

# WPY

WAGI WIELOFUNKCYJNE

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

ITKU-123-02-04-22-PL



 **RADWAG** WAGI ELEKTRONICZNE  
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE

KWIECIEŃ 2022

## TYPOSZEREG WAG:

Model	<b>M xx</b>	Max	d=e	Wymiar szalki
WPY 0,6/D2	✓	0,6kg	0,2g	195x195mm
WPY 1,5/D2	✓	1,5kg	0,5g	195x195mm
WPY 1,5/F1	✓	1,5kg	0,5g	300x300mm
WPY 1,5/F1/K	✓	1,5kg	0,5g	300x300mm
WPY 1,5/F1/R	✓	1,5kg	0,5g	300x300mm
WPY 3/D2	✓	3kg	1g	195x195mm
WPY 3/F1	✓	3kg	1g	300x300mm
WPY 3/F1/K	✓	3kg	1g	300x300mm
WPY 3/F1/R	✓	3kg	1g	300x300mm
WPY 6/D2	✓	6kg	2g	195x195mm
WPY 6/F1	✓	6kg	2g	300x300mm
WPY 6/F1/K	✓	6kg	2g	300x300mm
WPY 6/F1/R	✓	6kg	2g	300x300mm
WPY 15/D2	✓	15kg	5g	195x195mm
WPY 15/F1	✓	15kg	5g	300x300mm
WPY 15/F1/K	✓	15kg	5g	300x300mm
WPY 15/F1/R	✓	15kg	5g	300x300mm
WPY 15/C2	✓	15kg	5g	400x500mm
WPY 15/C2/K	✓	15kg	5g	400x500mm
WPY 15/C2/R	✓	15kg	5g	400x500mm
WPY 15/C3	✓	15kg	5g	500x700mm
WPY 15/C3/K	✓	15kg	5g	500x700mm
WPY 30/F1	✓	30kg	10g	300x300mm
WPY 30/F1/K	✓	30kg	10g	300x300mm
WPY 30/F1/R	✓	30kg	10g	300x300mm
WPY 30/C2	✓	30kg	10g	400x500mm
WPY 30/C2/K	✓	30kg	10g	400x500mm
WPY 30/C2/R	✓	30kg	10g	400x500mm
WPY 30/C3	✓	30kg	10g	500x700mm
WPY 30/C3/K	✓	30kg	10g	500x700mm
WPY 60/C2	✓	60kg	20g	400x500mm
WPY 60/C2/K	✓	60kg	20g	400x500mm












WPY 60/C2/R	✓	60kg	20g	400x500mm
WPY 60/C3	✓	60kg	20g	500x700mm
WPY 60/C3/K	✓	60kg	20g	500x700mm
WPY 150/C2	✓	150kg	50g	400x500mm
WPY 150/C2/K	✓	150kg	50g	400x500mm
WPY 150/C2/R	✓	150kg	50g	400x500mm
WPY 150/C3	✓	150kg	50g	500x700mm
WPY 150/C3/K	✓	150kg	50g	500x700mm
WPY 300/C2	✓	300kg	100g	400x500mm
WPY 300/C2/K	✓	300kg	100g	400x500mm
WPY 300/C2/R	✓	300kg	100g	400x500mm
WPY 300/C3	✓	300kg	100g	500x700mm
WPY 300/C3/K	✓	300kg	100g	500x700mm



**Szczegółowe dane techniczne wag znajdują się na stronie internetowej [www.radwag.com/pl/](http://www.radwag.com/pl/).**

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Przed przystąpieniem do instalacji, użytkowania lub konserwacji urządzenia konieczne jest zapoznanie się z niniejszą Instrukcją obsługi i postępowanie zgodnie z jej zaleceniami.

	Przed użyciem prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą Instrukcją Obsługi i używanie urządzenia zgodnie z przeznaczeniem.
	Ważone ładunki należy umieszczać możliwie w centralnej części szalki wagi.
	Szalkę należy obciążać towarami o masie brutto mniejszej niż maksymalny udźwig wagi.
	Nie należy na dłuższy czas pozostawiać dużych obciążeń na szalce.
	B. Do obsługi panelu dotykowego nie używać ostrych narzędzi (np. nóż, wkrętak itp.).
	Urządzenie należy chronić przed nadmiernymi wahaniami temperatury, promieniowaniem słonecznym oraz ultrafioletowym, substancjami wywołującymi reakcje chemiczne.
	Urządzenie nie może być użytkowane w atmosferze zagrożonej wybuchem gazów lub pyłów.
	W przypadku awarii należy natychmiast odłączyć zasilanie wagi.
	Urządzenie przewidziane do wycofania z eksploatacji zutylizować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa.
	Jeżeli urządzenie ma pracować w środowisku o ciężkich warunkach elektrostatyki (np. drukarnie, pakowninie itp.) należy podłączyć do niego przewód uziemiający. Do tego celu w urządzeniu dostępny jest zacisk uziemienia funkcjonalnego oznaczony symbolem $\perp$ .
	Wi-Fi® jest zarejestrowanym znakiem towarowym będącym własnością organizacji Wi-Fi Alliance. Ten znak towarowy występujący w niniejszym dokumencie został użyty tylko dla celów informacyjnych i nie ma za zadanie oznaczania zgodności żadnych produktów z produktami certyfikowanymi przez organizację Wi-Fi Alliance.

# Spis treści

<b>1. PRZEZNACZENIE WAG</b> .....	<b>7</b>
<b>2. WARUNKI GWARANCJI</b> .....	<b>7</b>
<b>3. CZYSZCZENIE</b> .....	<b>8</b>
3.1. Czyszczenie elementów z tworzyw sztucznych .....	8
3.2. Czyszczenie elementów ze stali nierdzewnej .....	8
<b>4. SERWIS I NAPRAWY</b> .....	<b>9</b>
<b>5. UTYLIZACJA</b> .....	<b>9</b>
<b>6. BUDOWA WAG</b> .....	<b>9</b>
6.1. Wymiary gabarytowe .....	10
6.2. Opis gniazd .....	12
6.3. Złącze RS232 .....	12
6.4. Wejścia / wyjścia .....	12
6.4.1. Specyfikacja techniczna .....	13
6.4.2. Schematy ideowe wejść/wyjść .....	13
6.5. Klawiatura wagi .....	14
<b>7. INSTALACJA WAG</b> .....	<b>15</b>
7.1. Rozpakowanie i montaż .....	15
7.1.1. Wagi serii WPY/D2 .....	15
7.1.2. Wagi serii WPY/F1, WPY/C2, WPY/C3 .....	15
7.2. Poziomowanie wagi .....	16
7.3. Włączenie wagi .....	16
<b>8. OKNO GŁÓWNE</b> .....	<b>16</b>
8.1. Górna belka .....	17
8.2. Okno wagowe .....	17
8.3. Obszar roboczy .....	18
8.4. Przyciski funkcyjne .....	18
<b>9. PORUSZANIE SIĘ W MENU</b> .....	<b>18</b>
9.1. Klawiatura wagi .....	18
9.2. Powrót do funkcji ważenia .....	19
<b>10. WAŻENIE</b> .....	<b>19</b>
<b>11. ZNAKOWANIE WAG</b> .....	<b>20</b>
<b>12. SCHEMATY PRZEWODÓW POŁĄCZENIOWYCH</b> .....	<b>21</b>
<b>13. KOMUNIKATY O BŁĘDACH</b> .....	<b>23</b>

## 1. PRZEZNACZENIE WAG

Wagi są odpowiedzią na rosnące oczekiwania rynku dotyczące prostoty obsługi jak i maksymalnego zautomatyzowania procesu ważenia. Przeznaczeniem wag jest szybkie i dokładne wyznaczenie masy w warunkach przemysłowych. Nowoczesny elektroniczny moduł wagowy z kolorowym wyświetlaczem graficznym 5,7" (z panelem dotykowym) posiada intuicyjne w obsłudze i przyjazne dla użytkownika oprogramowanie.

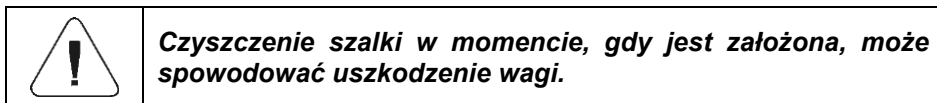
Wagi wyposażone są w 2 złącza USB, 2 złącza RS232, port Ethernet, 4WE/4WY, Wi-Fi<sup>®</sup> b,g,n. Posiadają możliwość współpracy ze skanerami kodów kreskowych, drukarkami paragonów, drukarkami etykiet, czytnikami RFID oraz wyposażeniem PC (mysz, klawiatura, pamięć flash USB).

## 2. WARUNKI GWARANCJI

- A. RADWAG zobowiązuje się naprawić lub wymienić te elementy, które okażą się wadliwe produkcyjnie lub konstrukcyjnie.
- B. Określenie wad niejasnego pochodzenia i ustalenie sposobów ich wyeliminowania może być dokonane tylko z udziałem przedstawicieli producenta i użytkownika.
- C. RADWAG nie bierze na siebie jakiegokolwiek odpowiedzialności związanej z uszkodzeniami lub stratami, 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: +48 (48) 386 64 16.

### 3. CZYSZCZENIE

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



#### 3.1. Czyszczenie elementów z tworzyw sztucznych

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

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

#### 3.2. Czyszczenie elementów ze stali nierdzewnej

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

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



## 4. SERWIS I NAPRAWY



***Jeżeli widoczne są jakiegokolwiek uszkodzenia należy bezzwłocznie odłączyć urządzenie od zasilania. Uszkodzony element musi zostać natychmiast wymieniony lub naprawiony przez serwis RADWAG.***

W przypadku jakichkolwiek kłopotów z prawidłowym działaniem wagi należy skontaktować się z najbliższym punktem serwisowym producenta.

W razie usterki użytkownik powinien dostarczyć wadliwe urządzenie do punktu serwisowego producenta lub w przypadku, gdy jest to niemożliwe zgłosić usterkę do serwisu, aby uzgodnić zakres i sposób naprawy.



***Niedopuszczalna jest jakiegokolwiek naprawa wykonywana przez użytkownika. Ingerencja (modyfikacja, naprawy itp.) przez osoby nieupoważnione przez RADWAG spowoduje utratę ważności certyfikatów, deklaracji i gwarancji producenta.***

## 5. UTYLIZACJA

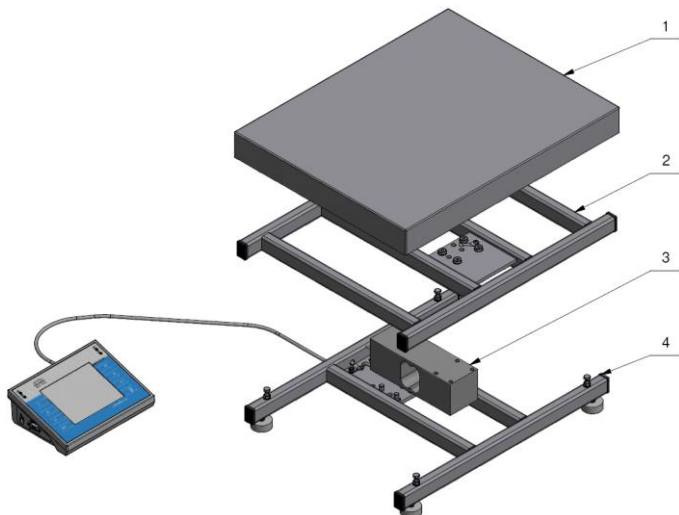
Wagi powinny być poddane recyklingowi i nie należą do odpadów z gospodarstw domowych. Produkt należy utylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.



## 6. BUDOWA WAG

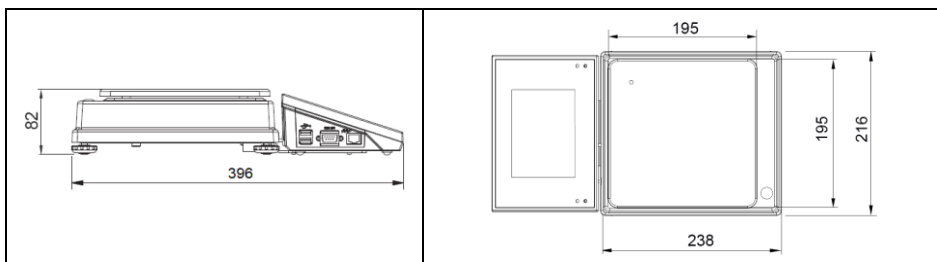
WPY są wagami jednoczujnikowymi, przeznaczonymi do szybkich i dokładnych pomiarów mas nieprzekraczających 300kg. Wagi jednoczujnikowe charakteryzują się tym, że w konstrukcji platformy do pomiaru masy zastosowany jest tylko jeden czujnik masy. Platformy wyposażone są w nierdzewną szalkę oraz w zależności od rodzaju wagi, konstrukcję krzyżaka i podstawy wykonaną ze stali nierdzewnej lub malowanej.

Widok głównych elementów budowy wag jednoczujnikowych:

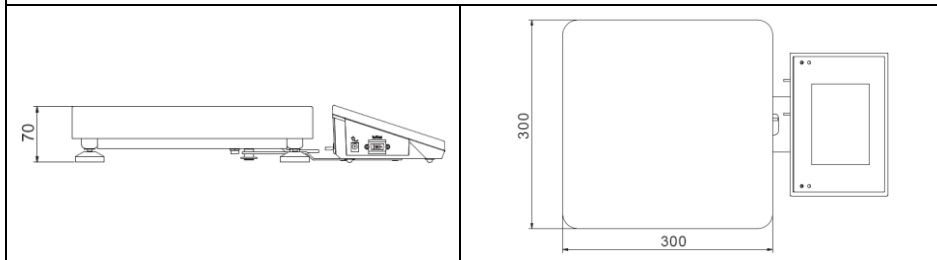


Widok głównych elementów budowy wag jednoczujnikowych:  
 1- Szalka, 2 - Krzyżak, 3 - Czujnik masy, 4 - Podstawa.

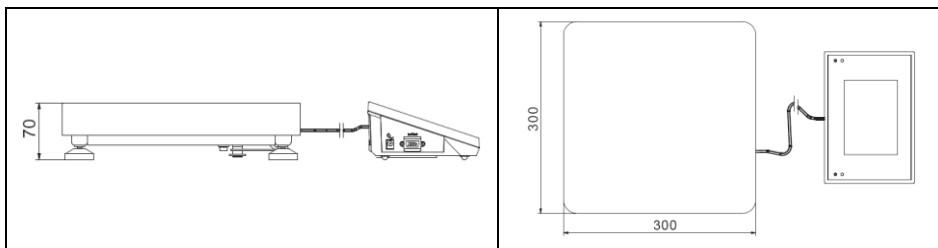
### 6.1. Wymiary gabarytowe



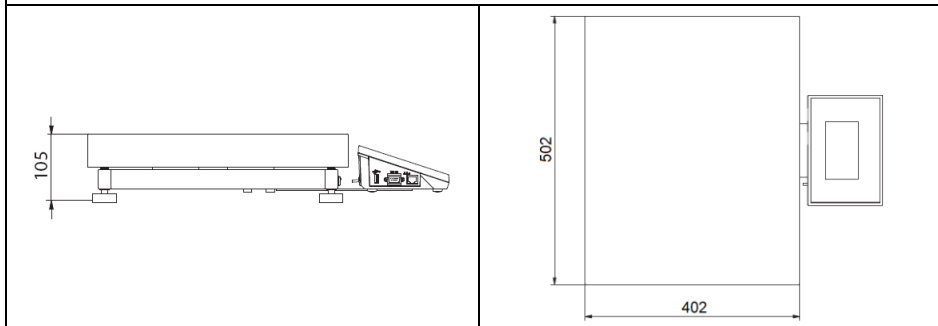
Wagi WPY/D2 – wymiary gabarytowe



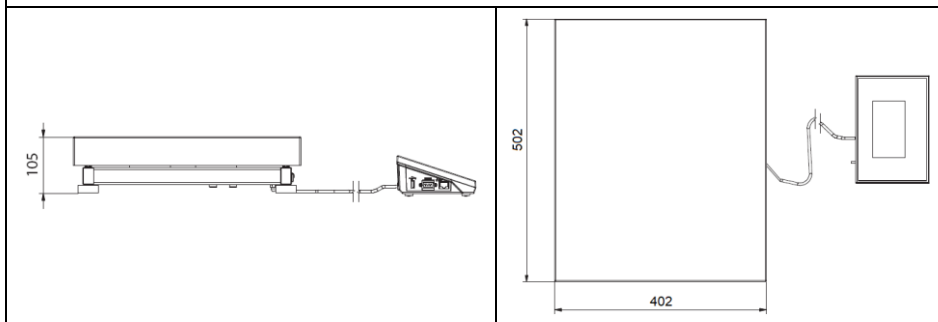
Wagi WPY/F1/R – wymiary gabarytowe



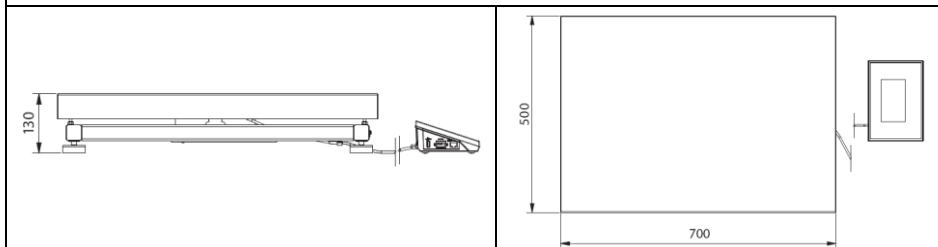
*Wagi WPY/F1/K – wymiary gabarytowe*



*Wagi WPY/C2/R – wymiary gabarytowe*



*Wagi WPY/C2/K – wymiary gabarytowe*



*Wagi WPY/C3/K – wymiary gabarytowe*

## 6.2. Opis gniazd

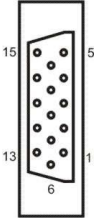
<p>1 – złącze Ethernet RJ45 2 – złącze RS232 (COM1) 3 – złącze USB</p>	<p>1 – gniazdo zasilania 2 – złącze WE/WY, RS232 (COM2)</p>

## 6.3. Złącze RS232

	<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>RS232 złącze DSUB15/F (żeńskie), widok od frontu:</b></p> <p>Pin8 - TxD2 Pin9 - 5VDC Pin10 - GND Pin13 - RxD2</p>

## 6.4. Wejścia / wyjścia

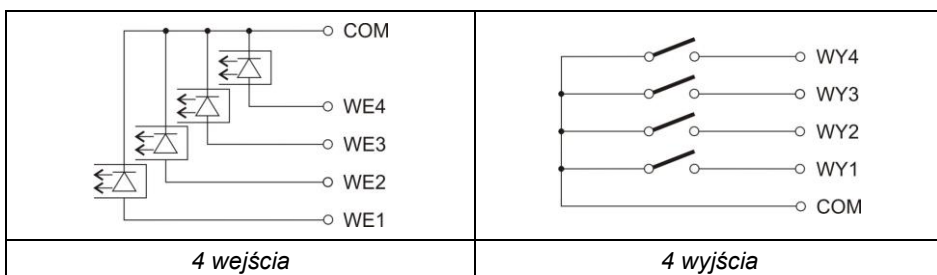
Waga standardowo wyposażona jest w 4 optoizolowane wejścia i 4 wyjścia półprzewodnikowe (przełączniki półprzewodnikowe). Sygnały wyprowadzone są złączem DSUB15/F.

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

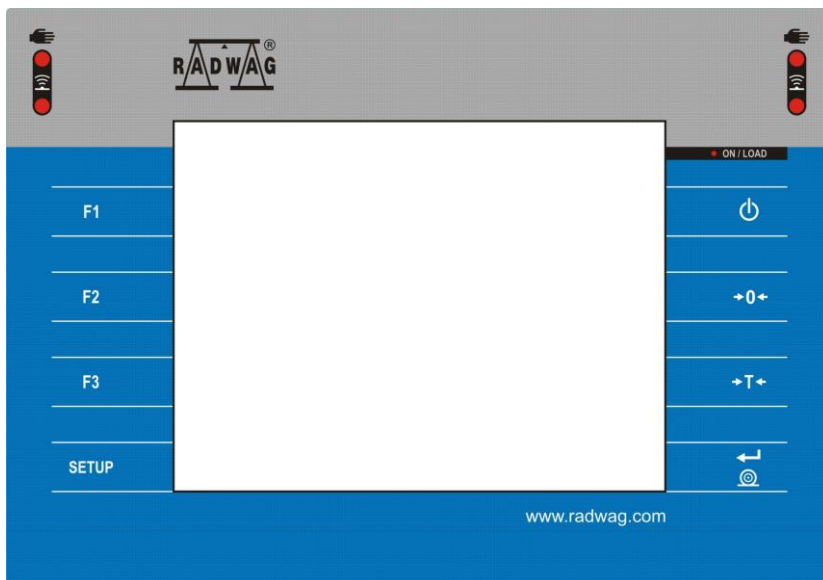
### 6.4.1. Specyfikacja techniczna

Parametry wyjść	
Liczba wyjść	4
Rodzaj wyjść	Przełącznik półprzewodnikowy
Przekrój przewodu	0,14 - 0,5mm <sup>2</sup>
Maksymalny prąd przełączany	0,5A DC
Maksymalne napięcie przewodzenia	30VDC
Parametry wejść	
Liczba wejść	4
Rodzaj wejść	Optoizolowane
Przekrój przewodu	0,14 – 0,5mm <sup>2</sup>
Zakres napięć sterujących	5÷24VDC









### 6.4.2. Schematy ideowe wejść/wyjść



## 6.5. Klawiatura wagi



### Funkcje przycisków:

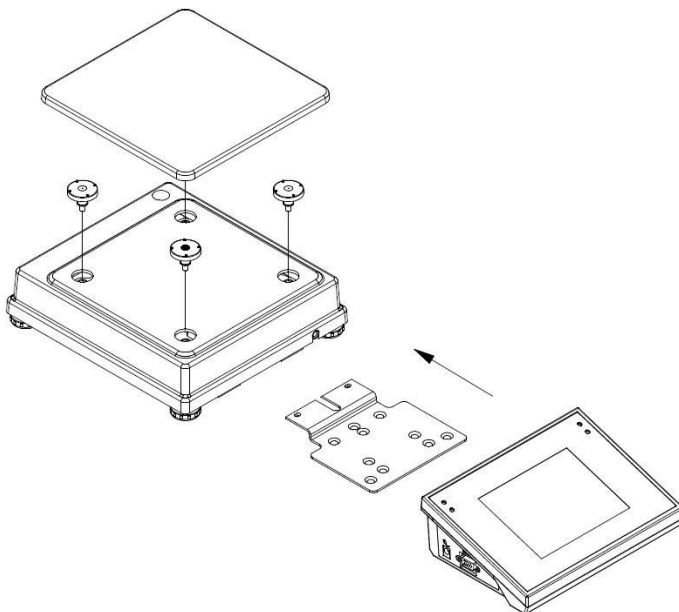
	Włączenie/wyłączenie zasilania wagi.
	Zerowanie wagi.
	Tarowanie wagi.
	Wysyłanie wyniku do drukarki lub komputera.
	Przycisk funkcyjny (wejście do menu wagi).
	Przycisk programowalny.
	Przycisk programowalny.
	Przycisk programowalny.

## 7. INSTALACJA WAG

### 7.1. Rozpakowanie i montaż

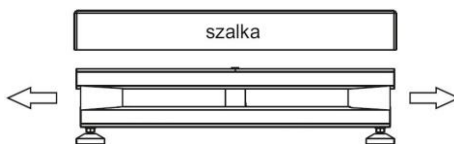
#### 7.1.1. Wagi serii WPY/D2

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



#### 7.1.2. Wagi serii WPY/F1, WPY/C2, WPY/C3

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



## 7.2. Poziomowanie wagi



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



## 7.3. Włączenie wagi

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

### Procedura:

- Włącz zasilacz do gniazda sieciowego.
- Włącz wtyczkę zasilacza do gniazda, które znajduje się w bocznej części obudowy wagi, po czym zostanie podświetlana 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 wraz z oprogramowaniem RADWAG, sygnalizowana miganiem czerwonej diody ON/LOAD.
- Po zakończonej procedurze startowej zostanie automatycznie uruchomione okno główne programu.



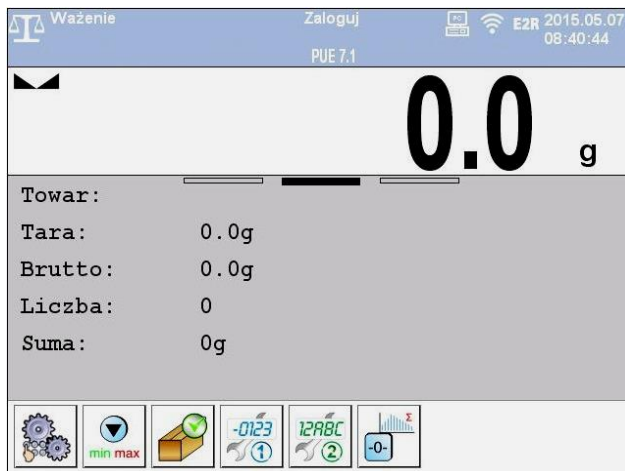
**Szczegółowy opis konfiguracji okna głównego znajduje się w „Instrukcji oprogramowania miernika PUE 7.1”.**

## 8. OKNO GŁÓWNE

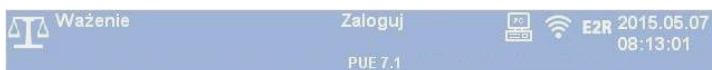
Główne okno aplikacji można podzielić na 4 obszary: górna belka, okno wagowe, obszar roboczy, przyciski funkcyjne.






## Widok ogólny:



### 8.1. 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.

### 8.2. Okno wagowe

Okno wagowe zawiera wszystkie informacje o ważeniu:



### 8.3. 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.

### 8.4. Przyciski funkcyjne

Poniżej okna roboczego znajdują się ekranowe przyciski funkcyjne:
















Dla każdego z dostępnych modów pracy jest możliwość definiowania ekranowych przycisków funkcyjnych.

## 9. PORUSZANIE SIĘ W MENU



### 9.1. 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.

## 9.2. 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.

## 10. WAŻENIE

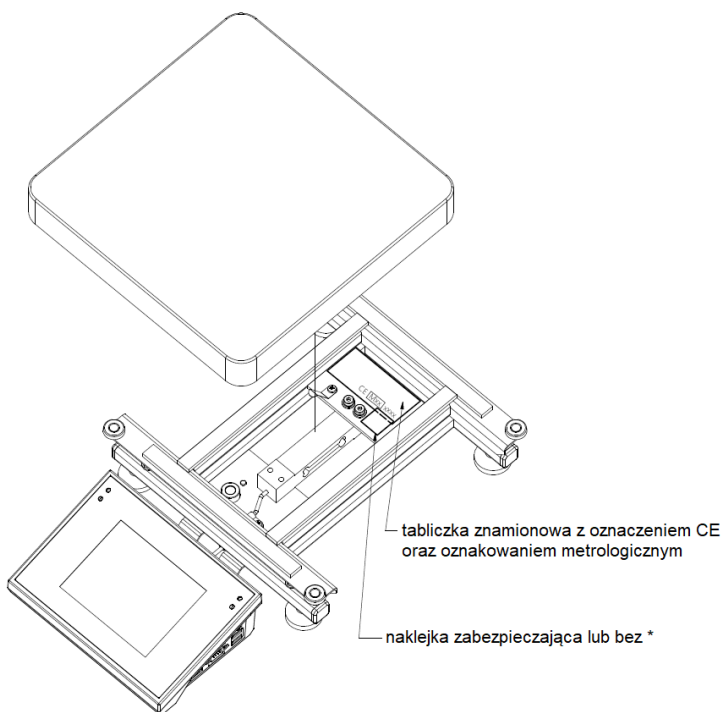
Na szalce wagi umieść ważony ładunek. Gdy wyświetli się znacznik , odczytaj wynik ważenia.

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>W przypadku niecentrycznego umieszczania ładunków na szalce nie przekraczać połowy udźwigu platformy dla ładunku umieszczonego przy jednej z krawędzi szalki oraz jednej trzeciej udźwigu platformy dla ładunku umieszczonego blisko rogu szalki.</p>	
<p>Nie obciążać szalki siłą skupioną.</p>	
<p>Unikać bocznych obciążeń wagi, w szczególności bocznych uderzeń.</p>	

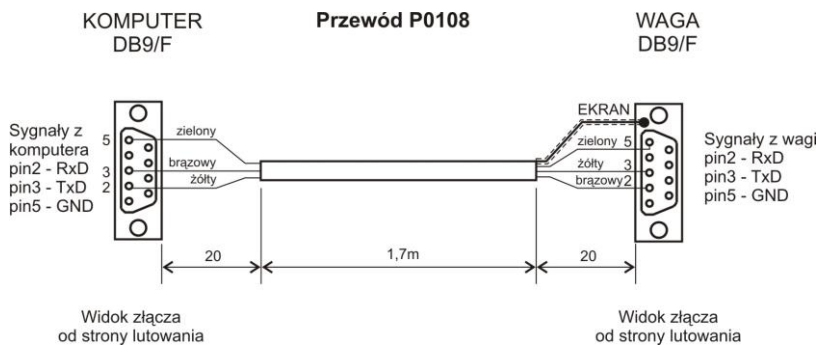
## 11. ZNAKOWANIE WAG

Z przyczyn technicznych, w wagach serii WPY/R, tabliczka znamionowa oraz oznakowanie zgodności CE są naniesione na głównej konstrukcji wagi. Tabliczka znamionowa oraz oznakowanie zgodności CE są widoczne po zdjęciu szalki, co ilustruje poniższy rysunek:

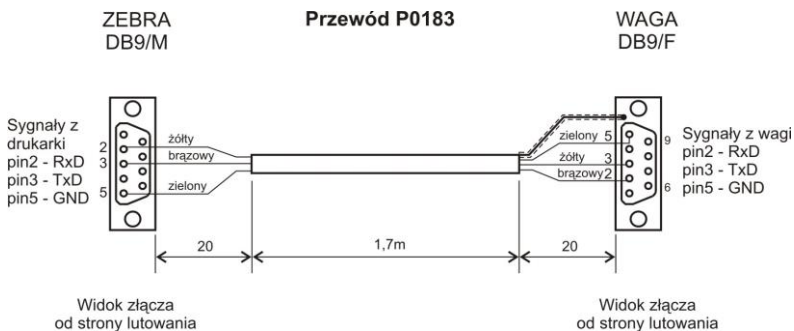


\*) - dla tabliczki znamionowej z folii plombowej.

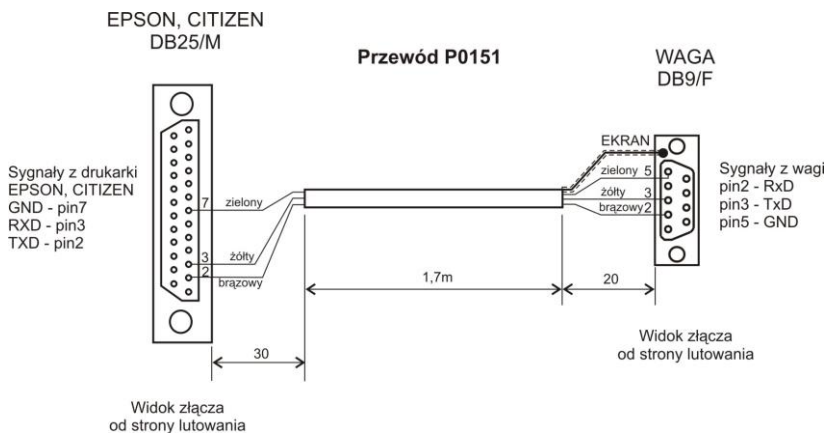
## 12. SCHEMATY PRZEWODÓW POŁĄCZENIOWYCH



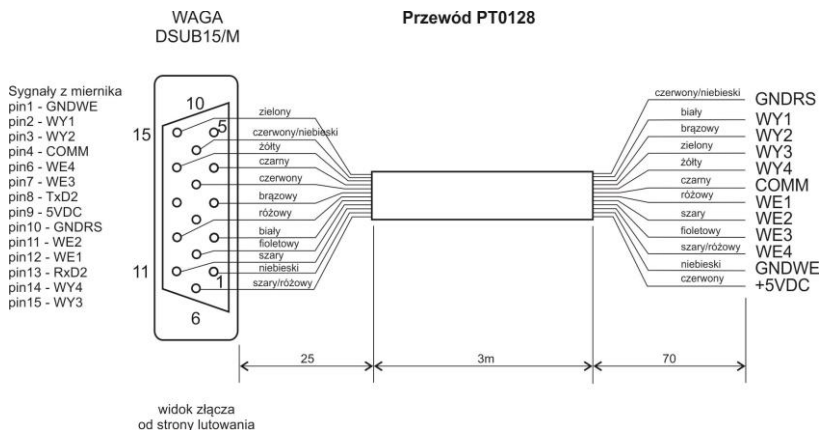
*Przewód waga – komputer (RS232)*



**Przewód waga – drukarka ZEBRA**



**Przewód waga – drukarka EPSON**















**Przewód WE/WY**



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

### 13. KOMUNIKATY O BŁĘDACH

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



**RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE**  
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE

