]	Wartosc bledu dodatniego <b>+T2</b> , wpisywana w jednostkach masy ustalonych dla towaru. Pomiary powyzej wartosci <b>Qn+T2</b> beda uznawane za wadliwe.
	Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn - T2]	Ilosc wystepowania bledow ujemnych <b>-T2</b> w badanej probce, ktore dyskwalifikuja kontrole.
	Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn + T2]	Ilosc wystepowania bledow dodatnich <b>+T2</b> w badanej probce, ktore dyskwalifikuja kontrole.
	Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn - T1]	Ilosc wystepowania bledow ujemnych <b>-T1</b> w badanej probce, ktore dyskwalifikuja kontrole.

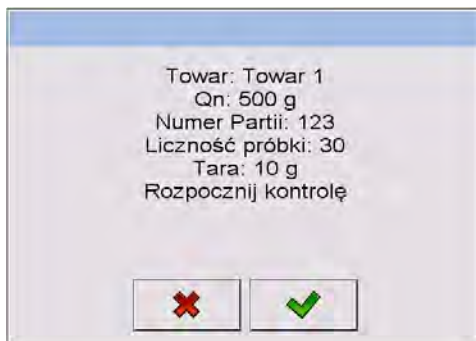
	Liczba próbek dyskwalifikujących [Qn + T1]	Ilość występowania błędów dodatnich <b>+T1</b> w badanej próbce, które dyskwalifikują kontrolę.
	Blokada zapisu błędu T1 [-]	Blokada zapisu pomiaru mieszczącego się w zakresie błędu <b>-T1</b> .
	Blokada zapisu błędu T1 [+]	Blokada zapisu pomiaru mieszczącego się w zakresie błędu <b>+T1</b> .
	Blokada zapisu błędu T2 [-]	Blokada zapisu pomiaru mieszczącego się w zakresie błędu <b>-T2</b> .
	Blokada zapisu błędu T2 [+]	Blokada zapisu pomiaru mieszczącego się w zakresie błędu <b>+T2</b> .

### 35.5. Procedura rozpoczęcia kontroli



	<b><i>Aby rozpocząć kontrolę, powinien być zalogowany operator o uprawnieniach do przeprowadzania kontroli – patrz punkt 11.3 instrukcji.</i></b>
---	---


#### Procedura:

- Wybierz odpowiedni towar z wprowadzonymi danymi odnośnie kontroli.
- Wprowadź do pamięci wagi ogólne parametry modu pracy zgodnie z punktem 35.2 oraz 35.3 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:



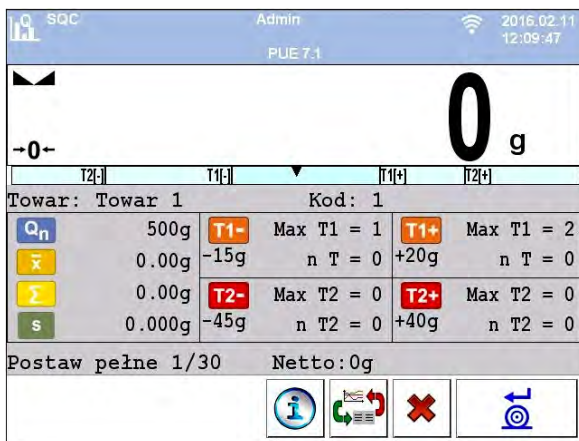
## Przy czym:





	Rezygnacja z rozpoczęcia kontroli.
	Rozpoczęcie kontroli.

	<p><b>Jeżeli użytkownik przed rozpoczęciem kontroli:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nie dokona procedury logowania lub zalogowany operator nie ma uprawnień do przeprowadzenia kontroli, waga wyświetli komunikat: &lt;Brak uprawnień&gt;.</b></li> <li>• <b>Nie wybierze towaru z bazy danych, waga wyświetli komunikat: &lt;Nie wybrano towaru&gt;.</b></li> <li>• <b>Nie zadeklaruje licznosci partii, waga wyświetli komunikat: &lt;Nie wpisano licznosci partii&gt;.</b></li> </ul>
---	---

## 35.6. Procedura przebiegu kontroli










Rozpoczniij kontrolę zgodnie z punktem 35.5 instrukcji. W trakcie przeprowadzania kontroli program na bieżąco analizuje wyniki pomiarów i wyświetla je w odpowiednich polach wyświetlacza, informując użytkownika o wynikach kontroli:



SQC		Admin		2016.02.11	
		PLIE 7.1		12:09:47	
-0-		0 g			
		T1-		T1+	
Towar: Towar 1		Kod: 1			
$Q_n$	500g	T1-	Max T1 = 1	T1+	Max T1 = 2
$\bar{x}$	0.00g	-15g	n T = 0	+20g	n T = 0
$\Sigma$	0.00g	T2-	Max T2 = 0	T2+	Max T2 = 0
s	0.000g	-45g	n T2 = 0	+40g	n T2 = 0
Postaw pełne 1/30		Netto: 0g			
		   			

<b>Towar</b>	Nazwa kontrolowanego towaru.
<b>Kod</b>	Kod kontrolowanego towaru.
$Q_n$	Wartość nominalna kontrolowanego towaru.
$\bar{x}$	Średnia masa kontrolowanego towaru.
$\Sigma$	Suma przeprowadzonych pomiarów.





	Wartość odchylenia standardowego.
 Max T1 = 1 -15g n T = 0	Charakterystyka błędów ujemnych T1 w próbce: <b>-15g</b> - wartość błędu ujemnego T1; <b>Max T1</b> - dopuszczalna liczba błędów ujemnych T1; <b>n T</b> - rzeczywista liczba błędów ujemnych T1.
 Max T2 = 0 -45g n T2 = 0	Charakterystyka błędów ujemnych T2 w próbce: <b>-45g</b> - wartość błędu ujemnego T2; <b>Max T2</b> - dopuszczalna liczba błędów ujemnych T2; <b>n T2</b> - rzeczywista liczba błędów ujemnych T2.
 Max T1 = 2 +20g n T = 0	Charakterystyka błędów dodatnich T1 w próbce: <b>+20g</b> - wartość błędu dodatniego T1; <b>Max T1</b> - dopuszczalna liczba błędów dodatnich T1; <b>n T</b> - rzeczywista liczba błędów dodatnich T1.
 Max T2 = 0 +40g n T2 = 0	Charakterystyka błędów dodatnich T2 w próbce: <b>+40g</b> - wartość błędu dodatniego T2; <b>Max T2</b> - dopuszczalna liczba błędów dodatnich T2; <b>n T2</b> - rzeczywista liczba błędów dodatnich T2.
<b>Postaw pełne 1/30</b>	Polecenie dotyczące przebiegu procesu.
<b>Netto</b>	Masa netto kontrolowanego towaru.
	Informacje o trwającej kontroli.
	Zmiana obszaru roboczego: dane liczbowe/wykres.
	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:

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

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

## Informacje o trwającej kontroli



Po naciśnięciu przycisku zostaną wyświetlone informacje o trwającej kontroli:

Towar: Towar 1	
Qn: 500 g	
Numer Partii: 123	
Liczność próbek: 30	
Tara: 10 g	
Min: 479	
Max: 494	
SDV: 6.36919670497518	
RDV: 1.30293829627859	
D: 15	
Pokazać dokonane ważenia?	
<input type="button" value="✘"/>	<input type="button" value="✔"/>

Przy czym:

<input type="button" value="✘"/>	Powrót do trwającej kontroli.
<input type="button" value="✔"/>	Przejdźcie do listy wykonanych ważen.


Lista wykonywanych ważen:

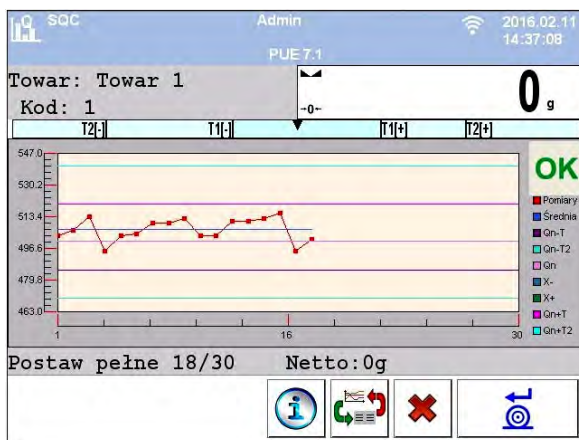
SQC		
	1. 2016.02.11 13:40:57 490g	  
	2. 2016.02.11 13:41:11 493g	
	3. 2016.02.11 13:41:16 494g	
	4. 2016.02.11 13:41:21 479g	
	5. 2016.02.11 13:41:47 483g	
	6. 2016.02.11 13:41:56 494g	



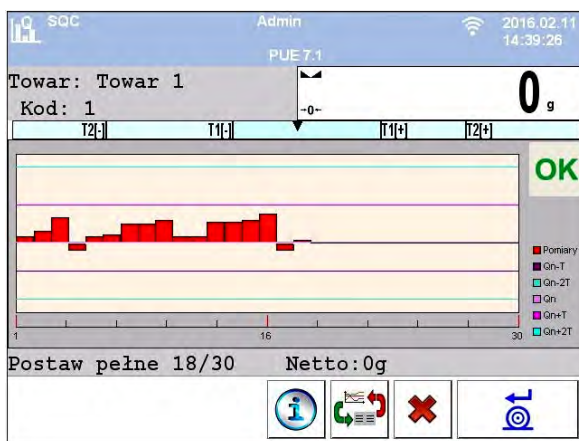
- Powrót do trwającej kontroli.

## Zmiana obszaru roboczego

Po naciśnięciu przycisku  zostanie wyświetlony obszar roboczy w postaci wykresu z wynikami pomiarów:



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






- Wyłączenie wykresu.


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.

	<b><i>W przypadku współpracy z programem komputerowym &lt;E2R System&gt; 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.</i></b>
---	--



	<b><i>Wzór i przykład raportu z kontroli towaru opisany jest w punkcie 35.11 instrukcji.</i></b>
---	--

### 35.7. Procedura przerywania kontroli

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




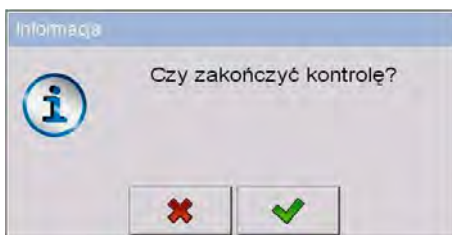
## Przy czym:

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



## 35.8. Procedura zakończenia kontroli

Zakończenie kontroli towaru może być realizowane na 2 sposoby:

- **Automatycznie.** Kontrola wszystkich próbek w ilości zadeklarowanej w parametrze <Liczność próbek>. Po zakończeniu kontroli zostaje wygenerowane podsumowanie procesu (patrz punkt 35.11 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:

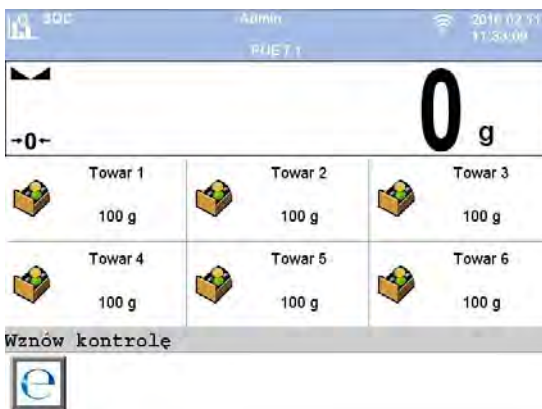
	Powrót do trwającej kontroli.
	Zakończenie kontroli i powrót do okna ustawień modu pracy <SQC>.

	<b><i>Wzór i przykład raportu z kontroli opisany jest w punkcie 35.11 instrukcji.</i></b>
---	---



## 35.9. 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:
- Po podaniu prawidłowego hasła i zatwierdzeniu przyciskiem  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 <b>&lt;Podaj hasło&gt;</b> , z nazwą wcześniej zalogowanego użytkownika. Po podaniu prawidłowego hasła i zatwierdzeniu przyciskiem  nastąpi automatyczny powrót do trwającej kontroli.

### 35.10. Przeprowadzanie dwóch kontroli jednocześnie


Użytkownik wagi ma możliwość przeprowadzania 2 kontroli jednocześnie.

Procedura:

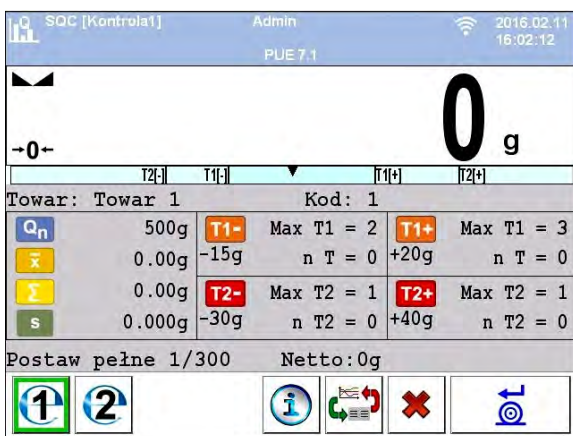
- W ustawieniach lokalnych modu pracy zadeklaruj parametr **< Liczba dostępnych kontroli>** na wartość **2** (dwie kontrole).
- Zmień ustawienia funkcji przycisków dla ekranów: początkowego, ustawień i procesu. Dla w/w ekranów uaktywnij przyciski: **< Ustaw kontrolę 1>** oraz **< Ustaw kontrolę 2>**.


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.**

## 35.11. 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
Operator:	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 błędów [+T2]:	0
Min:	477g
Max:	513g
Średnia:	502.4g
Suma:	7536g
Odchylenie standardowe:	8.22713281075

Wynik: Pozytywny


Pomiary:

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

-----



## Wzór raportu:

Użytkownik wagi w podmenu  **Wydruki** ma możliwość edycji wzoru raportu z kontroli towaru (patrz punkt 16.2.3 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:Operator:,-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 błędów [+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}
```

## 36. BAZY DANYCH

Programowanie wagowe dysponuje następującymi bazami danych:

	Towary
	Operatorzy
	Kontrahenci
	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**.

### 36.1. Konfiguracja baz danych

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

- Ustawienia dostępności baz danych.
- Przypisania kategorii do towarów.
- Deklaracji obsługi danych dla baz: towarów, operatorów, kontrahentów, zmiennych dodatkowych.
- Zmiany widoków rekordów baz danych.

- Import baz danych z pamięci masowej pendrive do wagi.
- Eksport baz danych do pamięci masowej pendrive.








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


### 36.1.1. 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).

### 36.1.2. 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 żądaną nazwę kategorii.

#### 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>.**

### 36.1.3. Wybór obsługi zmiennych bazodanowych

Włączenie/wyłączenie obsługi zmiennych bazodanowych w przypadku baz danych: towarów, operatorów, kontrahentów.

#### Procedura:



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

### 36.1.4. 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** /  **Zmienne dodatkowe**>.
- Przypisz do żądanej zmiennej nazwę bazy, która będzie widoczna w przypadku korzystania z w/w funkcji.



### 36.1.5. 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.



### 36.1.6. 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**>.





### 36.2. Wyszukiwanie pozycji w bazach danych

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

#### 36.2.1. 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 w edycję towaru o podanej nazwie.

### 36.2.2. 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.

### 36.3. 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.***

### 36.4. 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.***

### 36.5. 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 Operatora	{75} {76}
Wzorzec Wydruku Kontrahenta	{85} {86}
Wzorzec Wydruku Magazynu	{130} {131}
Wzorzec Wydruku Opakowania	{80} {81} {82}
Wzorzec Wydruku Samochodu	{210} {211}

### 36.6. Menu kontekstowe

Opcja szybkiego dostępu do funkcji obsługi baz danych dzięki menu kontekstowemu. Wywołanie menu kontekstowego polega na naciśnięciu i przytrzymaniu przez ok. 2 sekundy żadanego elementu (podmenu) bazy danych.

Z poziomu 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 w edycję rekordu.
Usuń	Usunięcie rekordu.
Drukuj	Wydruk informacji o rekordzie.
Kopiuj	Tworzenie kopii (powielenie) rekordu.
Anuluj	Anulowanie (wyłączenie) menu kontekstowego.

## 36.7. Edycja baz danych



	<b><i>Edycja baz danych jest możliwa po zalogowaniu się jako Administrator.</i></b>
---	---

### 36.7.1. Baza operatorów

Wykaz danych definiowanych dla operatora:







		Nazwa	Nazwa operatora.
		Kod	Kod operatora.
		Hasło	Hasło do logowania (maksymalnie 16 znaków).
		Uprawnienia	Poziom uprawnień operatora.
		Numer karty	Numer karty transponderowej do logowania.
		Mody pracy	Przypisanie modu pracy do operatora.
		Automatycznie	Tryb automatyczny: logowanie danego operatora uruchamia mod pracy ostatnio przez niego używany.



	Zmień mod pracy	Przypisanie konkretnego modu pracy do logowanego operatora na stałe. Opcja <Brak> wyłącza działanie funkcji.
	Proces identyfikacji	Przypisanie procesu identyfikacji do logowanego operatora.

### 36.7.2. 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 <sup>1)</sup>	Masa jednostkowa towaru.
	Ubytek	Ubytek masy w [%].
	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 <sup>2)</sup>	Wartość poprawki dozowania dla platformy 1.
	Poprawka 2 <sup>2)</sup>	Wartość poprawki dozowania dla platformy 2.
	Poprawka 3 <sup>2)</sup>	Wartość poprawki dozowania dla platformy 3.
	Poprawka 4 <sup>2)</sup>	Wartość poprawki dozowania dla platformy 4.
	Poprawka maksymalna <sup>2)</sup>	Wartość maksymalnej poprawki dozowania.
	Min <sup>3)</sup>	Minimalna masa do ważenia towaru w przedziałach (kontrola wyniku).
	Max <sup>3)</sup>	Maksymalna masa do ważenia towaru w przedziałach (kontrola wyniku).
	Min 2 <sup>3)</sup>	Dodatkowy próg minimalnej masy do ważenia towaru w przedziałach (kontrola wyniku).

	Max 2 <sup>3)</sup>	Dodatkowy próg max. masy do ważenia towaru w przedziałach (kontrola wyniku).
	Typ odchyłki <sup>4)</sup>	Deklaracja typu odchyłki: jednostka masy lub wartość w [%].
	Odchyłka dolna <sup>4)</sup>	Odchyłka dolna od masy (masy składnika w recepturze).
	Odchyłka górna <sup>4)</sup>	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 <sup>5)</sup>	Podmenu danych deklarowanych dla modu pracy KTP.
	SQC <sup>6)</sup>	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	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.

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 <b>Dozowanie</b> .
3)	Zmienne niedostępne dla towaru w modzie pracy <b>Receptury</b> .
4)	Zmienne dostępne dla towaru wyłącznie w modzie pracy <b>Receptury</b> .
5)	Zmienne dostępne dla towaru wyłącznie w modzie pracy <b>KTP</b> .
6)	Zmienne dostępne dla towaru wyłącznie w modzie pracy <b>SQC</b> .

### 36.7.3. Baza kontrahentów

Wykaz danych definiowanych dla kontrahenta:

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

### 36.7.4. 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.






### 36.7.5. 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 dla receptury.
	Szarża	Seria pomiarowa dla receptury.




### 36.7.6. 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.

### 36.7.7. 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).

 1.2-n RFID	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.




### 36.7.8. 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.




### 36.7.9. Baza opakowań

Wykaz danych definiowanych dla opakowania:

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

### 36.7.10. Baza magazynów




Wykaz danych definiowanych dla magazynu:

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

### 36.7.11. Baza etykiet




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

#### Wykaz danych definiowanych dla etykiety:




	Nazwa	Nazwa etykiety.
	Kod	Kod etykiety.
	Wzorzec etykiety *	Wzorzec etykiety.

*\*) Przykład tworzenia i przesyłania wzorca etykiety do pamięci wagi znajduje się w **DODATKU 03** niniejszej instrukcji.*






### 36.7.12. Baza zmiennych uniwersalnych

Baza zawiera wzory zmiennych uniwersalnych, które użytkownik może przypisać do ekranowych przycisków funkcyjnych , , , 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.








### 36.7.13. Baza zmiennych dodatkowych

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

### 36.7.14. 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 w edycję nowej pozycji.
- Wejdź w edycję pozycji <  **Nazwa**> i nadaj żadaną 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.**










### 36.7.15. 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.

## 37. RAPORTY

Oprogramowanie wagowe posiada następujące raporty:

	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:



<  /  **Raporty**>.

### 37.1. 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.

#### 37.1.1. 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.

#### 37.1.2. 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.

### 37.1.3. 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.

### 37.1.4. 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**>.
- Wyjdź do okna głównego i naciśnij przycisk programowalny <  **Cofnij ważenie**>, po czym zostanie wyświetlony komunikat <**Liczba ważeń do usunięcia**> z klawiaturą numeryczną.
- Wpisz żądaną wartość (od 1 do 10) i zatwierdź przyciskiem , po czym zostanie wyświetlony komunikat <**Liczba usuniętych ważeń: x**>, gdzie **x** – liczba usuniętych ważeń.

	<b><i>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 &lt;Liczba usuniętych ważeń: x. Pozostałe ważenia powiązane z raportem&gt;.</i></b>
---	--








***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>.***





## 37.2. Usuwanie starszych danych

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

### Procedura:

- Wejść w podmenu < **Raporty** /  **Usuń starsze dane**>, po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne <**Podaj rok**> z klawiaturą ekranową.
- Podaj datę do której mają być usunięte dane z bazy ważeń i potwierdź 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 .

## 37.3. Szybkie wyszukiwanie po dacie

- Wejść 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 i potwierdź wprowadzane dane przyciskiem .
- Program wagowy automatycznie przejdzie do wyświetlania listy ważeń, ustawiając na początku pozycję z wprowadzoną datą.






## 37.4. 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.

### 37.4.1. 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 operatora, nazwy towaru, nazwy kontrahenta, nazwy opakowania, wartości MIN, wartości MAX, numeru serii, numeru partii, nazwy magazynu docelowego, nazwy magazynu źródłowego, kontroli wyniku, numeru platformy.




#### Procedura:


- Wejść w podmenu:  **Raporty** /  **Raporty ważeń** /  **Filtrowanie**,
- Wejść w żadaną pozycję filtra i uaktywnij opcję **<Filtrowanie>** ( - filtrowanie aktywne,  - filtrowanie nieaktywne).

### 37.4.2. Wydruk raportu

Opcja wydruku raportu z przeprowadzonej serii ważeń na podłączonej do wagi drukarce.






#### Procedura:

- Wejść w podmenu:  **Raporty** /  **Raporty ważeń** /  **Wydruk raportu** co spowoduje automatyczny wydruk raportu z ważeń na podłączonej do wagi drukarce.

	<b><i>W przypadku dużej ilości drukowanych informacji (ważen) program wagowy wyświetli komunikat &lt;Postęp procesu&gt;, wyrażony w %.</i></b>
---	--

#### Domyślna wartość wzorca raportu ważeń:

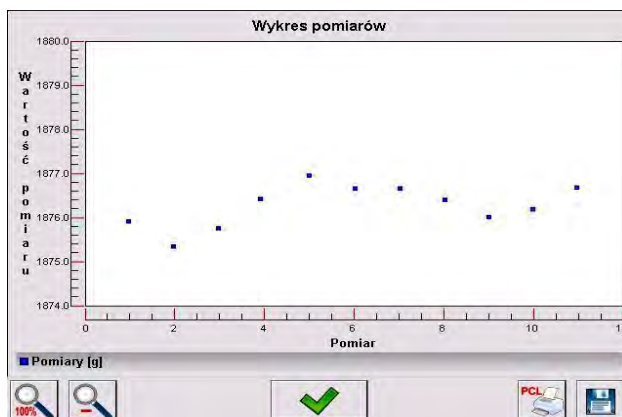
```
-----  
Raport ważeń  
-----  
{40:Data rozpoczęcia:,-20}{101}  
{40:Data zakończenia:,-20}{102}  
  
Ważenia  
{100:  
  (40:Data:,-10)(4)  
  (40:Masa:,-10)(6) (10)  
}-----  
{40:Liczba ważeń:,-20}{116}  
{40:Suma ważeń:,-20}{116}{11}
```

	<p><b>Użytkownik w podmenu: &lt;  Urządzenia /  Drukarka /  Wydruki /  Wzorec Wydruku Raportu Ważeń &gt; ma możliwość dowolnej modyfikacji wzorca raportu (patrz punkt 16.2.3 instrukcji).</b></p>
---	--






### 37.4.3. 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.

### 37.4.4. 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.
- Wejść w podmenu <img alt="Folder icon" data-bbox="348 115 388 145"/> **Raporty** / <img alt="Scale icon" data-bbox="515 115 555 145"/> **Raporty ważeń** / <img alt="USB icon" data-bbox="755 115 795 145"/> **Eksportuj bazę ważeń do pliku** / <img alt="USB icon" data-bbox="395 145 435 175"/> **Wybór danych**>, które zawiera następującą listę z atrybutem dostępności (✓ - opcja aktywna, ✗ - opcja nieaktywna):

Ikona	Opcja	Wartość domyślna
	Automatycznie *	✗
	Data i czas	✓
	Masa	✓
	Tara	✓
	Numer serii	✓
	Numer partii	✓
	Operator	✓
	Towar	✓
	Kontrahent	✓
	Opakowanie	✓
	Magazynu Źródłowy	✓
	Magazyn Docelowy	✓
	Kontrola wyniku	✓
	Numer platformy	✓
	Statystyki: Liczba pomiarów	✓
	Licznik ważeń	✓
	Samochód	✓
	Rozliczenie handlowe	✓
	Zmienna uniwersalna	✓


	Zmienna dodatkowa	
	Zmienna specjalna: Wartość	
	Zmienna specjalna: Nazwa	
	Min	
	Max	
	Min 2	
	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**>, po czym program automatycznie rozpocznie eksport bazy ważeń.

	<b><i>W przypadku nierozpoznania przez wagę urządzenia pamięci masowej pendrive, po wejściu w opcję &lt;  <b>Eksportuj bazę ważeń do pliku</b>&gt; zostanie wyświetlony komunikat: &lt;Błąd operacji&gt;.</i></b>
---	--

- Po zakończonej operacji zostanie wyświetlony komunikat: <**Operacja zakończona poprawnie**> wraz z informacją o nazwie pliku (z rozszerzeniem \*.txt), utworzonego w pamięci masowej pendrive.

	<b><i>Nazwa utworzonego pliku składa się z nazwy bazy danych oraz numeru fabrycznego wagi, np. &lt;Ważenia_239800.txt&gt;.</i></b>
---	--

- 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**>.**

### 37.4.5. Licznik ważeń

Licznik ważeń zawiera globalną liczbę wykonanych przez urządzenie pomiarów. Użytkownik ma możliwość edycji licznika ważeń.

	<p><i>Dostęp do edycji pozycji &lt; Raporty /  Licznik ważeń&gt; jest możliwy w zależności od ustawień poziomu uprawnień dla tego parametru.</i></p>
---	--



#### Procedura edycji:










- Wejść w podmenu < Raporty /  Licznik ważeń>, po czym zostanie wyświetlone okno edycyjne z wartością licznika ważeń oraz numeryczną klawiaturą ekranową.
- Wpisz żadaną wartość i potwierdź zmiany przyciskiem .


### 37.5. Podgląd raportów

#### 37.5.1. 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.
	Operator	Nazwa operatora.
	Kontrahent	Nazwa kontrahenta.
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 doważenia, w którym został wykonany pomiar (MIN, OK lub MAX).
	Min	Minimalny próg ważenia (kontrola wyniku).
	Max	Maksymalny próg ważenia (kontrola wyniku).
	Min 2	Dodatkowy minimalny próg ważenia (alert).
	Max 2	Dodatkowy maksymalny próg ważenia (alert).
	Numer platformy	Numer platformy, na której zostało wykonane ważenie.
	Statystyki: Liczba pomiarów	Statystyki: Aktualna liczba pomiarów.
	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	Wartość VAT towaru w [%].
	Rabat	Rabat dla kontrahenta w [%].
	Wartość	Należność do zapłaty netto.
	Wartość brutto	Należność do zapłaty brutto.

#### 37.5.2. 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.
	Operator	Operator realizujący proces dozowania.
	Kontrahent	Kontrahent, dla którego realizowany jest proces dozowania.
	Liczba pomiarów	Liczba ważeń zrealizowanych w ramach procesu dozowania.








### 37.5.3. 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.
	Operator	Operator realizujący recepturę.
	Kontrahent	Kontrahent, dla którego realizowana jest receptura.
	Liczba pomiarów	Liczba ważeń zrealizowanych w ramach receptury.


### 37.5.4. Raporty gęstości

Wykaz danych dla raportu gęstości:

	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.
	Operator	Operator 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.

### 37.5.5. Raporty kontroli

Każda kontrola towaru przeprowadzona na wadze jest wysyłana do drukarki oraz zapisywana w podmenu  **Raporty kontroli**. Każda zapisana w raportach kontrola opatrzona jest indywidualnym numerem, nadawanym w chwili jej zakończenia. Użytkownik ma możliwość podglądu danych dla poszczególnych kontroli.












#### 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.
	Operator	Nazwa operatora 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.

### 37.5.6. 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 **<X 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.
	Operator	Nazwa operatora przeprowadzającego proces.

## 37.5.7. 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.
	Operator	Operator realizujący proces transakcji.
	Kontrahent	Kontrahent przypisany do transakcji.
	Towar	Towar przypisany do transakcji.

### 37.5.8. 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.
	Operator rozpoczynający transakcję	Nazwa operatora rozpoczynającego transakcję.
	Operator kończący transakcję	Nazwa operatora kończącego transakcję.
	Kontrahent	Kontrahent 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.

### 37.5.9. 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>**.


## 38. 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 operatora, wybór towaru.

### 38.1. Tworzenie procesu identyfikacji

	<b><i>Baza procesów identyfikacji postuluje się takimi samymi mechanizmami edycji i wyszukiwania jak pozostałe bazy danych.</i></b>
---	---





## Procedura:

- Wejść w podmenu: <  **Bazy danych** /  **Procesy identyfikacji** > i naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlony komunikat: < **Utworzyć nowy rekord?** >.
- Potwierdź komunikat przyciskiem , program automatycznie wejdzie w edycję nowej pozycji.
- Uzupełnij żądane pola i przejdź do podmenu <  **Kreator procesu** >.
- Naciśnij przycisk  i wybierz jedną z dostępnych funkcji procesu (patrz tabela w punkcie 38.2 instrukcji). Każdy z kroków musi być dodawany po kolei.

	<p><i>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:</i></p> <p style="text-align: center;">Edytuj Dodaj Usuń Anuluj</p>
---	---





## 38.2. 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, operator, kontrahent, 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, kontrahent, opakowanie, magazyn źródłowy, magazyn docelowy, numer serii, numer partii, zmienna uniwersalna, zmienna dodatkowa.
	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. <b>Liczba</b> – wykonanie określonej liczby ważeń. <b>Masa</b> – naważenie określonej masy. <b>Brak</b> – wyłączony limit liczby ważeń i masy.
	Próg	Deklaracja wartości masy lub liczby ważeń, w zależności od ustawionego trybu wykonywania serii ważeń.
	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.
	Edytuj numer serii	Funkcja wywołująca edycję numeru serii.
	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> lub <Ok   Anuluj>.
	Próg	Wartość masy progowej dla warunku wyświetlania okna informacyjnego.
	Warunek masy	Warunek progowy wyświetlania okna informacyjnego: – „>=” lub „<”.
	Masa	Rodzaj zdefiniowanej masy progowej (netto lub brutto) dla wyświetlania okna informacyjnego.
	Platforma	Deklaracja numeru platformy, do której odnosi się wartość parametru <Próg>.
	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.
	Nazwa	Nazwa zmiennej specjalnej.
	Przypisz do zmiennej specjalnej	Przypisanie zmiennej specjalnej do odpowiedniej zmiennej specjalnej w raportach (bazie ważeń). Możliwe wartości: od 1 do 255.
	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 doysterowania 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.
	Masa	Rodzaj zdefiniowanej masy progowej (netto lub brutto).
	Warunek masy	Warunek progowy – „>=” lub „<”.
	Próg	Wartość masy progowej dla warunku.
	Platforma	Deklaracja numeru platformy, do której odnosi się wartość parametru <Próg>.

### 38.3. Procedura aktywacji procesu identyfikacji




Procesy identyfikacji mogą być aktywowane poprzez: przycisk programowalny, logowanie operatora lub wybór towaru.

#### 38.3.1. 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.

### 38.3.2. Aktywacja poprzez logowanie operatora

Opcja przypisania procesu identyfikacji do operatora. Tym samym proces rozpoczyna się automatycznie po procedurze logowania.




#### Procedura:

- Wejść w podmenu: <  **Bazy Danych** /  **Operatorzy** /  **Proces identyfikacji**>.
- Wybierz żądany proces i wróć do okna głównego.
- Zaloguj się jako wcześniej edytowany operator, po czym automatycznie nastąpi aktywacja procesu identyfikacji przypisana do tego operatora.

### 38.3.3. Aktywacja poprzez wybór towaru

Opcja przypisania procesu identyfikacji do towaru. Tym samym proces rozpoczyna się automatycznie po wyborze towaru z bazy danych.

#### Procedura:



- Wejść w podmenu: <  **Bazy Danych** /  **Towary** /  **Proces identyfikacji**>.
- Wybierz żądany proces i wróć do okna głównego.
- Wybierz z bazy danych wcześniej edytowany towar, po czym automatycznie nastąpi aktywacja procesu identyfikacji, przypisana do tego towaru.

### 38.3.4. Przykład tworzenia i realizacji procesu

Użytkownik wymaga następującego algorytmu działania wagi:

1. Logowanie operatora 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 kontrahenta>.
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 38.1. instrukcji.
- Kolejne kroki procesu tworzy się w podmenu < **Kreator procesu**>:


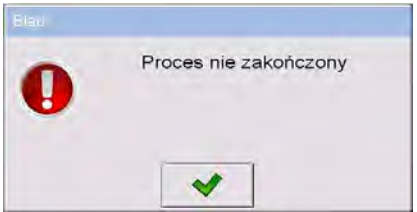

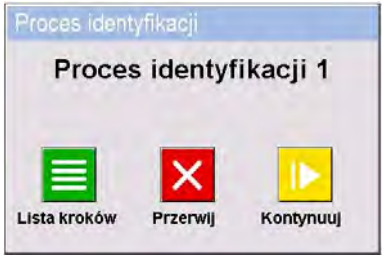



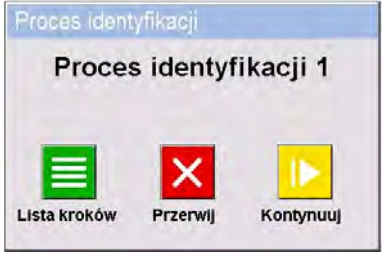

Krok	Wartość	Opis
1. Dodaj zmienną specjalną	Typ zmiennej: Zmienna liczbowa; nazwa: Numer zmiany; Przypisz do zmiennej specjalnej 1.	Wyświetlenie okna edycyjnego <Numer zmiany> z klawiaturą numeryczną.
2. Zeruj	Zeruj	Automatyczne zerowanie wagi.
3. Opóźnienie	Czas: 60s; Opis: Przygotuj towar do ważenia.	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 16.3 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 36.1.4 instrukcji.
7. Wybierz pozycję z bazy danych	Bazy danych: Kontrahent; 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 36.1.4 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 dożądanego operatora, zgodnie z punktem 16.4.2 instrukcji.

- Przypisz utworzony proces identyfikacji do żądanego operatora, zgodnie z punktem 38.3.2 instrukcji.
- Zaloguj się kartą transponderową, po czym automatycznie nastąpi aktywacja procesu identyfikacji przypisanego do tego operatora.
- 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 kontrahenta, Kraj dostawcy, Numer serii, Numer partii.

Ponadto, podczas trwania procesu identyfikacji użytkownik ma możliwość przerywania procesu lub powrotu do poprzedniego kroku procesu.

### Aby przerwać proces identyfikacji, należy:

<p>W przypadku wyświetlania głównego okna procesu, naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlony komunikat:</p>	
<p>Zatwierdź komunikat przyciskiem , po czym zostanie wyświetlone następujące okno:</p>	
<p>Naciśnij przycisk  <b>Przerwij</b>.</p>	<p>-</p>
<p>W przypadku wyświetlenia okna edycyjnego lub informacyjnego naciśnij przycisk  bądź w przypadku tabeli bazodanowej – naciśnij przycisk , po czym zostanie wyświetlone następujące okno:</p>	
<p>Naciśnij przycisk  <b>Przerwij</b>.</p>	<p>-</p>




## Aby powrócić do poprzedniego kroku procesu, należy:

<p>W przypadku wyświetlenia okna edycyjnego lub informacyjnego naciśnij przycisk  bądź w przypadku tabeli bazodanowej – naciśnąc przycisk , po czym zostanie wyświetlone następujące okno:</p>	
<p>Naciśnij przycisk  <b>Lista kroków</b>, po czym pojawi się lista zrealizowanych kroków procesu.</p>	-
<p>Wybierz żadaną pozycję z listy (krok), po czym program wagowy automatycznie powróci do wybranego kroku.</p>	-

## 39. PROTOKÓŁ KOMUNIKACYJNY

### 39.1. Informacje podstawowe

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

	<p><b>Wybór portu komunikacyjnego deklaruje się w podmenu:</b>   <b>Urządzenia</b> /  <b>Komputer</b> /  <b>Port</b> (patrz punkt 16.1.1 instrukcji).</p>
---	--

### 39.2. Zestaw rozkazów obsługiwanych przez miernik wagowy

Rozkaz	Opis komendy
Z	Zeruj wagę
T	Taruj wagę

<b>OT</b>	Podaj wartość tary
<b>UT</b>	Ustaw tarę
<b>S</b>	Podaj wynik stabilny w jednostce podstawowej
<b>SI</b>	Podaj wynik natychmiast w jednostce podstawowej
<b>SIA</b>	Podaj wyniki ze wszystkich platform natychmiast w jednostkach podstawowych
<b>SU</b>	Podaj wynik stabilny w jednostce aktualnej
<b>SUI</b>	Podaj wynik natychmiast w jednostce aktualnej
<b>C1</b>	Włącz transmisję ciągłą w jednostce podstawowej
<b>C0</b>	Wyłącz transmisję ciągłą w jednostce podstawowej
<b>CU1</b>	Włącz transmisję ciągłą w jednostce aktualnej
<b>CU0</b>	Wyłącz transmisję ciągłą w jednostce aktualnej
<b>DH</b>	Ustaw dolny próg doważania
<b>UH</b>	Ustaw górny próg doważania
<b>ODH</b>	Podaj wartość dolnego progu doważania
<b>OUH</b>	Podaj wartość górnego progu doważania
<b>SS</b>	Symulacja wciśnięcia przycisku ENTER/PRINT
<b>P</b>	Zmień platformę
<b>NB</b>	Podaj numer fabryczny
<b>SM</b>	Ustaw masę pojedynczej sztuki
<b>RM</b>	Ustaw masę odniesienia
<b>BP</b>	Uruchom sygnał dźwiękowy
<b>OMI</b>	Podaj dostępne mody pracy
<b>OMS</b>	Ustaw mod pracy
<b>OMG</b>	Podaj aktualny mod pracy
<b>PC</b>	Wyślij wszystkie zaimplementowane komendy

	<b><i>Każdy rozkaz musi zostać zakończony znakami CR LF.</i></b>
---	--

### 39.3. Format odpowiedzi na pytanie z komputera

Miernik wagowy po przyjęciu rozkazu odpowiada:

<b>XX_A CR LF</b>	komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie.
<b>XX_D CR LF</b>	zakończono komendę (występuje tylko po XX_A).
<b>XX_I CR LF</b>	komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.

<b>XX _ ^ CR LF</b>	komenda zrozumiana, ale wystąpiło przekroczenie zakresu max.
<b>XX _ v CR LF</b>	komenda zrozumiana, ale wystąpiło przekroczenie zakresu min.
<b>XX _ OK CR LF</b>	komendę wykonano.
<b>ES_ CR LF</b>	komenda niezrozumiana..
<b>XX _ E CR LF</b>	przekroczony limit czasu przy oczekiwaniu na wynik stabilny (limit czasowy jest parametrem charakterystycznym wagi).

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

## 39.4. Opis komend

### 39.4.1. Zerowanie wagi

Składnia: **Z CR LF**

Możliwe odpowiedzi

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

### 39.4.2. Tarowanie wagi

Składnia: **T CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

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

### 39.4.3. Podaj wartość tary

Składnia: **OT CR LF**

Odpowiedź: **OT\_TARA CR LF** - komenda wykonana.




Format odpowiedzi:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
O	T	spacja	tara	spacja	jednostka			spacja	CR	LF

**Tara** - 9 znaków z wyrównaniem do prawej.

**Jednostka** - 3 znaki z wyrównaniem do lewej.


	<b><i>Wartość tary jest podawana zawsze w jednostce kalibracyjnej.</i></b>
---	--

#### 39.4.4. Ustaw tarę

Składnia: **UT\_TARA CR LF**, gdzie **TARA** - wartość tary

Możliwe odpowiedzi:

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

	<b><i>W formacie tary należy używać kropki jako znacznika miejsc po przecinku.</i></b>
---	--

#### 39.4.5. Podaj wynik stabilny w jednostce podstawowej

Składnia: **S CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

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

Format ramki masy, jaką odpowiada indykator:

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

#### Przykład:

**S CR LF** - rozkaz z komputera.

**S \_ A CR LF** - komenda zrozumiana i rozpoczęto jej wykonywanie.

**S \_ \_ \_ \_ - \_ \_ \_ \_ \_ 8 . 5 \_ g \_ CR LF** - komenda wykonana, zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej.

### 39.4.6. Podaj wynik natychmiast w jednostce podstawowej

Składnia: **SI CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

<b>SI_I CR LF</b>	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.
<b>RAMKA MASY</b>	- zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej natychmiast.

Format ramki masy, jaką odpowiada indyktor:

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

#### Przykład:

**SI CR LF** - rozkaz z komputera.

**SI \_ ? \_ \_ \_ \_ \_ 1 8 . 5 \_ k g \_ CR LF** - komenda wykonana, zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej natychmiast.

### 39.4.7. Podaj wyniki ze wszystkich platform natychmiast w jednostkach podstawowych

Składnia: **SIA CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

<b>SIA_I CR LF</b>	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.
<b>RAMKA MASY „P1” CR LF</b> <b>RAMKA MASY „P2” CR LF</b>	- zwracane są wartości masy ze wszystkich platform, w jednostce podstawowej każdej platformy natychmiast.

Format ramki masy z poszczególnej platformy, jaką odpowiada indyktor:

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

**n** - numer platformy wagowej.

**Masa** - 9 znaków z wyrównaniem do prawej.

**Jednostka** - 3 znaki z wyrównaniem do lewej.

### **Przykład:**

Założmy, że do miernika są podłączone 2 platformy wagowe.

**S I A CR LF** - rozkaz z komputera.

**P 1 \_ ? \_ \_ \_ \_ \_ 1 1 8 . 5 \_ g \_ \_ CR LF**

**P 2 \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ 3 6 . 2 \_ k g \_ CR LF** - komenda wykonana, zwracane są wartości masy z obu platform, w jednostkach podstawowych każdej platformy natychmiast.

### **39.4.8. Podaj wynik stabilny w jednostce aktualnej**

Składnia: **SU CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

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

Format ramki masy, jaką odpowiada indykator:

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

### **Przykład:**

**S U CR LF** - rozkaz z komputera.

**S U \_ A CR LF** - komenda zrozumiana i rozpoczęto jej wykonywanie.

**S U \_ \_ \_ - \_ \_ 1 7 2 . 1 3 5 \_ N \_ \_ CR LF** - komenda wykonana, zwracana jest wartość masy w jednostce aktualnie używanej.

### **39.4.9. Podaj wynik natychmiast w jednostce aktualnej**

Składnia: **SUI CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

<b>SUI_I CR LF</b>	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.
<b>RAMKA MASY</b>	- zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej natychmiast.

Format ramki masy, jaką odpowiada indykator:

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

### Przykład:

**S U I CR LF** - rozkaz z komputera

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

**Gdzie:** \_ - spacja

### **39.4.10. Włącz transmisję ciągłą w jednostce podstawowej**

Składnia: **C1 CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

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

Format ramki masy, jaką odpowiada indykator:

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

### **39.4.11. Wyłącz transmisję ciągłą w jednostce podstawowej**

Składnia: **C0 CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

<b>C0_I CR LF</b>	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.
<b>C0_A CR LF</b>	- komenda zrozumiana i wykonana.

### **39.4.12. Włącz transmisję ciągłą w jednostce aktualnej**

Składnia: **CU1 CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

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

Format ramki masy, jaką odpowiada indykator:

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

### 39.4.13. Wyłącz transmisję ciągłą w jednostce aktualnej

Składnia: **CU0 CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

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

### 39.4.14. Ustaw dolny próg dowożenia

Składnia: **DH\_XXXXX CR LF**, gdzie **XXXXX** - format masy

Możliwe odpowiedzi:

<b>DH_OK CR LF</b>	- komenda wykonana.
<b>ES CR LF</b>	- komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format masy).

### 39.4.15. Ustaw górny próg dowożenia

Składnia: **UH\_XXXXX CR LF**, gdzie **XXXXX** - format masy

Możliwe odpowiedzi:

<b>UH_OK CR LF</b>	- komenda wykonana.
<b>ES CR LF</b>	- komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format masy).

### 39.4.16. Podaj wartość dolnego progu dowożenia

Składnia: **ODH CR LF**

Odpowiedź: **DH\_MASA CR LF** - komenda wykonana.

Format odpowiedzi:

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

**Masa** - 9 znaków z wyrównaniem do prawej.

**Jednostka** - 3 znaki z wyrównaniem do lewej.

### 39.4.17. Podaj wartość górnego progu dowożenia

Składnia: **OUH CR LF**

Odpowiedź: **UH\_MASA CR LF** - komenda wykonana.

Format ramki masy, jaką odpowiada indyktor:

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


**Masa** - 9 znaków z wyrównaniem do prawej.

**Jednostka** - 3 znaki z wyrównaniem do lewej.

### 39.4.18. Symulacja wciśnięcia przycisku ENTER/PRINT

Składnia: **SS CR LF**

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

	<p><b>Podczas wysłania rozkazu do wagi muszą być spełnione wszystkie warunki wykonania ważenia (kontrola wyniku, stabilny odczyt masy itd.).</b></p>
---	--

### 39.4.19. Zmień platformę

Składnia: **PN CR LF**, gdzie **N** - numer platformy (od 1 do 4).

Możliwe odpowiedzi:

<b>PN_OK CR LF</b>	- komenda wykonana.
<b>PN_I CR LF</b>	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.
<b>ES CR LF</b>	- komenda niezrozumiana (nieprawidłowy numer platformy).

### 39.4.20. Podaj numer fabryczny

Składnia: **NB CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

<b>NB_A_”nr fabryczny” CR LF</b>	- komenda zrozumiana, zwracany jest numer fabryczny wagi.
<b>NB_I CR LF</b>	- komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.

**”nr fabryczny”** - parametr określający numer fabryczny urządzenia. Zwracany pomiędzy znakami cudzysłowu.

### Przykład:

**NB CR LF** - rozkaz z komputera.

**NB\_A\_”123456” CR LF** - numer fabryczny urządzenia – 123456.

#### **39.4.21. Ustaw masę pojedynczej sztuki**

Składnia: **SM\_XXXXX CR LF**, gdzie: \_ - spacja, XXXXX - format masy.

Możliwe odpowiedzi:

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

	<b><i>Rozkaz obsługiwany w modzie pracy &lt;Liczenie sztuk&gt;.</i></b>
---	---

#### **39.4.22. Ustaw masę odniesienia**

Składnia: **RM\_XXXXX CR LF**, gdzie: \_ - spacja, XXXXX - format masy.

Możliwe odpowiedzi:

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

	<b><i>Rozkaz obsługiwany w modzie pracy &lt;Odchyłki&gt;.</i></b>
--	---

#### **39.4.23. Uruchom sygnał dźwiękowy**

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


Możliwe odpowiedzi:


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

### **Przykład:**

**BP\_350 CR LF** - rozkaz z komputera (włącz BEEP na czas 350ms).

**BP\_OK CR LF** - BEEP załączony.

	<i>W przypadku podania wartości większej od dopuszczalnej dla danego urządzenia, BEEP zostanie uaktywniony na maksymalny czas obsługiwany przez urządzenie.</i>
---	---

	<i>BEEP wywołany komendą BP zostanie przerwany, jeżeli w czasie jego trwania nastąpi uaktywnienie sygnału z innego źródła: klawiatura, touch panel, czujniki ruchu.</i>
---	---

### **39.4.24. Podaj dostępne mody pracy**

Składnia: **OMI CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

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

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

**n** - parametr, wartość dziesiętna określająca numer modu pracy.

### **Wykaz modów pracy:**

1	Ważenie
2	Liczenie sztuk
3	Odchyłki
4	Dozowanie
5	Receptury
6	Ważenie zwierząt
7	Gęstość
8	Gęstość ciał stałych
9	Gęstość cieczy
10	Zatrząsk MAX
11	Sumowanie
12	Doważanie
13	Statystyka
14	Kalibracja pipet
15	Ważenie różnicowe



16	Statystyczna Kontrola Jakości (SQC)
17	Kontrola Towarów Paczkowanych (KTP)
18	Kontrola masy (tabletkarka)
19	Suszenie
20	Komparator
21	Waga samochodowa

	<b>Numeracja modów pracy jest ściśle przypisana do ich nazwy i stała we wszystkich rodzajach wag.</b>
---	---

**Przykład:**

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

**39.4.25. Ustaw mod pracy**

Składnia: **OMS\_n CR LF**, gdzie: **n** - wartość dziesiętna określająca mod pracy.  
Dokładny opis – patrz: rozkaz **OMI**.

Możliwe odpowiedzi:

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

**Przykład:**

- OMS\_2 CR LF** - polecenie z komputera.  
**OMS\_OK CR LF** - wybrano mod pracy Liczenie sztuk.

**39.4.26. Podaj aktualny mod pracy**

Składnia: **OMG CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

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

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

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

**Przykład:**

**OMG CR LF** - rozkaz z komputera.

**OMG\_2\_Liczenie sztuk CR LF** - urządzenie w modzie pracy Liczenie sztuk.

**39.4.27. Wyślij wszystkie zaimplementowane komendy**


Składnia: **PC CR LF**

Odpowiedź:

**PC\_A\_"Z,T,S,SI,SU,SUI,C1,C0,CU1,CU0,DH,ODH,UH,OUH,OT,UT,SIA,SS,PC,P1,P2,P3,P4,NB,SM,RM,BP,OMI,OMS,OMG"** - komenda wykonana, indykatör wysłał wszystkie zaimplementowane komendy.

**39.5. Wydruk ręczny/wydruk automatyczny**

Użytkownik może generować z wagi wydruki ręcznie lub automatycznie:

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

**Format wydruku:**

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

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

**Przykład:**

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

## 40. PROTOKÓŁ KOMUNIKACJI MODBUS RTU

Protokół Modbus RTU zaimplementowany w mierniku może zostać wykorzystany przy użyciu interfejsu szeregowego RS232 lub Ethernet (Modbus over TCP). Umożliwia on:

- Obsługę do 2 platform wagowych (odczyt masy, tarowanie, zerowanie, ustawienie wartości tary, progu LO, progu MIN i MAX każdej platformy),
- Odczyt stanu wejść,
- Ustawianie wyjść,
- Wybór operatora,
- Wybór towaru,
- Wybór kontrahenta,
- Wybór opakowania,
- Wybór magazynu,
- Wybór procesu dozowania,
- Wybór receptury,
- Ustawienie numeru serii,
- Stop procesu,
- Start procesu,
- Zapis/Print,
- Zerowanie statystyk.

### 40.1. Zaimplementowane funkcje

Komunikacja Modbus RTU zbudowana jest w oparciu o 3 funkcje:

- 03 (0x03) Read Holding Registers – odczyt danych wyjściowych.
- 04 (0x04) Read Input Registers – odczyt danych wejściowych.
- 16 (0x10) Write Multiple Registers – zapis danych wyjściowych.

### 40.2. Mapa pamięci

#### 40.2.1. Adres wejściowy

Wykaz zmiennych wejściowych:

Zmienna	Adres	Długość [WORD]	Typ danych
Masa platformy 1	0	2	float
Tara platformy1	2	2	float
Jednostka platformy 1	4	1	word
Status platformy 1	5	1	word
Próg Lo platformy 1	6	2	float
Masa platformy 2	8	2	float

Tara platformy 2	10	2	float
Jednostka platformy 2	12	1	word
Status platformy 2	13	1	word
Próg Lo platformy 2	14	2	float
Status procesu (Stop, Start)	32	1	word
Stan wejść	33	1	word
Min	34	2	float
Max	36	2	float
Numer serii	42	2	dword
Operator	44	1	word
Towar	45	1	word
Kontrahent	46	1	word
Opakowanie	47	1	word
Magazyn źródłowy	48	1	word
Magazyn docelowy	49	1	word
Receptura/Proces dozowania	50	1	word

**Masa platformy** – zwraca wartość masy danej platformy w jednostce aktualnej.

**Tara platformy** – zwraca wartość tary danej platformy w jednostce kalibracyjnej.

**Jednostka platformy** – określa aktualną (wyświetlaną) jednostkę masy danej platformy.

Bity jednostki	
0	gram [g]
1	kilogram [kg]
2	karat [ct]
3	funt [lb]
4	uncja [oz]
5	Newton [N]

**Przykład:**

nr bitu	B5	B4	B3	B2	B1	B0
wartość	0	0	0	0	1	0

Jednostką wagi jest kilogram [kg].

**Status platformy** – określa stan danej platformy wagowej.

<b>Bity statusu</b>	
<b>0</b>	Pomiar prawidłowy (waga nie zgłasza błędu).
<b>1</b>	Pomiar stabilny.
<b>2</b>	Waga jest w zerze.
<b>3</b>	Waga jest wytarowana.
<b>4</b>	Waga jest w drugim zakresie.
<b>5</b>	Waga jest w trzecim zakresie.
<b>6</b>	Waga zgłasza błąd NULL.
<b>7</b>	Waga zgłasza błąd LH.
<b>8</b>	Waga zgłasza błąd FULL.

**Przykład:**

nr bitu	<b>B8</b>	<b>B7</b>	<b>B6</b>	<b>B5</b>	<b>B4</b>	<b>B3</b>	<b>B2</b>	<b>B1</b>	<b>B0</b>
wartość	0	0	0	0	1	0	0	1	1

Waga nie zgłasza błędu, pomiar stabilny w drugim zakresie.

**Próg LO** – zwraca wartość progu **LO** w jednostce kalibracyjnej danej platformy.

**Status procesu** – określa status procesu:

<b>Wartość dziesiętna</b>	<b>Status procesu</b>	<b>Nr bitu</b>	
		<b>B1</b>	<b>B0</b>
<b>0</b>	proces nieaktywny	0	0
<b>1</b>	start procesu	0	1
<b>2</b>	zatrzymanie procesu	1	0
<b>3</b>	koniec procesu	1	1

**Stan wejść** – zwraca stan wystereowanych wejść:

<b>Nr wejścia</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
OFF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ON	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**Przykład:**

Maska wystereowanych wejść 2 i 4: 0000 0000 0000 1010

**MIN** – zwraca wartość ustawionego progu **MIN** (w jednostce aktualnie używanego modu pracy).

**MAX** – zwraca wartość ustawionego progu **MAX** (w jednostce aktualnie używanego modu pracy).

**Numer serii** – zwraca wartość numeru serii.

**Operator** – zwraca wartość kodu zalogowanego operatora.

**Towar** – zwraca wartość kodu wybranego towaru.

**Kontrahent** – zwraca wartość kodu wybranego kontrahenta.

**Opakowanie** – zwraca wartość kodu wybranego opakowania.

**Magazyn źródłowy** – zwraca wartość kodu wybranego magazynu źródłowego.

**Magazyn docelowy** – zwraca wartość kodu wybranego magazynu docelowego.

**Receptura** – zwraca wartość kodu wybranej receptury.

#### 40.2.2. Adres wyjściowy

##### Wykaz zmiennych wyjściowych:

Zmienna	Adres	Długość [słowa]	Typ danych
Komenda	0	1	word
Komenda z parametrem	1	1	word
Platforma	2	1	word
Tara	3	2	float
Próg LO	5	2	float
Stan wyjść	7	1	word
Min	8	2	float
Max	10	2	float
Numer serii	16	2	dword
Operator	18	1	word
Towar	19	1	word
Kontrahent	20	1	word
Opakowanie	21	1	word
Magazyn źródłowy	22	1	word
Magazyn docelowy	23	1	word
Receptura / Proces dozowania	24	1	word

**Komenda podstawowa** – ustawienie odpowiedniej wartości realizuje bezpośrednio zadanie, zgodnie z tabelą:

Wartość dziesiętna	Komenda
1	Zeruj platformę
2	Taruj platformę
4	Wyczyść statystyki
8	Zapisz/Drukuj


16	Start
32	Stop (awaria)

**Przykład:**

0000 0000 0010 0000 – komenda wykona start procesu.

**Komenda złożona** – ustawienie odpowiedniej wartości realizuje zadanie, zgodnie z tabelą:

Wartość dziesiętna	Komenda
1	Ustawienie wartości tary dla danej platformy
2	Ustawienie wartości progu LO dla danej platformy
3	Ustawienie numeru serii
4	Ustawienie stanu wyjść
5	Wybór operatora
6	Wybór produktu
7	Wybór opakowania
8	Ustawienie wartości progu MIN
9	Wybór kontrahenta
10	Wybór magazynu źródłowego
11	Wybór magazynu docelowego
12	Wybór procesu dozowania
16	Ustawienie wartości progu MAX

	<p><b><i>Komenda złożona wymaga ustawienia odpowiedniego parametru (adresy od 2 do 24 – patrz tabela „Wykaz parametrów komendy złożonej”).</i></b></p>
--	--

**Przykład:**

0000 0000 0000 0010 – komenda wykona ustawienie progu LO na wartość podaną w parametrze LO (adres 5 – patrz tabela *Wykaz parametrów komendy złożonej*).

**Platforma** – parametr komendy złożonej: numer platformy wagowej.

**Tara** – parametr komendy złożonej: wartość tary (w jednostce kalibracyjnej).

**Próg LO** – parametr komendy złożonej: wartość progu LO (w jednostce kalibracyjnej).

**Stan wyjść** – parametr komendy złożonej: określający stan wyjść miernika wagowego.

Nr wyjścia	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
OFF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ON	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

### Przykład:

Maska włączonych wyjść 2 i 4: 0000 0000 0000 1010

**MIN** – parametr komendy złożonej: wartość progu MIN (w jednostce aktualnie używanego modu pracy).

**MAX** – parametr komendy złożonej: wartość progu MAX (w jednostce aktualnie używanego modu pracy).

**Numer serii** – parametr komendy złożonej: wartość numeru serii.

**Operator** – parametr komendy złożonej: wartość kodu zalogramowanego operatora.

**Towar** – parametr komendy złożonej: wartość kodu wybranego towaru.


**Kontrahent** – parametr komendy złożonej: wartość kodu wybranego kontrahenta.

**Opakowanie** – parametr komendy złożonej: wartość kodu wybranego opakowania.

**Magazyn źródłowy** – parametr komendy złożonej: wartość kodu wybranego magazynu źródłowego.

**Magazyn docelowy** – parametr komendy złożonej: wartość kodu wybranego magazynu docelowego.

**Receptura** – parametr komendy złożonej: zwraca wartość kodu wybranej receptury.

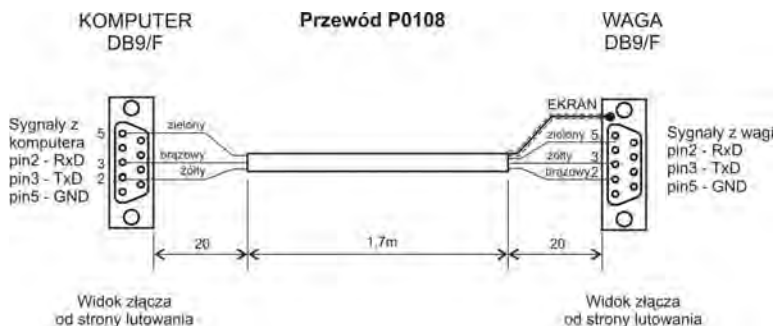
	<p><b><i>Komenda lub komenda z parametrem wykonywana jest jednorazowo, po wykryciu ustawienia danego jej bitu. Jeżeli konieczne jest ponowne wykonanie komendy z ustawionym tym samym bitem, należy go najpierw wyzerować.</i></b></p>
--	--

### Przykład:

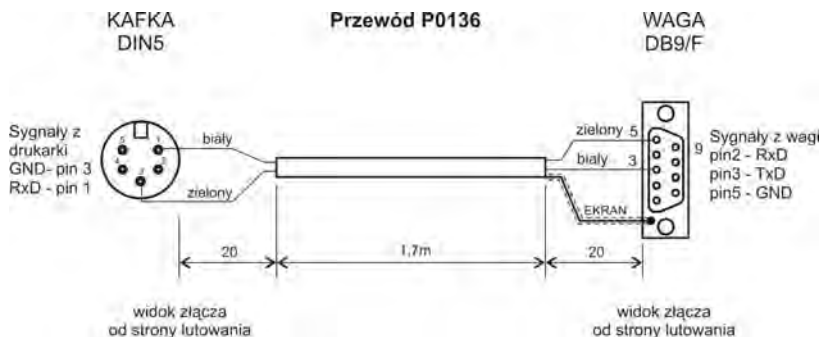
Komenda	adres 1	adres 0
Tarowanie	0000 0000	0000 0010
zerowanie bitów komendy	0000 0000	0000 0000
Tarowanie	0000 0000	0000 0010



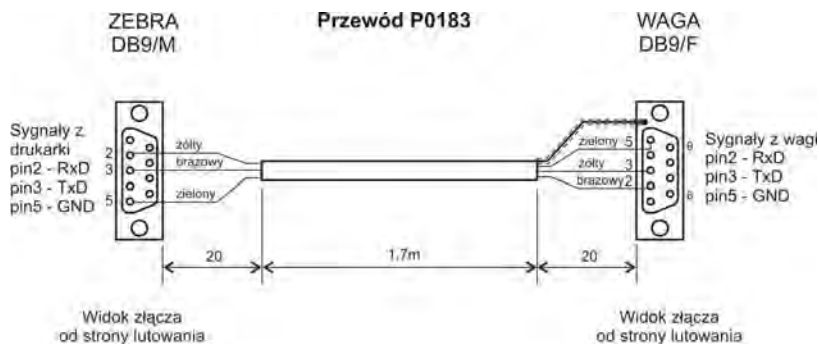
## 41. SCHEMATY PRZEWODÓW POŁĄCZENIOWYCH



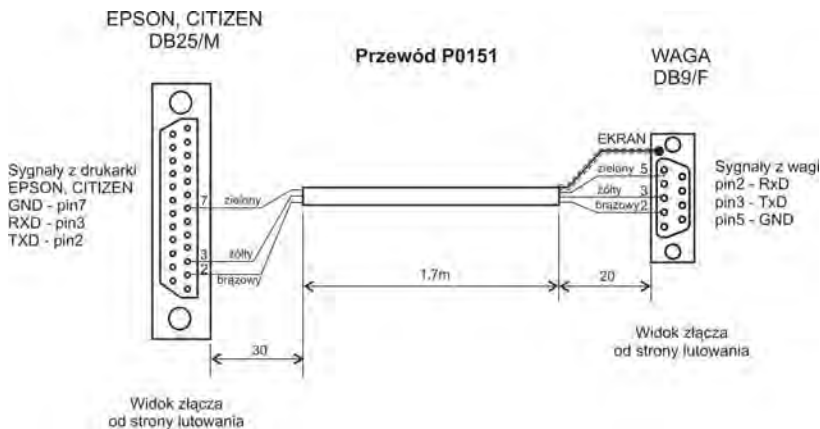
*Przewód waga – komputer (RS232)*



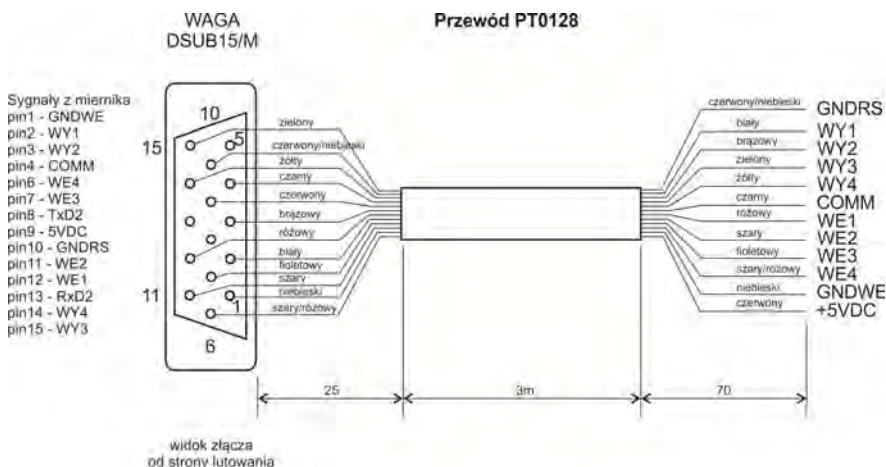
*Przewód waga – drukarka KAFKA*



*Przewód waga – drukarka ZEBRA*



Przewód waga – drukarka (CITIZEN, EPSON)



Przewód WE/WY



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





## 42. PARAMETRY TECHNICZNE

	PUE 7.1	PUE 7.1P
Obudowa	plastikowa	Panelowa - stal nierdzewna
Stopień ochrony	IP43	Montaż w tablicy – IP66/67 całość – IP32
Wyświetlacz	TFT 640x480 5,7” z panelem dotykowym	
Zasilanie	10 – 28VDC/21W	
Temperatura pracy	-10°C ÷ 40°C	
OIML	III	
Liczba działek legalizacyjnych	6000	
Max. sygnał wejściowy	19,5mV	
Max. napięcie na działkę legalizacyjną	3,25µV	
Min. napięcie na działkę legalizacyjną	0,4µV	
Min. impedancja czujnika tensometrycznego	50 Ω	
Max. impedancja czujnika tensometrycznego	1200 Ω	
Zasilanie czujnika tensometrycznego	5V	
Podłączenie czujników tensometrycznych	4 lub 6 przewodów + Ekran	
Liczba platform wagowych	Max. 2	
2xRS232	Standard	
2xUSB	Standard	
Ethernet	Standard	
4WE/4WY	Standard	
Wi-Fi <sup>®</sup> 2,4GHz b,g,n	Standard	BRAK
Wielozakresowość	TAK	

Parametry wyjść	
Liczba wyjść	4
Rodzaj wyjść	Przełącznik półprzewodnikowy
Polaryzacja	dwukierunkowa
Typ zasilania	AC lub DC
Maksymalny prąd przełączany	500mA
Maksymalne napięcie przewodzenia	30V


Parametry wejść	
Liczba wejść	4
Rodzaj wejść	Optoizolowane
Zakres napięć sterujących	5 -24V $\pm$ 10%
Minimalne natężenie prądu	5mA

### 43. KOMUNIKATY O BŁĘDACH

<p>Błąd</p>  <p>Przekroczony zakres zerowania. Użyj przycisku tarowania lub zrestartuj wagę</p> 	<p>Błąd</p>  <p>Przekroczony zakres tarowania. Użyj przycisku zerowania lub zrestartuj wagę</p> 
<p>Błąd</p>  <p>Przekroczony maksymalny zakres ważenia</p> 	<p>Błąd</p>  <p>Przekroczony czas operacji zerowania / tarowania. Brak stabilizacji wyniku ważenia</p> 
<p>Błąd</p>  <p>Przekroczony zakres masy startowej. Zdejmij obciążenie z szalki</p> 	<p>Błąd</p>  <p>Wartość zerowa z przetwornika A/D</p> 

### 44. DODATEK 01 – Zmienne dla wydruków

#### 44.1. Wykaz zmiennych

	<p><b><i>Każda definiowana zmienna musi zawierać się w nawiasach klamkowych: {x}, gdzie x – numer zmiennej.</i></b></p>
---	---

Lista zmiennych dostępna w systemie do definiowania wyglądu wzorców wydruku oraz danych wyświetlanych w obszarze roboczym okna wagowego:

Symbol	Opis zmiennej
{0} <sup>1)</sup>	Wydruk standardowy w jednostce kalibracyjnej
{1} <sup>1)</sup>	Wydruk standardowy w jednostce aktualnej
{2}	Data
{3}	Czas
{4}	Data i czas
{5}	Formuły matematyczne
{6}	Masa netto w jednostce aktualnej
{7}	Masa netto w jednostce kalibracyjnej
{8}	Masa brutto
{9}	Tara
{10}	Jednostka aktualna
{11}	Jednostka kalibracyjna
{12}	Próg minimum
{13}	Próg maksimum
{14}	Numer Serii
{15}	Statystyki: Liczba
{16}	Statystyki: Suma
{17}	Statystyki: Średnia
{18}	Statystyki: Min
{19}	Statystyki : Max
{20}	Statystyki ZZ: Liczba
{21}	Statystyki ZZ: Suma
{22}	Statystyki ZZ: Średnia
{23}	Statystyki ZZ: Min
{24}	Statystyki ZZ: Max
{25}	Masa: [lb]
{26}	Kontrola wyniku
{27}	Wartość
{28}	Wartość Z
{29}	Wartość ZZ
{30}	Wartość brutto
{31}	Numer platformy
{32}	Numer fabryczny
{33}	Działka wagi
{34}	Zakres

{35}	Liczenie sztuk: Masa wzorca
{36}	Odchyłki: Masa wzorca
{37}	Statystyki: Odchylenie standardowe
{38}	Statystyki ZZ: Odchylenie standardowe
{39} <sup>2)</sup>	Zmienna uniwersalna: Wartość
{40}	Informacje tekstowe
{41}	Numer partii: Wartość
{42}	Statystyki: Licznik ważeń
{43}	Masa platformy
{44}	Typ wagi
{45}	Liczenie sztuk: Liczność wzorca
{46}	Statystyki ZZ: Liczba pomiarów
{47}	Statystyki: Suma brutto
{48}	Statystyki ZZ: Suma brutto
{49}	Zmienna uniwersalna: Nazwa
{50}	Towar: Nazwa
{51}	Towar: Kod
{52}	Towar: Kod EAN
{53}	Towar: Masa
{54}	Towar: Tara
{55}	Towar: Cena
{56}	Towar: Min
{57}	Towar: Max
{58}	Towar: Tryb KTP
{59}	Towar: Liczba dni ważności
{60}	Towar: VAT
{61}	Towar: Data
{62}	Towar: Data ważności
{63}	Towar: Gęstość
{64} <sup>3)</sup>	Towar: Składniki
{65}	Towar: Opis
{66}	Towar: Odchyłka dolna
{67}	Towar: Odchyłka górna
{68}	Towar: Kategoria
{69}	Towar: Data ważności 1
{70}	Towar: Data ważności 2
{71}	Towar: Wartości odżywcze
{73}	Towar: Ubytek
{74}	Masa po uwzględnieniu ubytku

{75}	Operator: Nazwa
{76}	Operator: Kod
{77}	Operator: Uprawnienia
{80}	Opakowanie: Nazwa
{81}	Opakowanie: Kod
{82}	Opakowanie: Masa
{85}	Kontrahent: Nazwa
{86}	Kontrahent: Kod
{87}	Kontrahent: NIP
{88}	Kontrahent: Adres
{89}	Kontrahent: Kod pocztowy
{90}	Kontrahent: Miejscowość
{91}	Kontrahent: Rabat
{100}	Raport ważeń: Pomiary
{101}	Filtr raportu ważeń: Data rozpoczęcia
{102}	Filtr raportu ważeń: Data zakończenia
{103}	Filtr raportu ważeń: Towar
{104}	Filtr raportu ważeń: Operator
{105}	Filtr raportu ważeń: Kontrahent
{106}	Filtr raportu ważeń: Opakowanie
{107}	Filtr raportu ważeń: Min
{108}	Filtr raportu ważeń: Max
{109}	Filtr raportu ważeń: Numer serii
{110}	Filtr raportu ważeń: Numer partii
{111}	Filtr raportu ważeń: Magazyn docelowy
{112}	Filtr raportu ważeń: Magazyn źródłowy
{113}	Filtr raportu ważeń: Kontrola wyniku
{114}	Filtr raportu ważeń: Numer platformy
{115}	Raport ważeń: Liczba ważeń
{116}	Raport ważeń: Suma ważeń
{117}	Raport ważeń: Wartość
{118}	Raport ważeń: Wartość brutto
{119}	Raport ważeń: Średnia
{120}	Raport ważeń: Min
{121}	Raport ważeń: Max
{122}	Raport ważeń: Samochód
{130}	Magazyn źródłowy: Nazwa
{131}	Magazyn źródłowy: Kod
{132}	Magazyn źródłowy: Opis

{135}	Magazyn docelowy: Nazwa
{136}	Magazyn docelowy: Kod
{137}	Magazyn docelowy: Opis
{140}	Masa netto w jednostce kalibracyjnej: Suma
{141}	Wyświetlacz dodatkowy: WD
{142}	Wyświetlacz dodatkowy: WWG
{143}	Hex
{144}	Hex UTF-8
{145}	Masa cząstkowa
{146}	Masa brutto w jednostce aktualnej
{147}	Tara w jednostce aktualnej
{148}	Numer serii: Nazwa
{149}	Numer partii: Nazwa
{150}	Automatyczne wyzwalanie etykiet Z: Próg
{151}	Automatyczne wyzwalanie etykiet ZZ: Próg
{152}	Zmienna specjalna: Nazwa
{153}	Zmienna specjalna: Wartość
{155}	Gęstość: Data rozpoczęcia
{156}	Gęstość: Data zakończenia
{157}	Gęstość: Metoda
{158}	Gęstość: Ciecz wzorcowa
{159}	Gęstość: Gęstość cieczy wzorcowej
{160}	Gęstość: Temperatura
{161}	Gęstość: Objętość nurnika
{162}	Gęstość
{163}	Gęstość: Jednostka
{164}	Gęstość: Nr próbki
{165}	Gęstość: Ważenie 1
{166}	Gęstość: Ważenie 2
{167}	Gęstość: Ważenie 3
{168}	Gęstość: Objętość
{169}	Gęstość: Masa piknometru
{170}	Gęstość: Objętość piknometru
{175}	Proces dozowania: Nazwa
{176}	Proces dozowania: Kod
{177}	Proces dozowania: Numer cyklu
{178}	Proces dozowania: Liczba cykli
{180}	Raport dozowania: Data rozpoczęcia
{181}	Raport dozowania: Data zakończenia



{182}	Raport dozowania: Wynik
{183}	Raport dozowania: Liczba pomiarów
{184}	Raport dozowania: Suma
{185}	Raport dozowania: Pomiary
{186}	Pomiary: Masa zadana
{187}	Pomiary: Różnica
{195}	Towar: Rozmiar porcji
{205}	Historia kalibracji: Masa nominalna
{206}	Historia kalibracji: Numer platformy
{207}	Historia kalibracji: Jednostka
{208}	Waga samochodowa: Nazwa
{209}	Samochód: Operator
{210}	Samochód: Nazwa
{211}	Samochód: Kod
{212}	Samochód: Opis
{213}	Waga samochodowa: Data rozpoczęcia
{214}	Waga samochodowa: Data zakończenia
{215}	Waga samochodowa: Masa wjazdu
{216}	Waga samochodowa: Masa wyjazdu
{217}	Waga samochodowa: Masa ładunku
{218}	Waga samochodowa: Rodzaj transakcji
{219}	Waga samochodowa: Status
{220}	Receptura: Nazwa
{221}	Receptura: Kod
{222}	Receptura: Numer cyklu
{223}	Receptura: Liczba cykli
{224}	Receptura: Postęp procesu
{225}	Receptura: Postęp procesu w %
{226}	Receptura: Nazwa składnika
{227}	Receptura: Różnica
{228}	Receptura: Porcja
{229}	Receptura: Masa nominalna
{230}	Receptura: Numer aktualnego składnika
{231}	Receptura: Liczba składników
{232}	Receptura: Numer aktualnej szarży
{233}	Receptura: Liczba szarż
{234}	Receptura: Status
{235}	Receptura: Odchyłka dolna
{236}	Receptura: Odchyłka górna

{237}	Receptura: Kod składnika
{238}	Receptura: Numer aktualnego ważenia
{239}	Receptura: Numer zlecenia
{240}	Raport receptury: Data rozpoczęcia
{241}	Raport receptury: Data zakończenia
{242}	Raport receptury: Wynik
{243}	Raport receptury: Liczba pomiarów
{244}	Raport receptury: Suma
{245}	Raport receptury: Pomiary
{246}	Pomiary: Masa zadana
{247}	Pomiary: Różnica
{248}	Raport receptury: Kod składnika
{249}	Raport receptury: Masa składnika wprowadzona ręcznie
{250}	Raport receptury: Składniki
{251}	Raport receptury: Składnik Nazwa
{252}	Raport receptury: Notatka
{255}	Receptura: Masa zadana
{260}	Raport kontroli: Numer Partii
{261}	Raport kontroli: Data rozpoczęcia
{262}	Raport kontroli: Data zakończenia
{263}	Raport kontroli: Wynik
{264}	Raport kontroli: Liczność partii
{265}	Raport kontroli: Liczba pomiarów
{266}	Raport kontroli: Wartość błędu T1
{267}	Raport kontroli: Wartość błędu 2T1
{268}	Raport kontroli: Liczba błędów T1
{269}	Raport kontroli: Dopuszczalna liczba błędów T1
{270}	Raport kontroli: Liczba błędów 2T1
{271}	Raport kontroli: Suma
{272}	Raport kontroli: Min
{273}	Raport kontroli: Max
{274}	Raport kontroli: Średnia
{275}	Raport kontroli: Granica średniej
{276}	Raport kontroli: Odchylenie standardowe
{277}	Raport kontroli: Pomiary
{278}	Raport kontroli: Jednostka
{279}	Raport kontroli: Nr raportu
{280}	Raport kontroli: Wartość błędu T1 [ + ]
{281}	Raport kontroli: Wartość błędu 2T1 [ + ]
{282}	Raport kontroli: Liczba błędów T1 [ + ]

{283}	Raport kontroli: Dopuszczalna liczba błędów T1 [ + ]
{284}	Raport kontroli: Liczba błędów 2T1 [ + ]
{285}	Raport kontroli: Dopuszczalna liczba błędów 2T1
{286}	Raport kontroli: Dopuszczalna liczba błędów 2T1 [ + ]
{287}	Raport kontroli: Linijka nawigacyjna
{288}	Raport kontroli: Kwalifikująca liczba błędów T1
{289}	Raport kontroli: Tara
{290}	Raport kontroli: Wartość granicy średniej [ + ]
{291}	Raport kontroli: Notatka
{292}	Raport kontroli: Gęstość
{293}	Raport kontroli: D
{294}	Raport kontroli: RDV
{295}	Raport Średnia Tara: Data
{296}	Raport Średnia Tara: Wynik
{297}	Raport Średnia Tara: Odchylenie standardowe
{298}	Raport Średnia Tara: 0,25T1
{299}	Raport Średnia Tara: Liczba pomiarów
{300}	Raport Średnia Tara: Pomiary
{301}	Raport Średnia Tara: Nr raportu
{302}	Raport Średnia Tara: Średnia tara
{303}	Raport Średnia Tara: Notatka
{320}	Proces identyfikacji: Nazwa
{321}	Proces identyfikacji: Kod
{322}	Proces identyfikacji: Próg
{323}	Proces identyfikacji: Liczba cykli
{324}	Proces identyfikacji: Pomiary
{330}	Ważenie różnicowe: Data rozpoczęcia
{331}	Ważenie różnicowe: Data zakończenia
{332}	Ważenie różnicowe: Liczba ważeń
{333}	Ważenie różnicowe: Pomiary
{334}	Ważenie różnicowe: Pomiar
{335}	Ważenie różnicowe: Różnica
{336}	Ważenie różnicowe: Różnica %
{340}	Zmienna dodatkowa: Nazwa
{341}	Zmienna dodatkowa: Wartość
{342}	Zmienna dodatkowa: Kod
{349}	Tydzień kalendarzowy
{350}	Obcięcie papieru EPSON
{351}	Polskie znaki EPSON
{352}	Wyświetlacz dodatkowy: PUE7
{353}	Adres IP
{354}	Strona kodowa
{355}	Dzień roku
{356}	Ilość opakowań

{357}	Masa do zadozowania
{358}	Smart Connect
{359}	Mod pracy
{360}	Drukarka: Znaki wyróżnione [pl]
{361}	Drukarka: Znaki diakrytyczne [pl]
{362}	Drukarka: Koniec wyróżnienia
{363}	Drukarka: Znaki wyróżnione [de]
{365}	Drukarka: Znaki diakrytyczne [de]
{366}	Drukarka: Znaki wyróżnione [es]
{367}	Drukarka: Znaki diakrytyczne [es]
{368}	Drukarka: Znaki wyróżnione [fr]
{369}	Drukarka: Znaki diakrytyczne [fr]
{370}	Raport transakcji: Nazwa
{371}	Raport transakcji: Data rozpoczęcia
{372}	Raport transakcji: Data zakończenia
{373}	Raport transakcji: Typ
{374}	Raport transakcji: Liczba pomiarów
{375}	Raport transakcji: Suma
{376}	Raport transakcji: Pomiary
{377}	Raport transakcji: Operator rozpoczynający transakcję
{378}	Raport transakcji: Operator kończący transakcję
{384}	Transakcja: Nazwa
{385}	Transakcja: Data rozpoczęcia
{386}	Transakcja: Data zakończenia
{387}	Transakcja: Typ
{388}	Transakcja: Liczba pomiarów
{389}	Transakcja: Suma
{390}	Transakcja: Towar, Liczba pomiarów
{391}	Transakcja: Towar Suma
{392}	Transakcja: Suma Próg
{398}	Ważenie
{475}	Wartość po uwzględnieniu ubytku
{476}	Statystyki: Wartość po uwzględnieniu ubytku
{477}	Statystyki ZZ: Wartość po uwzględnieniu ubytku
{478}	Statystyki: Suma po uwzględnieniu ubytku
{479}	Statystyki ZZ: Suma po uwzględnieniu ubytku
{480}	Statystyki: Jednostka
{481}	Statystyki ZZ: Jednostka



1. **Format zmiennych {0} oraz {1} jest zakończony znakami CR LF, tzn. przejście do kolejnej linii jest wykonywane domyślnie).**
2. **W przypadku zmiennej {39} każdą pozycję z bazy danych (1,2-n) należy formatować według wzoru: Pozycja 1 - {39:1}, Pozycja 2 - {39:2} itd.**
3. **W przypadku zmiennej {64} każdą z linii (L1-Ln) należy formatować według wzoru: Linia 1 - {64:L1}, Linia 2 - {64:L2} itd.**

## 44.2. Formatowanie zmiennych

Użytkownik ma możliwość dowolnego formatowania zmiennych liczbowych, tekstowych oraz daty, przeznaczonych do wydruku bądź jako informacje do zawarcia w obszarze roboczym wyświetlacza wagi.

### Rodzaje formatowania:

- wyrównanie zmiennej do lewej,
- wyrównanie zmiennej do prawej,
- określenie ilości znaków do wydruku/wyświetlenia,
- deklaracja ilości miejsc po przecinku dla zmiennych liczbowych,
- konwersja formatu daty i godziny,
- konwersja zmiennych liczbowych na postać kodu EAN13,
- konwersja zmiennych liczbowych oraz daty na postać kodu EAN128.

### Znaki specjalne formatowania:

Znak	Opis	Przykład
,	Znak separujący zmienne od formatowania.	<b>{7,10}</b> - Masa netto w jednostce kalibracyjnej o stałej długości 10 znaków, wyrównana do prawej.
-	Znak minus lub justowanie do lewej.	<b>{7,-10}</b> - Masa netto w jednostce kalibracyjnej, o stałej długości 10 znaków, wyrównana do lewej.
:	Znak poprzedzający formatowanie lub separator czasu (tj. godzin, minut i sekund).	<b>{7:0.000}</b> - Masa netto w jednostce kalibracyjnej zawsze z trzema miejscami po przecinku. <b>{3:hh:mm:ss}</b> – Aktualny czas w formacie: godzina : minuta : sekunda.
.	Pierwsza napotkana kropka w liczbie jest traktowana jako separator części całkowitej od części dziesiętnej. Każda następująca jest ignorowana.	<b>{55:0.00}</b> - Cena jednostkowa towaru, zawsze z dwoma miejscami po przecinku. <b>{17:0.0000}</b> – Średnia z pomiarów, zawsze z czterema miejscami po przecinku.
<b>V</b>	Formatowanie masy i wielkości pochodnych do masy w kodzie EAN13.	<b>{7:V6.3}</b> - Masa netto w postaci EAN13 (Kod 6-znakowy), z trzema miejscami po przecinku.

<b>F</b>	Znak formatujący liczby do łańcucha znaków w formacie „-ddd.ddd...” (gdzie: d stanowią pojedyncze cyfry, znak minus występuje tylko dla liczb ujemnych) lub określenie liczby miejsc po przecinku.	<b>{7:F2}</b> - Masa netto w jednostce kalibracyjnej, zawsze z dwoma miejscami po przecinku. <b>{7,9:F2}</b> - Masa netto w jednostce kalibracyjnej, zawsze z dwoma miejscami po przecinku, o stałej długości 9 znaków, z wyrównaniem do prawej.
<b>T</b>	Formatowanie masy i wielkości pochodnych do masy w kodzie EAN128.	<b>{7:T6.3}</b> - Masa netto w postaci EAN128, z trzema miejscami po przecinku.
<b>/</b>	Separator daty między dniami, miesiącami i latami.	<b>{2:yy/MM/dd}</b> - Aktualna data w formacie: rok - miesiąc - dzień, gdzie <b>yy</b> to reprezentacja dwóch mniej znaczących cyfr roku.
<b>\</b>	Znak Escape usuwający funkcję formatującą z następnego znaku tak, aby mógł być traktowany jako tekst.	<b>{2:yy\MMVdd}</b> - Aktualna data w formacie: rok / miesiąc / dzień; <b>{2:yy\MM:dd}</b> - Aktualna data w formacie: rok : miesiąc : dzień. W przypadku konieczności użycia ukośnika „\” jako literału należy napisać \\.

### Lista zastosowań zmiennych formatowanych:

KOD	OPIS
{7:V6.3}	Masa netto w postaci EAN 13 (kod 6-znakowy)
{7:V7.3}	Masa netto w postaci EAN 13 (kod 7-znakowy)
{27:V6.3}	Wartość netto w postaci EAN 13 (kod 6-znakowy)
{27:V7.3}	Wartość netto w postaci EAN 13 (kod 7-znakowy)
{7:T6.3}	Masa netto w kodzie EAN 128
{16:T6.3}	Masa netto Z w kodzie EAN 128
{21:T6.3}	Masa netto ZZ w kodzie EAN 128
{25:T6.3}	Masa netto (lb) w kodzie EAN 128
{8:T6.3}	Masa brutto w kodzie EAN 128
{55:T6.2}	Cena asortymentu w kodzie EAN 128
{2:yyMMdd}	Data w kodzie EAN 128
{61:yyMMdd}	Data asortymentu w kodzie EAN 128
{62:yyMMdd}	Data ważności asortymentu w kodzie EAN 128
{16:V6.3}	Masa netto Z w postaci EAN 13 (kod 6-znakowy)
{16:V7.3}	Masa netto Z w postaci EAN 13 (kod 7-znakowy)
{28:V6.3}	Wartość netto Z w postaci EAN 13 (kod 6-znakowy)
{28:V7.3}	Wartość netto Z w postaci EAN 13 (kod 7-znakowy)
{21:V6.3}	Masa netto ZZ w postaci EAN 13 (kod 6-znakowy)
{21:V7.3}	Masa netto ZZ w postaci EAN 13 (kod 7-znakowy)

{29:V6.3}	Wartość netto ZZ w postaci EAN 13 (kod 6-znakowy)
{29:V7.3}	Wartość netto ZZ w postaci EAN 13 (kod 7-znakowy)

### 44.3. Formuły matematyczne


Rozbudowana funkcjonalność formuł matematycznych przy wykorzystaniu zmiennej **<{5} Formuły Matematyczne>** umożliwia wykonanie dowolnego działania na liczbach oraz zmiennych dostępnych z listy. Dostępne podstawowe operacje matematyczne: dodawanie (+), odejmowanie (-), mnożenie (\*), dzielenie (/).

Dodatkowa funkcja pozwala użyć w obliczeniach istniejących już zmiennych, dzięki czemu jest możliwość pobierania masy z określonej platformy, po czym przetworzenia jej w odpowiedni sposób.

#### Przykład:

{5: ([43:1] + [43:2]) / 2}

Powyższe zastosowanie zmiennej **<{43} Masa platformy>** powoduje pobranie masy z określonych w formaterze platform (:1 oraz :2), po czym podzielenie ich przez 2, co pozwoli na wyciągnięcie średniej masy z obu platform. Zastosowanie nawiasów umożliwia wykonanie działań w odpowiedniej kolejności, według podstawowych zasad matematycznych.

	<p><b>Zmienne w strukturze działań matematycznych zapisuje się pomiędzy nawiasami kwadratowymi [ ], a nie jak dotychczas, pomiędzy klamrami { }.</b></p>
---	--

Ponadto użytkownik może skorzystać z zaawansowanych funkcji pozwalających modyfikować dane w rozbudowany sposób. Funkcje zaawansowane używane są w formie znacznika tekstowego i argumentów w nawiasach:

- round(wartość liczbowa, precyzja zaokrąglenia (liczba)) – zaokrąglenie,
- abs(wartość liczbowa) – wartość bezwzględna,
- sin(wartość liczbowa) – sinus,
- cos(wartość liczbowa) – cosinus,
- tan(wartość liczbowa) – tangens,
- sqrt(wartość liczbowa) – pierwiastek,
- pow(wartość liczbowa, podstawa potęgi (liczba)) – potęga,
- log(wartość liczbowa) – logarytm,
- log10(wartość liczbowa) – logarytm o podstawie 10.



***Jako wartość liczbową należy rozumieć dowolną liczbę lub dowolne działanie matematyczne, zwracające wartość liczbową.***

Istnieją dodatkowe funkcje modyfikujące wartości tekstowe, jednak mogące również działać na liczbach, konwertując je na tekst:

- `remove`(„wartość tekstowa”, miejsce początkowe (liczba), ilość znaków do usunięcia (liczba)) – zwraca pozostałą po usunięciu część wartości tekstowej, od miejsca początkowego do określonej ilości znaków. W wypadku niepodania trzeciego parametru wartość tekstowa będzie usuwana do końca.
- `substring`(„wartość tekstowa”, miejsce początkowe (liczba), ilość znaków do skopiowania (liczba) ) – zwraca skopiowaną wartość tekstową od miejsca początkowego do ilości znaków do skopiowania. W wypadku niepodania trzeciego parametru wartość tekstowa będzie skopiowana do końca.
- `tolower`(„wartość tekstowa”) – zwraca całą wartość tekstową z małymi literami.
- `toupper`(„wartość tekstowa”) – zwraca całą wartość tekstową z wielkimi literami.
- `replace`(„wartość tekstowa”, stary tekst, nowy tekst) – zwraca tekst z zamienionymi literami bądź częściami tekstu, określonymi w parametrze drugim i trzecim.



***Wartości tekstowe należy zawierać w cudzysłowie „”.***

**Przykłady:**

`remove(„Przykładowy tekst”,11)` – Operacja powoduje zwrócenie wartości tekstowej „Przykładowy”.











































`toupper(„Przykładowy tekst”)` – Operacja powoduje zwrócenie wartości tekstowej „PRZYKŁADOWY TEKST”.















































`replace(„Przykładowy tekst”,„tekst ”,„text”)` – Operacja powoduje zwrócenie wartości tekstowej „Przykładowy text”.




























`replace(„2.000”,„0”,„1”)` – Operacja powoduje zwrócenie wartości tekstowej „2.111”. Wartość może dalej służyć do obliczeń typowo matematycznych, zostanie przekonwertowana „w locie” przy działaniu tego wymagającym.



## 45. DODATEK 02 - Lista funkcji przycisków programowalnych

Ikona	Nazwa funkcji	Ikona	Nazwa funkcji
	ENTER		Zeruj
	Taruj		Ustaw tarę
	Wyłącz tarę		Przywróć tarę
	Parametry		Parametry lokalne
	Ustaw MIN i MAX		Statystyki Z: Drukuj i Zeruj
	Statystyki Z: Drukuj		Statystyki Z: Zeruj
	Statystyki ZZ: Drukuj i Zeruj		Statystyki ZZ: Drukuj
	Statystyki ZZ: Zeruj		Statystyki ZZ: Kasuj
	Edytuj numer serii		Edytuj numer partii
	Start		Stop
	Wybierz operatora		Wybierz operatora po nazwie
	Wybierz operatora po kodzie		Wybierz towar
	Wybierz towar po nazwie		Wybierz towar po kodzie
	Wybierz opakowanie		Wybierz opakowanie po nazwie
	Wybierz opakowanie po kodzie		Wybierz kontrahenta
	Wybierz kontrahenta po nazwie		Wybierz kontrahenta po kodzie
	Wybierz magazyn źródłowy		Wybierz magazyn źródłowy po nazwie
	Wybierz magazyn źródłowy po kodzie		Wybierz magazyn docelowy
	Wybierz magazyn docelowy po nazwie		Wybierz magazyn docelowy po kodzie
	Zmień mod pracy		Liczenie sztuk: Podaj masę sztuki
	Liczenie sztuk: Wyznacz masę sztuki		Liczenie sztuk: Przypisz wzorzec


	Liczenie sztuk: Liczność wzorca - 5 sztuk		Liczenie sztuk: Liczność wzorca - 10 sztuk
	Liczenie sztuk: Liczność wzorca - 20 sztuk		Liczenie sztuk: Liczność wzorca - 50 sztuk
	Liczenie sztuk: Liczność wzorca - 100 sztuk		Odchylki: Podaj masę wzorca
	Odchylki: Wyznacz masę wzorca		Awaria
	Zmień jednostkę		Zmień platformę
	Edytuj zmienną uniwersalną 1		Edytuj zmienną uniwersalną 2
	Edytuj zmienną uniwersalną 3		Wybierz proces dozowania
	Wybierz proces dozowania po nazwie		Wybierz proces dozowania po kodzie
	Wybierz recepturę		Wybierz recepturę po nazwie
	Wybierz recepturę po kodzie		Składniki
	Wyznacz gęstość cieczy		Wyznacz gęstość ciała stałego
	Wyznacz gęstość piknometrem		Wyznacz gęstość ciała stałego porowatego
	Edytuj liczbę etykiet		Edytuj liczbę etykiet Z
	Edytuj liczbę etykiet ZZ		Kontrola – Zamień: Obszar roboczy / wykres
	Kontrola: Ustaw kontrolę		Kontrola: Wróć do ekranu początkowego
	Kontrola: Start średniej tary		Kontrola: Informacje o trwającej kontroli
	Kontrola: Edytuj notatkę		Kontrola: Zakończ kontrolę
	Wybierz samochód		Wybierz samochód po nazwie
	Wybierz samochód po kodzie		Wybierz samochód z ręki
	Rozpocznij transakcję wjazdową		Rozpocznij transakcję wyjazdową
	Wybierz transakcję		Wybierz proces identyfikacji
	Wybierz proces identyfikacji po nazwie		Wybierz proces identyfikacji po kodzie
	Wybierz platformę 1		Wybierz platformę 2

 3	Wybierz platformę 3	 4	Wybierz platformę 4
	Print Screen	 1	Wybierz zmienną dodatkową 1
 2	Wybierz zmienną dodatkową 2	 3	Wybierz zmienną dodatkową 3
 4	Wybierz zmienną dodatkową 4	 5	Wybierz zmienną dodatkową 5
 1	Zeruj platformę 1	 2	Zeruj platformę 2
 3	Zeruj platformę 3	 4	Zeruj platformę 4
 1	Taruj platformę 1	 2	Taruj platformę 2
 3	Taruj platformę 3	 4	Taruj platformę 4
	Podaj masę		Cofnij ważenie
	Zwiększenie dokładności		Wybierz rekord z bazy danych
	Wybierz Mod pracy „Ważenie”		Wybierz mod pracy „Transakcje”
	Ustawienia transakcji		Rozpocznij transakcję
	Zakończ transakcję		Przerwij transakcję
	Informacje o transakcji		Ustaw datę i czas
	Interaktywny		Wydruk nagłówka
	Wydruk stopki		

## 46. DODATEK 03 – Wzorzec etykiety





Wzorzec etykiety można utworzyć na 2 sposoby:

- za pomocą dostępnych zmiennych z poziomu wagi,
- za pomocą programu komputerowego **EDYTOR ETYKIET R02**.






	<b>Tworzenie wzorca etykiety z poziomu programu komputerowego jest szczegółowo opisane w instrukcji „Edytor etykiet R02”.</b>
---	---

Etykiety z utworzonym wzorcem należy przypisać do poszczególnego asortymentu lub kontrahenta w celu pracy w trybie wagi etykietującej.


### 46.1. Tworzenie wzorca etykiety z poziomu wagi

- Wejdź w podmenu <  **Bazy Danych** /  **Etykiety**> i naciśnij na żądaną pozycję.
- Wejdź w opcję <  **Wzorzec etykiety**>, po czym zostanie uruchomione okno edycyjne z klawiaturą ekranową.
- Dokonaj żądanej modyfikacji wybranego wzorca etykiety, wykorzystując listę zmiennych dostępną pod przyciskiem .
- Potwierdź zmiany przyciskiem .




### 46.2. Przesyłanie wzorca etykiety do pamięci wagi

- Utworzony za pomocą programu komputerowego „**EDYTOR ETYKIET R02**”, wzór etykiety z rozszerzeniem **\*.lb**, skopiuj do pamięci masowej pendrive.
- Podłącz urządzenie pamięci masowej pendrive do gniazda USB wagi.
- Wejdź w podmenu <  **Bazy Danych** /  **Etykiety**> i naciśnij na żądaną pozycję.
- Wejdź w opcję <  **Wzorzec etykiety**>, po czym zostanie otwarte okno edycyjne z klawiaturą ekranową.
- Naciśnij przycisk , po czym zostanie otwarte okno z zawartością pamięci masowej pendrive.
- Wybierz wcześniej skopiowany wzór etykiety z rozszerzeniem **\*.lb**, program wagowy automatycznie wczyta wybrany wzór w pole edycyjne.
- Zatwierdź zmiany przyciskiem .






***W przypadku nierozpoznania przez wagę urządzenia pamięci masowej pendrive, przycisk  pozostanie nieaktywny.***





### 46.3. Przypisanie etykiety z utworzonym wzorcem do towaru



- Wejdź w podmenu <  **Bazy Danych** /  **Towary**> i naciśnij na żądaną pozycję.
- Wejdź w opcję <  **Etykieta**>, po czym zostanie otwarta baza etykiet z listą wcześniej utworzonych pozycji.
- Wybierz żądaną etykietę, program wagowy automatycznie przypisze wybraną etykietę do towaru.

#### 46.4. Przypisanie etykiety z utworzonym wzorcem do kontrahenta

- Wejść w podmenu <  **Bazy Danych** /  **Kontrahenci** > i naciśnij na żądaną pozycję.
- Wejść w opcję <  **Etykieta** >, po czym zostanie otwarta baza etykiet z listą wcześniej utworzonych pozycji.
- Wybierz żądaną etykietę, program wagowy automatycznie przypisze wybraną etykietę do kontrahenta.

#### 46.5. Wydruk etykiety z utworzonym wzorcem

- Znajdując się w głównym oknie wagowym, wybierz towar (przycisk ) lub kontrahenta (przycisk ) , z przypisaną etykietą z bazy danych.
- Umieść na szalce wagi ważony ładunek, gdy wyświetli się znacznik , naciśnij przycisk .
- Na podłączonej do wagi drukarce nastąpi wydruk etykiety.

	<b><i>Etykietę można przypisać zarówno do towaru, jak i do kontrahenta. Na podłączonej do wagi drukarce, po naciśnięciu przycisku , będzie drukowany wzorec etykiety, który został przypisany do ostatnio wybranej pozycji z bazy danych (towaru lub kontrahenta).</i></b>
---	---

#### 47. DODATEK 04 - Ustawienie drukarki ZEBRA

Parametry transmisji	Informacje na wydruku z drukarki odnośnie RS232
Prędkość transmisji – 9600b/sec Kontrola parzystości – brak Ilość bitów – 8bit Bit stopu – 1 bit	Serial port : <b>96, N, 8, 1</b>

Sposób wykonywania wydruku informacyjnego oraz dokonywania zmian w ustawieniach drukarki opisany jest w instrukcji obsługi drukarek ZEBRA.

## 48. DODATEK 05 - Ustawienie czytnika kodów kreskowych

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

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

## 49. DODATEK 06 – Obsługa programu komputerowego Viewer KTP

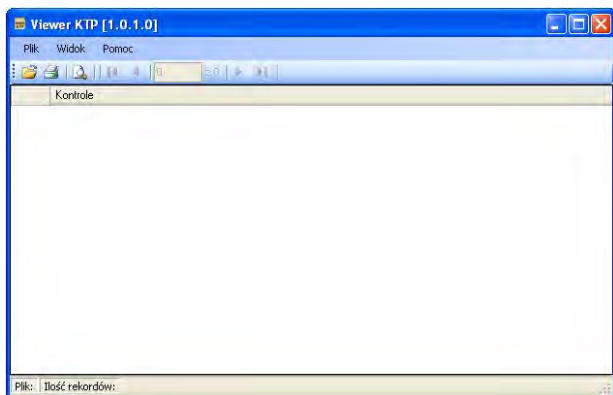
Program komputerowy **Viewer KTP** służy do podglądu i/lub wydruku na podłączonej do komputera drukarce raportów z przeprowadzonych kontroli towarów oraz raportów z przeprowadzonych kontroli tar opakowań.



***Plik instalacyjny programu Viewer KTP znajduje się na płycie CD, dołączanej do produktu.***



### Opis działania:

- Uruchom program komputerowy **Viewer KTP**, po czym zostanie otwarte okno główne:

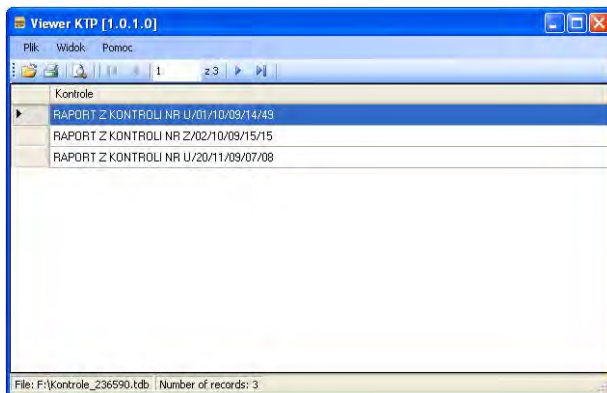




### Funkcje przycisków:

	Otwieranie pliku bazy kontroli lub średnich tar.
	Wydruk wybranego raportu
	Podgląd wybranego raportu.
	Przewinięcie listy raportów o jedną pozycję w dół.
	Przewinięcie listy raportów o jedną pozycję w górę.
	Przewinięcie listy raportów na ostatnią pozycję.
	Przewinięcie listy raportów na pierwszą pozycję.

- Naciśnij przycisk , po czym zostanie otwarte okno **<Otwieranie>**, w którym zlokalizuj wcześniej wygenerowany plik bazy kontroli lub średnich tar (z rozszerzeniem \*.tdb).
- Po zaznaczeniu zlokalizowanego pliku kliknij na przycisk .

- Program automatycznie powróci do okna głównego i jednocześnie w polu **<Kontrole>** zostanie wyświetlona lista kontroli, zawartych w otwartym pliku:



- Za pomocą przycisku  wydrukuj zaznaczoną pozycję (raport) na podłączonej do komputera drukarce.
- Za pomocą przycisku  dokonaj podglądu zaznaczonej pozycji (raportu).

## 50. DODATEK 07 – Współpraca z platformą wagową HRP

Szczegółowe informacje dotyczące platformy wagowej **HRP** znajdują się w instrukcji obsługi „**Platformy HRP**”. Współpraca miernika wagowego **PUE 7.1** z platformą wagową **HRP** odbywa się poprzez interfejs RS232 lub Ethernet za pomocą dołączonego odpowiedniego okablowania.

Po nawiązaniu komunikacji platformy **HRP** z miernikiem **PUE 7.1**, w podmenu

 **<Wagowe>** zostaną aktywowane:



- Parametry związane z zewnętrznymi warunkami środowiskowymi.
- Parametry związane z kalibracją wewnętrzną wagi.
- Parametr określający minimalną masę dla działania funkcji automatycznych.

### 50.1. Parametry związane z zewnętrznymi warunkami środowiskowymi

Parametry pomagające użytkownikowi w przystosowaniu wagi do warunków środowiskowych, w których pracuje waga.

<b>Filtr Mediany</b>	Filtr eliminujący krótkotrwałe zakłócenia impulsowe (np. uderzenia mechaniczne). Dostępne wartości: <b>Brak</b> (działanie filtra medianowego wyłączone), <b>0.5, 1, 1.5, 2, 2.5</b> .
----------------------	--






<b>Filtr</b>	Przystosowanie wagi do zewnętrznych warunków środowiskowych. Im szybsze filtrowanie, tym dłuższy czas stabilizacji wyniku ważenia. Dostępne wartości: <b>Wolny, Średni, Szybki</b> .
<b>Autozero</b>	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.
<b>Ostatnia cyfra</b>	Wygaszanie widoczności ostatniego miejsca dziesiętnego w eksponowanym wyniku ważenia. Dostępne wartości: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zawsze:</b> widoczne są wszystkie cyfry.</li> <li>• <b>Nigdy:</b> ostatnia cyfra wyniku zostaje wygaszona i nie jest pokazywana.</li> <li>• <b>Kiedy stabilny:</b> Ostatnia cyfra zostaje wyświetlana tylko wtedy, gdy wynik jest stabilny.</li> </ul>

## 50.2. Minimalna masa dla działania funkcji automatycznych

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**.

### Procedura:

- Wejść w podmenu < **Wagowe** /  **Próg Lo**>, po czym zostanie wyświetlona klawiatura ekranowa.
- Wprowadź wartość progu LO i naciśnij przycisk .

## 50.3. Kalibracja wagi

Zapewnienie bardzo dużej dokładności ważenia wymaga okresowego wprowadzania do pamięci wagi współczynnika korygującego jej wskazania w odniesieniu do wzorca masy - jest to tzw. **kalibracja wagi**. Kalibracja powinna być wykonana wówczas gdy:

- Rozpoczynamy proces ważenia.
- Po dłuższej przerwie pomiędzy seriami pomiarów.
- Nastąpiła skokowa zmiana temperatury otoczenia.

Kalibrację wagi należy przeprowadzać wtedy, gdy na szalce nie ma żadnego ładunku oraz są stabilne warunki pracy (brak podmuchów powietrza i drgań podłoża).

Dostępne są trzy tryby kalibracji:



- Automatyczna kalibracja wewnętrzna.
- Kalibracja wewnętrzna inicjowana przez użytkownika.
- Kalibracja automatyczna o wyznaczonej godzinie.

### 50.3.1. Kalibracja automatyczna

Automatyczna kalibracja odważnikiem wewnętrznym zabudowanym w wadze odbywa się w 3 różnych przypadkach:

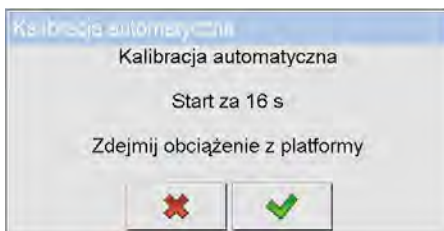
- Po załączeniu do sieci.
- Z uwzględnieniem zmian temperatury (zmiana temperatury o 3°C).
- Z uwzględnieniem upływu czasu (odliczanie czasu 3h od poprzedniej kalibracji).

Aktywacja parametru < Kalibracja automatyczna>:



- Wejść w podmenu < **Wagowe**>.
- Wybierz parametr < **Kalibracja automatyczna**> i ustaw żądaną wartość (✓ - funkcja wyłączona, ✓ - funkcja włączona).

Proces kalibracji automatycznej:

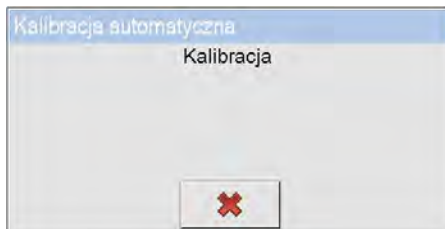
- Po wykryciu przez program wagowy konieczności wykonania kalibracji zostanie wyświetlony komunikat:



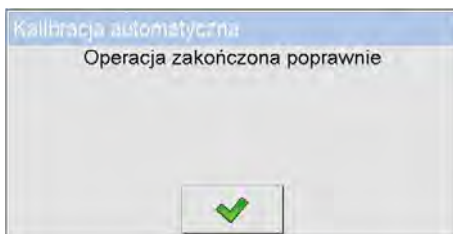
Przy czym:

<b>Start za 16 s</b>	Informacja o pozostałym czasie do rozpoczęcia procesu.
<b>Zdejmij obciążenie z platformy</b>	Informacja z żądaniem zdjęcia obciążenia z platformy wagowej.
	Odroczenie procesu kalibracji na czas ok. 3 minuty. Proces kalibracji można odraczać wielokrotnie, ale należy uwzględnić fakt, że zbyt długie odraczanie może być przyczyną błędów podczas ważenia. Błędy te są efektem zmian temperatury, a w konsekwencji zmian czułości wagi.
	Rozpoczęcie procesu kalibracji z pominięciem odliczanego czasu



- Proces kalibracji jest sygnalizowany komunikatem:



- Po zakończonej procedurze kalibracji na wyświetlaczu wagi pojawi się komunikat:



- Potwierdź komunikat przyciskiem 

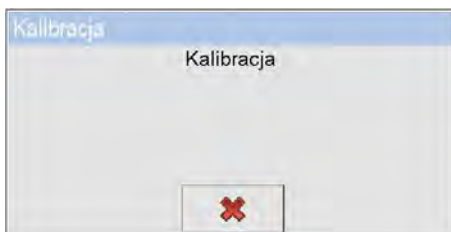
	<p><b>Przy wyłączonym parametrze &lt; Kalibracja automatyczna&gt; wskazane jest okresowe wykonywanie ręcznej kalibracji wewnętrznej.</b></p>
---	---

### 50.3.2. Kalibracja wewnętrzna

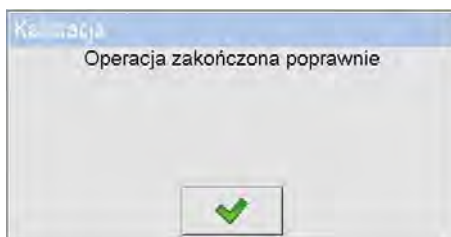
Funkcja kalibracji wagi odważnikiem wewnętrznym zabudowanym w wadze.

#### Procedura:


- Wejść w podmenu < **Wagowe** /  **Kalibracja wewnętrzna**>, po czym zostanie wyświetlony komunikat:



- Po zakończonej procedurze kalibracji na wyświetlaczu wagi pojawi się komunikat:










- Potwierdź komunikat przyciskiem .

	<b><i>Kalibrację wagi należy przeprowadzać wtedy, gdy na szalce nie ma żadnego ładunku oraz są stabilne warunki pracy (brak podmuchów, drgań, itp.).</i></b>
---	--

### 50.3.3. Kalibracja automatyczna o wyznaczonej godzinie

Zadaniem funkcji jest możliwość zainicjowania wykonania automatycznej kalibracji o konkretnej godzinie każdego dnia. Użytkownik ma możliwość zadeklarowania maksymalnie 5 wartości czasowych na dobę (np. godzina 03.00, 8.00, 13.00, 18.00, 23.00).

#### Procedura:

- Wejść w podmenu <  **Wagowe** /  **Kalibracja automatyczna o wyznaczonej godzinie**> i wybierz żadaną pozycję <  **Kalibracja o godzinie**>.
- Przejdź do funkcji <  **Data**> i wprowadź konkretną godzinę, o której ma zostać zainicjowana automatyczna kalibracja (kolejność wprowadzania: **godzina, minuta**).
- Wprowadzona wartość czasowa staje się automatycznie aktywną porą wykonania kalibracji wewnętrznej.
- Jeżeli chcesz zrezygnować z kalibracji o danej godzinie, odznacz parametr <  **Aktywny**> ( - funkcja wyłączona,  - funkcja włączona).



**RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE**  
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE

