

# Instrukcja Obsługi

---

**Wagi pomostowe**  
**- 4 czujnikowe**  
**- 4 czujnikowe niskoprofilowe**

- \* wersja stalowa
- \* wersja nierdzewna



*Luty 2003*

## 1. PRZEZNACZENIE WAGI.

Wagi pomostowe 4 czujnikowe przeznaczone są do szybkiego i dokładnego wyznaczania mas ważonych ładunków z możliwością tarowania w całym zakresie pomiarowym. RADWAG produkuje 2 rodzaje wag 4 czujnikowych:

- **wagi 4 czujnikowe**  
Stopień ochrony: głowicy IP 67, przetworników IP 67 lub IP 68  
Wagi wykonywane są jako platformy wyniesione lub zagłębione z otwieraną szalką. Dla wersji zagłębionej występują zmiany w konstrukcji mechanicznej. Zarówno dla wersji wyniesionej jak i zagłębionej konstrukcję wagi tworzy stal malowana proszkowo. Opcjonalnym wykonaniem jest wersja nierdzewna (litera H w oznaczeniu wagi np. WPT/4 300H.)
- **wagi 4 czujnikowe niskoprofilowe**  
stopień ochrony: głowicy IP 67, przetworników IP 65. Wagi wykonywane są jako platformy wyniesione z możliwością instalowania najazdów. Konstrukcję wagi tworzy stal malowana proszkowo z szalką ryflowaną.

**Dodatkowo wagi mogą być wykorzystywane do:**

- ✓ obliczania ilości drobnych przedmiotów o jednakowych masach,
- ✓ ważenia z zadaniem uśrednianiem wyniku (zadane tłumienie),
- ✓ określania odchyłek % ważonego ładunku względem masy wzorca,
- ✓ drukowania wyników pomiarów na dowolnej drukarce poprzez RS 232C z możliwością ustawiania prędkości transmisji w zakresie 300 - 9600 bit/s,
- ✓ dwustronnej współpracy z dowolnym komputerem z możliwością ustawiania prędkości transmisji w zakresie 300 - 9600 bit/s.
- ✓ współpracy z drukarką etykiet samo przylepnych ELTRON

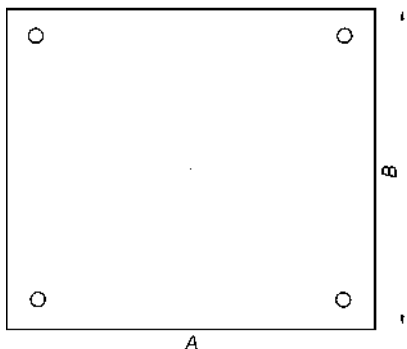
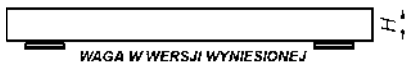
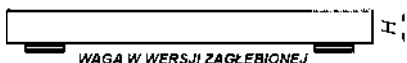
### **UWAGA:**

**Wagi wyposażone są w układ filtrów cyfrowych dzięki czemu można skutecznie eliminować negatywne czynniki wpływające na wynik ważenia takie jak: wibracje podłoża, podmuchy, wstrząsy itp.**

## 2. PARAMETRY TECHNICZNE WAG 4 CZUJNIKOWYCH

Typ wagi		WPT/4 150S	WPT/4 300S	WPT/4 600S	WPT/4 1500S	WPT/4 3000S	WPT/4 6000S
Obc. maksymalne	Max [kg]	150	300	600	1500	3000	6000
Obc. minimalne	Min [kg]	1	2	4	10	20	40
Dokł. odczytu	d [kg]	0,05	0,1	0,2	0,5	1	2
Dz. legalizacyjna	e [kg]	0,05	0,1	0,2	0,5	1	2
Klasa dokładności		III					
Stopień ochrony		IP 67 (opcjonalnie IP 68)					
Zakres tary	-T [kg]	-150	-300	-600	-1500	-3000	-6000
Wymiar pomostu	[m]	0,6 x 0,6 0,8 x 0,8 1 x 1	0,8 x 0,8 1 x 1	0,8 x 0,8 1 x 1	1,2 x 1,2 1,5 x 1,5	1,2 x 1,2 1,5 x 1,5 1,5 x 2	1,5 x 2
Temp. pracy	[°C]	-10°C do +40°C					
Nap. zasilające	[V]	220 V (+10 -15)%, 50 Hz					

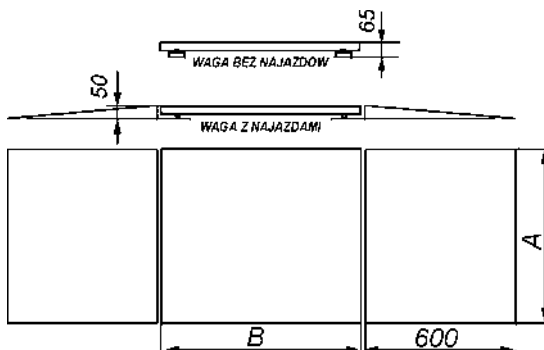
max 90°



Pomost A x B [mm]	Wysokość H [mm]
600 x 600	52
800 x 800	68
1000 x 1000	85
1200 x 1200	110
1500 x 1500	160
1500 x 2000	210

### 3. PARAMETRY TECHNICZNE WAG 4 CZUJNIKOWYCH NISKOPROFILOWYCH

Typ wagi		WPT/4F 150S	WPT/4F 300S	WPT/4F 600S
Obc. maksymalne	Max [kg]	150	300	600
Obc. minimalne	Min [kg]	1	2	4
Dokł. odczytu	d [kg]	0,05	0,1	0,2
Dz. legalizacyjna	e [kg]	0,05	0,1	0,2
Klasa dokładności		III		
Zakres tary	-T [kg]	-150	-300	-600
Wymiar pomostu	[m]	0,8 x 0,8 1 x 1 1,2 x 1,2	0,8 x 0,8 1 x 1 1,2 x 1,2	0,8 x 0,8 1 x 1 1,2 x 1,2
Temp. pracy	[°C]	-10°C do +40°C		
Nap. zasilające	[V]	220 V (+10 -15)%, 50 Hz		
Stopień ochrony		Przetworniki IP 65, głowica IP 67		



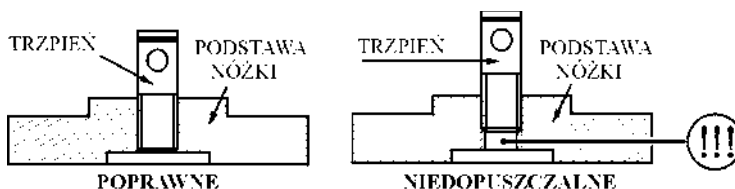
A	B
[mm]	[mm]
800	800
1000	1000
1200	1200

## 4. URUCHOMIENIE I OBSŁUGA.

Przed przystąpieniem do eksploatacji należy usunąć zabezpieczenia transportowe znajdujące się pod konstrukcją wagi (dla wag pomostowych 4 czujnikowych). Po usunięciu zabezpieczeń należy ustawić wagę w miejscu użytkowania na równym i twardym podłożu. Wagi nie należy ustawiać blisko źródeł ciepła lub zimna.

### 4.1. Poziomowanie wagi pomostowej 4 czujnikowej

Do wypoziomowania wagi służą nóżki regulacyjne i poziomnica zewnętrzna. Dla uzyskania wskazania poziomego należy podkładać podkładki pod nóżki obserwując wskazanie poziomnicy zewnętrznej. Wskazanie poziome jest prawidłowe wówczas gdy część ruchoma poziomnicy (pęcherzyk powietrza) nie przemieściła się więcej niż 2mm od swojego położenia centralnego.



Każdą z nóżek można wykręcać lub wkręcać uzyskując niewielkie pochylenie wagi. Ponieważ zakres takiej regulacji jest niewielki właściwe poziomowanie powinno się uzyskiwać poprzez umieszczanie stalowych podkładek pod nóżki wagi.

### 4.2. Włączenie wagi.

Włączyć wtyczkę zasilacza do gniazda sieciowego, następnie odczekać, aż zakończy się test wagi, na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy równe zero, a na klawiaturze zaświecą się diody :



- dokładne zero



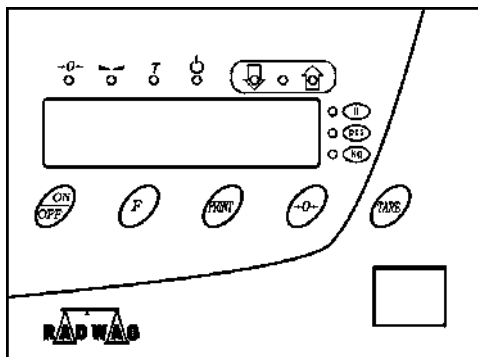
- stabilny pomiar

kg

- waga w trybie pracy ważenie

**Waga jest gotowa do pracy.**

## 5. ELEWACJA WAGI



### 5.1. Diody świecące nad wyświetlaczem cyfrowym:



wskazanie równe **dokładnie** zero,



**stabilny** wynik pomiaru,



została użyta **tara**,



waga włączona w **stan oczekiwania**,



wynik ważenia **poniżej I progu Per 0**



wynik ważenia pomiędzy progami



wynik ważenia **powyżej II progu Per 1**

### 5.2. Diody świecące z prawej strony wyświetlacza






**II**

**pcs**


**kg**

- waga w II zakresie ważenia,
- waga w trybie pracy "Liczenie sztuk",
- waga w trybie pracy "Ważenie"

### 5.3. Funkcje przycisków

-  → załączenie / wyłączenie wyświetlacza,
-  → ustawianie funkcji,
-  → wysłanie informacji po złączu RS
-  → wytarowanie wagi.
-  → zerowanie wagi

## 6. WAŻENIE

Na szalce wagi umieścić ważony ładunek. Wynik ważenia przedstawiony na wyświetlaczu cyfrowym będzie gotowy do odczytu po około 3 sekundach - gdy zaświeci się dioda oznaczona . Po odczycie wskazania zdjąć (zjechać ładunkiem z platformy wagi. Wskazanie wagi wróci do stanu zera.)

Waga może być wyposażona w dwa zakresy ważenia. Zmiana z pierwszego na drugi zakres pomiarowy następuje automatycznie. Żeby powrócić do ważenia w I zakresie pomiarowym należy zdjąć ładunek z szalki wagi. Z chwilą wejścia wagi w strefę autozera nastąpi automatyczne przełączenie dokładności ważenia z II zakresu na I zakres pomiarowy.

Jeżeli waga nie pokazuje po zdjęciu ładunku stanu zera naciśnij przycisk **ZERO**.

Ważenie w drugim zakresie sygnalizowane jest świeceniem diody umieszczonej z prawej strony wyświetlacza głównego, oznaczonej symbolem **II**.



## 6.1. Tarowanie

Dla wyznaczenia masy netto należy położyć na szalce opakowanie ładunku i po ustabilizowaniu się wskazania, nacisnąć przycisk **TARE** (wskazanie masy wróci do zera i zaświeci się dioda oznaczona **T**).

Tarowania można dokonywać wielokrotnie w całym zakresie pomiarowym wagi. Przy używaniu funkcji tarowania należy zwracać uwagę aby nie przekroczyć maksymalnego zakresu pomiarowego.

Po zdjęciu ładunku i opakowania na wyświetlaczu wyświetli się wskazanie masy równe masie tary ze znakiem minus.

Ponowne naciśnięcie przycisku **TARE** spowoduje powrót wskazania na wyświetlaczu do zera.

***Wartość tary jest pamiętana przez wagę nawet po wyłączeniu wagi z sieci. Po ponownym włączeniu do sieci wyświetlacz pokaże ostatnią wartość tary jaka była wyświetlona na wyświetlaczu przed wyłączenie wagi z sieci.***

## 6.2. Zerowanie

Zerowanie stanu wyświetlacza możliwe jest tylko w zakresie **do 4%** obciążenia maksymalnego wagi. Jeżeli wartość zerowana będzie większa niż 4% obciążenia maksymalnego wyświetlacz pokaże komunikat **UAL 4**.

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

## 7. WAŻENIE Z UŚREDNIANIEM WYNIKU

Uśrednianie wyniku ważenia umożliwia użytkownikowi przystosowanie wagi do istniejących warunków pracy. Jeżeli są to warunki niestabilne (drgania, wibracje), zwiększenie uśredniania wyniku umożliwi pomiar masy z założoną dokładnością. Sposób postępowania:

- wielokrotnie naciskać przycisk **F**, aż na wyświetlaczu pojawi się

**AuE**

- naciskać wielokrotnie przycisk **PRINT**, aż na wyświetlaczu pojawi się jedna z n/w liczb, odpowiadająca wybranej wielkości uśredniania:

- 0** - uśrednianie z 4 pomiarów
- 1** - uśrednianie z 8 pomiarów
- 2** - uśrednianie z 16 pomiarów
- 3** - uśrednianie z 32 pomiarów
- 4** - uśrednianie z 64 pomiarów
- 5** - uśrednianie z 128 pomiarów

- 6** - uśrednianie z 8 pomiarów z dodatkowym filtrem cyfrowym
- 7** - uśrednianie z 16 pomiarów z dodatkowym filtrem cyfrowym
- 8** - uśrednianie z 32 pomiarów z dodatkowym filtrem cyfrowym

**UWAGA: Dla wybranych ustawień 6,7 lub 8 należy ustawić również wartość dla funkcji *Fr***

- nacisnąć przycisk **F** aby zatwierdzić wybór.

### PRACA Z UŚREDNIANIEM 6,7,8

Uśrednianie o wartości **AuE** = 6, 7 lub 8 przewidziane jest dla ciężkich warunków pracy takich jak:

- wibracje podłoża spowodowane pracą innych urządzeń mechanicznych znajdujących się wokół wagi,
- przeciągi w pomieszczeniach gdzie pracuje waga oraz inne zakłócenia mające wpływ na szybkość stabilizowania się wyniku.

Z uśrednianiem **AuE** = 6,7,8 bezpośrednio jest związana funkcja **Fr**. Jest ona przeznaczona do deklarowania zakresu działania końcowego filtra cyfrowego.

Podczas ważenia wynik narasta bardzo szybko wg. poniższych zależności:

- AUE 6** - uśrednianie z 8 pomiarów
- AUE 7** - uśrednianie z 16 pomiarów
- AUE 8** - uśrednianie z 32 pomiarów

Dodatkowo z chwilą wejścia wyniku ważenia w zakres funkcji **Fr** załączany jest filtr o dużej silne działania. Jego zadaniem jest eliminowanie wszystkich negatywnych czynników, które mogą wpłynąć na wynik ważenia.

Żeby zatem skutecznie działało powyższe uśrednianie należy wybrać jedną z wartości AUE (6,7 lub 8) oraz ustawić zakres działania dodatkowego filtra (**funkcja Fr**). Zakres działania końcowego filtra cyfrowego deklarowany jest w działkach odczytowych wagi. Maksymalna wartość jaką można zadeklarować wynosi 199 działek.

Ustawiony filtr cyfrowy działa dwustronnie tzn. dla wartości 10 działek działa on jako +/- 10 działek względem stabilnego wyniku końcowego.

### **Sposób ustawienia zakresu działania filtra cyfrowego:**

- wielokrotnie naciskać przycisk **F**, aż na wyświetlaczu pokaże się **Fr**
- nacisnąć **PRINT** aby rozpocząć programowanie wartości

**ON/OFF** - wybór ustawianej cyfry

**PRINT** - wybór wartości cyfry

- ustawić zakres działania filtra, a następnie przyciskiem **F** wpisać go do pamięci wagi

### **Uwaga:**

*Zakres działania filtra należy wpisywać w działkach odczytowych wagi. Maksymalna wartość możliwa do wpisania wynosi **199** działek.*

## 8. FILTR MEDIANOWY

Jeżeli działanie uśredniania jest niewystarczające użytkownik może równoległe włączyć działanie filtra medianowego <Ft>.

**Filtr ten działa na zasadzie programowego eliminowania pojedynczych, nawet dużych zakłóceń.**

Jeżeli wystąpi tego rodzaju zakłócenie i mierzona wartość wyjdzie poza zakres działania filtra cyfrowego (funkcja Ft) wówczas załączy się filtr medianowy eliminując ten uchyb z odczytu masy.

Jeżeli powstałe zakłócenie nie będzie miało charakteru chwilowego, ale trwać będzie pewien odcinek czasu, program wagi zinterpretuje to jako wynik ważenia. Stan wyświetlacza zostanie zmieniony.

### Sposób ustawienia działania filtra medianowego:

- wielokrotnie naciskać przycisk **F**, aż na wyświetlaczu pokaże się **Ft**
- nacisnąć kilkakrotnie przycisk **PRINT** i wybrać jedną z wartości uwzględniając poniższą zależność

<b>Ft</b>	<b>0</b>	>> bez filtra medianowego
<b>Ft</b>	<b>1</b>	>> załączony filtr medianowy

- Zatwierdź wybór przyciskiem **F**

## 9. LICZENIE DETALI O JEDNAKOWEJ MASIE

Dla skorzystania z tej funkcji należy:

- ✓ jeżeli liczone detale umieszczone będą w opakowaniu, wytarować masę opakowania do pamięci wagi poprzez położenie opakowania na szalce i naciśnięcie przycisku **TARE**
- ✓ na szalce umieścić (w opakowaniu) tyle detali ile w dalszej części zadeklarujemy jako licznosc wzorca
- ✓ wielokrotnie naciskać przycisk **F**, aż na wyświetlaczu pokaże się **PIECE**
- ✓ nacisnąć przycisk **PRINT** aby rozpocząć ustawianie licznosci wzorca
- ✓ ustawić licznosc wzorca za pomocą przycisków :

**ON/OFF** - wybór cyfry  
**PRINT** - wybór wartości

Waga umożliwia ustawienie liczności wzorca w zakresie 1 - 10000 lecz masa elementu deklarowanego jako jedna sztuka wzorca nie może być mniejsza od jednej działki odczytowej, stąd maksymalna ilość elementów wzorca nie może przekraczać liczby:

$$n = \frac{\text{Max}}{d}$$

- ✓ zatwierdzić ustawienie przyciskiem **F**, na wyświetlaczu wyświetli się:

**LoAd**

- ✓ połóż na szalce dokładnie tyle detali ile zostało wpisane jako liczność wzorca
- ✓ ponownie zatwierdzić ustawienie przyciskiem **F** aby wejść do programu liczenie sztuk - zaświeci się dioda oznaczona **PCS**.

Po dołożeniu lub zdjęciu z szalki liczonych przedmiotów, na wyświetlaczu wyświetli się ich liczność.

### **Powrót do trybu ważenia**

- wielokrotnie naciskać przycisk **F**, aż na wyświetlaczu pokaże się **PIECE**
- nacisnąć przycisk **TARE**

### **Uwagi:**

1. Masa pojedynczego elementu nie powinna być mniejsza od wartości pięciu działek odczytowych (wynika to z dopuszczalnych błędów granicznych wagi) - jeżeli masa pojedynczego detalu będzie mniejsza niż  $5d$ , na wyświetlaczu pokaże się ostrzeżenie o możliwości wskazań z błędem - **Err- 2**.
2. Jeżeli masa pojedynczego elementu deklarowanego jako wzorzec będzie mniejsza od 1 działki odczytowej ( $d$ ) - waga na kilka sekund wyświetli komunikat o błędzie - **Lo** - i automatycznie powróci do ważenia.

## 10. KONTROLA % ODCHYLEK OD MASY WZORCA

Korzystając z wagi często interesuje nas nie sama masa ważonego ładunku lecz procentowa odchyłka tej masy od przyjętego wzorca.

Wyświetlacz wagi pokazuje % odchyłkę masy ważonego ładunku względem masy wpisanej jako II próg.

Górne diody sygnalizacyjne pokazują w jakim przedziale mieści się ważony ładunek. Wyróżniamy 3 stany:

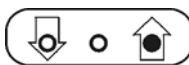
Masa ładunku jest mniejsza niż wartość pierwszego proggu



Masa ładunku zawiera się pomiędzy zadeklarowanymi progami



Masa ładunku jest większa niż wartość drugiego proggu



### Sposób postępowania:

- ✓ wielokrotnie naciskać przycisk **F**, aż na wyświetlaczu pokaże się

#### PEr0 - ustawianie pierwszego proggu

- ✓ nacisnąć **PRINT** aby rozpocząć programowanie wartości progowej, posługując się przyciskami:

**ON/OFF** - wybór ustawianej cyfry

**PRINT** - wybór wartości cyfry

ustawić masę wzorca (pierwszy próg), a następnie wpisać ją do pamięci wagi naciskając przycisk **F**,

- ✓ na wyświetlaczu wyświetli się:

#### PEr1 - ustawianie drugiego proggu

- ✓ nacisnąć **PRINT** aby rozpocząć programowanie wartości progowej, posługując się przyciskami:

**ON/OFF** - wybór ustawianej cyfry  
**PRINT** - wybór wartości cyfry

Po wpisaniu do pamięci wartości masy wzorca (**drugi próg**) waga uaktywni tryb pracy kontrola procentowych odchyłek od masy wzorca, a na wyświetlaczu będą wyświetlane odchyłki procentowe pomiędzy masą wzorca (drugi próg) i masą aktualnie położonego na szalce ładunku.

### **Powrót do ważenia w kg**

- ✓ naciskać przycisk **F** tak długo, aż na wyświetlaczu pokaże się:

**PEr0** lub **PEr1**

- ✓ nacisnąć przycisk **TARE**

## **11. TRANSMISJA SZEREGOWA**

### ***Uwaga:***

*Urządzenie zewnętrzne przyłączane do gniazda RS 232C musi być zasilane ze wspólnej sieci n.n. ze wspólną ochroną przeciwporażeniową, w sposób uniemożliwiający istnienie różnicy potencjałów na przewodach zerowych wagi i urządzenia przyłączonego.*

Wagi produkcji RADWAG wyposażone są w **RS 232C** umożliwiające współpracę wagi z:

- ✓ dowolną drukarką ze złączem RS 232
- ✓ dowolnym komputerem (dwukierunkowa łączność) o poniższych parametrach transmisji:

Prędkość transmisji ustawiana	- 300 - 9600 bit / s
Bity danych	- 8
Bit stopu	- 1
Kontrola parzystości	- brak.

**lub**

- ✓ drukarką etykiet samoprzylepnych **ELTRON** poprzez klawiaturę KDU o poniższych parametrach transmisji:

Prędkość transmisji	- 9600 bit / s
Bity danych	- 7
Bit stopu	- 2
Kontrola parzystości	- NONE.

### 11.1. Ustawienie prędkości transmisji waga - drukarka, waga - komputer

#### Sposób postępowania:

- ✓ wielokrotnie naciskać przycisk **F**, aż na wyświetlaczu pokaże się:

**bod**

- ✓ wielokrotnie naciskać przycisk **PRINT** aż na wyświetlaczu pokaże się liczba odpowiadająca wybranej prędkości transmisji,

<b>bod 1</b>	- 300 bit / s,
<b>bod 2</b>	- 600 bit / s,
<b>bod 3</b>	- 1200 bit / s,
<b>bod 4</b>	- 2400 bit / s,
<b>bod 5</b>	- 4800 bit / s,
<b>bod 6</b>	- 9600 bit / s,

- ✓ zatwierdzić wybór naciskając przycisk **F**.



## 11.2. Wybór rodzaju współpracy: drukarka, komputer, drukarka etykiet ELTRON:

- ✓ wielokrotnie naciskać przycisk **F**, aż na wyświetlaczu wyświetli się:

**L**

- ✓ wielokrotnie naciskając przycisk **PRINT** wybrać jedną z dwóch możliwości:

**EL 0** - współpraca z drukarką lub komputerem

**EL 1** - współpraca z drukarką ELTRON

- ✓ Zatwierdzić wybór naciskając przycisk **F**

## 12. WSPÓŁPRACA Z DRUKARKĄ.

### 12.1. Praca ręczna

Każdorazowe naciśnięcie przycisku **PRINT** powoduje wysłanie do drukarki sygnału odpowiadającego aktualnemu stanowi wyświetlacza wraz z jednostkami miary (RS 232). Zależnie od ustawień funkcji **Prt** będzie to stabilny pomiar lub wartość chwilowa.

### 12.2. Praca automatyczna

Wielokrotnie naciskać przycisk **F** aż na wyświetlaczu wyświetli się komunikat:

**Aut**

- ✓ przyciskiem **PRINT** ustawić wartość parametru:

**Aut 1** - praca automatyczna

**Aut 0** - wyłączenie pracy automatycznej

- ✓ Zatwierdzić wybór naciskając przycisk **F**

Ustawienie wartości parametru **Aut 1** wprowadzi wagę w tryb pracy automatycznej - automatyczne wysyłanie wyniku ważenia.

Automatyczne wysłanie wyniku ważenia nastąpi po spełnieniu poniższych warunków:

- waga znajduje się w strefie autozera świeci się dioda **+0+** - dokładne zero,
- na wadze został położony ważony ładunek
- wynik ważenia jest stabilny świeci się dioda **▴▾** - stabilny pomiar

### 12.3. Przewód połączeniowy waga – drukarka termiczna KAFKA

<b>Waga złącze NC 516</b>		<b>KAFKA –złącze WM 560</b>
3 (TxD)	-----	1 (RxD)
5 (GND)	-----	3 (GND)
1-6 zwarte		

## 13. WSPÓŁPRACA Z KOMPUTEREM

### 13.1 Praca ręczna

Każdorazowe naciśnięcie przycisku **PRINT** powoduje wysłanie do komputera sygnału odpowiadającego aktualnemu stanowi wyświetlacza wraz z jednostkami miary (RS 232). Zależnie od ustawień funkcji **Prt** będzie to stabilny pomiar lub wartość chwilowa

### 13.2. Praca automatyczna

Wielokrotnie naciskać przycisk **F** aż na wyświetlaczu wyświetli się komunikat:

**Aut**

przyciskiem **PRINT** ustawić wartość parametru:

**Aut 1 - praca automatyczna**

Aut 0 - wyłączenie pracy automatycznej

- ✓ zatwierdzić wybór naciskając przycisk **F**.

Ustawienie wartości parametru Aut na 1 wprowadzi wagę w tryb pracy automatycznej - automatyczne wysyłanie wyniku ważenia do komputera poprzez łącze RS 232. Automatyczne wysłanie wyniku ważenia nastąpi po spełnieniu poniższych warunków:

- Waga znajdowała się uprzednio w strefie autozera.
- Wynik pomiaru jest stabilny.

### 13.3. Przesyłanie danych niestabilnych

Wielokrotnie naciskać przycisk **F** aż na wyświetlaczu wyświetli się komunikat:

**Prt**

przyciskiem **PRINT** ustawić wartość parametru:

- Prt 1** – przesyłanie danych o dowolnym charakterze ( stabilne / niestabilne)
- Prt 0** – przesyłanie tylko stabilnych danych

- ✓ zatwierdzić wybór naciskając przycisk **F**.

### 13.4. Ciągła transmisja danych

Wielokrotnie naciskać przycisk **F** aż na wyświetlaczu wyświetli się komunikat:

**cont**

przyciskiem **PRINT** ustawić wartość parametru:

- cont 1** – ciągła transmisja danych
- cont 0** – ręczna praca RS 232

- ✓ zatwierdzić wybór naciskając przycisk **F**.

### 13.5. Praca automatyczna w zastosowaniach specjalnych

Jeżeli waga otrzyma z komputera komunikat w postaci S0 CR LF przechodzi do trybu automatycznego wysyłania stanu wyświetlacza w formacie jak niżej:

**+ \_123.456\_MMM\_CR LF**

Aby waga wysłała powyższy komunikat muszą zostać spełnione dwa warunki:

- Waga znajdowała się uprzednio w strefie autozera.
- Wynik pomiaru jest stabilny.

Rezygnacja z trybu automatycznego - wysłanie z komputera do wagi komunikatu S1 CR LF

### 13.4. Schematy przewodów połączeniowych waga - komputer

#### 13.4.1. Waga złącze NC 516 – komputer złącze DB 9/F

<b>Waga</b>		<b>Komputer – złącze DB 9/F</b>
2 (RxD)	-----	3 (TxD)
3 (TxD)	-----	2 (RxD)
5 (GND)	-----	5 (GND)
1-6 zwarte		4 - 6 zwarte, 7 - 8 zwarte

#### 13.4.2. Waga złącze NC 516 – komputer złącze DB 25/F

<b>Waga</b>		<b>Komputer – złącze DB 25/F</b>
2 (RxD)	-----	2 (TxD)
3 (TxD)	-----	3 (RxD)
5 (GND)	-----	7 (GND)
1-6 zwarte		4 - 5 zwarte, 6 - 20 zwarte

### 13.5. Lista komunikatów waga - komputer

**Funkcja** - **TARA (Odpowiednik naciśnięcia klawisza TARE)**

**Format** - **T CR LF**

**Przeznaczenie** - Przesłanie tego komunikatu do wagi powoduje wytarowanie wagi i wprowadzenie w Mod 0 czyli ważenie. Brak komunikatów zwrotnych.

**Funkcja** - **PRINT (Odpowiednik naciśnięcia klawisza PRINT)**

**Format** - **S I CR LF**

**Przeznaczenie** - Przesłanie tego komunikatu do wagi powoduje zwrotne przesłanie zawartości rejestru wyświetlacza.

**Funkcja** - **ZERO (Odpowiednik naciśnięcia klawisza ZERO)**

**Format** - **Z CR LF**

**Przeznaczenie** - Przesłanie tego komunikatu do wagi powoduje wyzerowanie wagi.

**Funkcja** - **TRANSMISJA CIĄGŁA**

**Format** - **C1 CR LF**

**Przeznaczenie** - Rozpoczęcie transmisji ciągłej

**Funkcja** - **TRANSMISJA CIĄGŁA**

**Format** - **C0 CR LF**

**Przeznaczenie** - Zakończenie transmisji ciągłej

#### ***Uwaga!***

*Spacje podane w formatach należy pominąć, zostały umieszczone tylko do poprawy czytelności. Po przesłaniu do wagi komunikatu nie występującego w wykazie lub też z błędem, a zakończonego CR LF waga wyśle zwrotnie komunikat E S CR LF.*

### 14. KOMUNIKATY O BŁĘDACH.

**FuLL-2** - przekroczony zakres ważenia,

**Err-2** - przy liczeniu sztuk przyjęto zbyt małą masę pojedynczego egzemplarza wzorca (liczenie sztuk może być obarczone większym błędem)

**- Lo -** - przy liczeniu sztuk przyjęto zbyt małą masę pojedynczego egzemplarza wzorca ( waga wróci do ważenia)

## 15. WSPÓŁPRACA Z DRUKARKĄ ETYKIET SAMOPRZYLEPNYCH ELTRON

- *Przyłącz drukarkę etykiet ELTRON do komputera*
- *Zaprogramuj etykiety na komputerze*
- *Przepisz zbiory etykiet do pamięci drukarki etykiet samoprzylepnych*
- *Odłącz etykietarkę od komputera, przenieś ją w miejsce drukowania etykiet, przyłącz do etykietarki klawiaturę KDU*
- *Do klawiatury KDU przyłącz wagę*
- *W menu użytkownika wagi ustaw parametr **EL 1** (patrz pkt 11.2)*
- *W menu użytkownika wagi ustaw parametr **Aut 1** (patrz pkt 13.2)*
- *Za pomocą klawiatury KDU wybierz nazwę etykiety, którą chcesz drukować. Wartości zmienne (np. zmienny tekst, wartości liczbowe kodu kreskowego EAN 13 wprowadzaj z klawiatury KDU), masa towaru będzie automatycznie przesyłana z wagi.*

*Waga pomostowa 4 czujnikowa  
niskoprofilowa  
z najezdami*



*RADWAG jest największą firmą produkującą wagi w Polsce. Na rynku krajowym sprzedaż wag odbywa się bezpośrednio z Radomia gdzie znajduje się główna siedziba firmy lub poprzez biura handlowe zlokalizowane w Warszawie, Gdańsku, Szczecinie, Olsztynie, Łodzi oraz autoryzowanych przedstawicieli RADWAGU.*

*Wysoka jakość produktów, długi okres gwarancyjny (2 lata), niskie ceny zapewniają RADWAG-owi wysoką pozycję wśród europejskich firm wagiarskich.*

*Szeroki asortyment wag (około 200 różnych typów) pozwala zaspokajać potrzeby klientów z każdej branży. Z wyrobów RADWAG korzystają placówki służby zdrowia, laboratoria, uniwersytety, zakłady branży spożywczej, chemicznej, farmaceutycznej, mięsnej, zbożowo – młynarskiej, owocowo – warzywnej itp.*

### **Sieć sprzedaży**



*Sieć autoryzowanych punktów serwisowych obejmuje cały obszar Polski. Punkty serwisowe znajdują się w RADWAGU w Radomiu oraz wszystkich biurach handlowych. Informację o pozostałych punktach serwisowych (adres najbliższego punktu) można uzyskać w serwisie w Radomiu:*

tel. bezpośredni (0 - 48) 366 80 05  
tel. centrala (0 - 48) 38 48 800 wew. 41

**RADWAG 26 – 600 Radom ul. Bracka 28**  
**Centrala tel. (0-48) 38 48 800, tel./fax. (0-48) 385 00 10**  
**Dział Sprzedaży (0-48) 366 80 06**  
**www.radwag**