

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**  
**WAG**  
**WYPOSAŻONYCH W TERMINAL**  
**WAGOWY PUE 45**

**PRZEZNACZONYCH DO WSPÓLPRACY**  
**Z PROGRAMEM KTP NET 2003**

marzec 2003



**ZAKŁAD MECHANIKI PRECYZYJNEJ**  
26-600 RADOM, ul.Bracka 28  
tel.(0-48) 38 48 800 tel/fax (0-48) 385 00 10  
Dział sprzedaży: (0-48) 366 80 06  
e-mail radom@radwag.pl http: <http://www.radwag.pl>



## 1. ZAKRES ZASTOSOWAŃ

Wagi przeznaczone są do dokładnego ważenia ładunków z możliwością tarowania w całym zakresie pomiarowym wagi. W praktyce oznacza to, dokładne określanie masy netto ważonych ładunków. Tara może być wpisywana z klawiatury terminala (tara cyfrowa) lub też wyznaczana poprzez ważenie.

Oprogramowanie wagi jest przystosowane do współpracy z programem komputerowym **KTP NET 2003** tworząc sieć - waga + komputer - w standardzie RS 485 z protokołem MODBUS). Program komputerowy umożliwia kontrolę każdej z wag i zbieranie danych w czasie rzeczywistym.

Dokładności pomiaru, wymiary platform wagowych nie mają znaczenia dla współpracy z programem komputerowym.

### **Sprzężenie wagi z programem komputerowym umożliwia:**

- ewidencję kolejnych ważeń w bazie danych programu
- przesyłanie z wagi do programu kodów odnoszących się do ważonego ładunku, które mogą być zdefiniowane przez użytkownika np. jako:
  - ✓ nazwa ważonego towaru (**KOD 1**)
  - ✓ nazwa operatora wagi – przeprowadzającego kontrolę (**KOD 2**)
  - ✓ liczność partii (**KOD3**)
  - ✓ numer partii (**KOD4**)
  - ✓ moment rozpoczęcia kontroli (**KOD 5 =1**)

Definiowanie kodów (nazwy, wartości i inne) – odbywa się w programie **KTP NET 2003**. Użytkownik może więc nadać im swoje indywidualne nazwy, których wymaga specyfika jego zakładu pracy.

- Wyświetlanie dodatkowych komunikatów na dodatkowym wyświetlaczu **LCD** ułatwiających przeprowadzanie kontroli

### **UWAGA:**

**W przypadku ważenia towarów gromadzących ładunki elektostatyczne należy połączyć konstrukcję platformy ważącej z głowicą pomiarową przewodem ochronnym, aby zapobiec wpływom ładunków elektostatycznych na pracę wagi.**

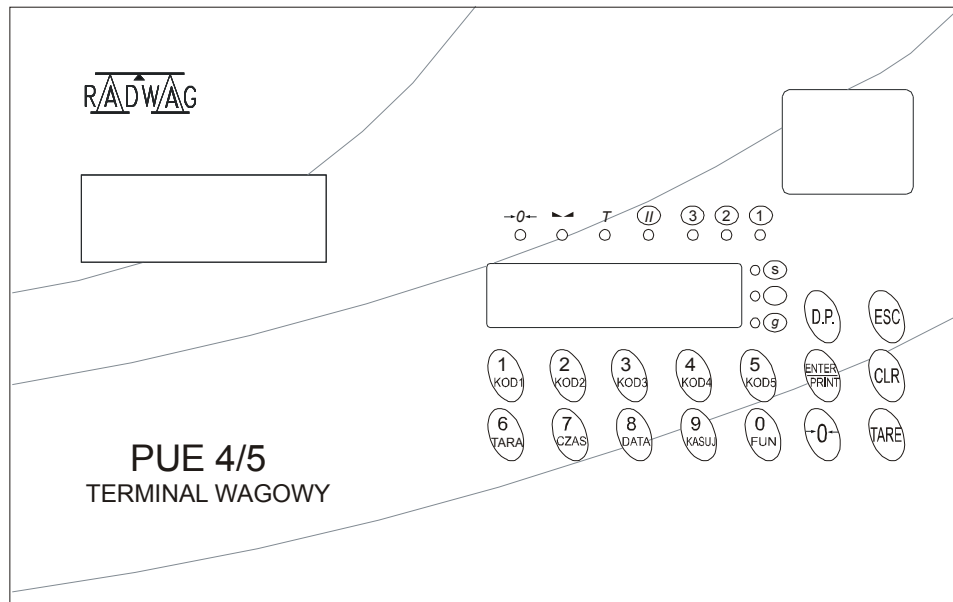
## 2. URUCHOMIENIE I OBSŁUGA.

### 2.1. Montaż wagi.

Wagę wyjąć z opakowania ustawić wagę na stabilnym podłożu i wypoziomować.

Do poziomowania wagi służą nóżki oraz poziomniczka zamontowana na stałe w podstawie wagi.

## 3. KLAWIATURA TERMINALA



### Diody świecące nad wyświetlaczem cyfrowym:

- +0+** - wskazanie równe **dokładnie zero**,
- ↔** - **stabilny** wynik pomiaru,
- T** - została użyta tara,

### Diody z prawej strony wyświetlacza

**kg** - jednostka masy ważonego ładunku

**S** - dioda oznaczająca komunikację wagi z komputerem (migająca dioda oznacza aktywną transmisję)

### Terminal wagowy posiada dwa wyświetlacze:

- Główny wyświetlacz wagi znajdujący się po prawej stronie terminala. Jest to wyświetlacz numeryczny służący do komunikacji obsługi z terminala:
  - ✓ Wyświetlanie masy
  - ✓ Wyświetlanie nastaw parametrów
  - ✓ Wyświetlanie wartości wpisywanych z klawiatury
- Dodatkowy wyświetlacz wagi znajdujący się po lewej stronie terminala; Jest to wyświetlacz alfanumeryczny służący do wyświetlania wartości lub opisów kodów wysyłanych przez wagę do komputera:

### Opis działania wyświetlacza LCD:

- ✓ Wprowadzić z klawiatury wagi np. **KOD1 = 123456**
- ✓ Po zapisaniu kodu do pamięci wagi (przycisk **ENTER**) wartość kodu zostaje przechwycona przez program komputerowy
- ✓ Program rozszyfrowuje znaczenie kodu (jeżeli ma w bazie danych przypisaną nazwę dla wprowadzonego **KODU 1**)
- ✓ Odsyła nazwę towaru przypisaną do wprowadzonego kodu na wyświetlacz **LCD**
- ✓ Użytkownik może sprawdzić czy poprawnie został wybrany towar

**UWAGA:** jeżeli przy wprowadzaniu kodu nastąpiła pomyłka i w programie komputerowym brak towaru dla wprowadzonego kodu, na wyświetlaczu **LCD** zostanie wyświetlony komunikat **ZŁY KOD TOWARU**. W takim

przypadku należy powtórnie wprowadzić poprawny kod.

#### 4. MENU WAGI

Menu programu wagi składa się z dwóch części.

**1. Pakiet tzw parametrów** – są to funkcje, które umożliwiają przystosowanie wagi do miejsca i warunków pracy oraz aktywności złącza RS i parametrów transmisji. Każdy z nich posiada unikalny numer i nazwę. Pełny ich wykaz znajduje się na końcu instrukcji. Zmiana nastaw tych funkcji możliwa jest tylko po wprowadzeniu kodu dostępu (*PAr 305 Id*).

**2. Menu dostępne z klawiatury terminala.**

Są to tzw. **funkcje bezpośrednio** umożliwiające:

<b>Przycisk klawiatury</b>	<b>Pierwszy komunikat na wyświetlaczu LED</b>	<b>Funkcja wagi</b>
1 KOD1	<b>CodE 1</b>	<b>Wpisanie kodu 1</b>
2 KOD2	<b>CodE 2</b>	<b>Wpisanie kodu 2</b>
3 KOD3	<b>CodE 3</b>	<b>Wpisanie kodu 3</b>
4 KOD4	<b>CodE 4</b>	<b>Wpisanie kodu 4</b>
5 KOD5	<b>CodE 5</b>	<b>Wpisanie kodu 5</b>
6 TARA	<b>t ara</b>	<b>Tara (wpisywanie)</b>
7 CZAS		<b>Wyświetlanie czasu</b>
8 DATA		<b>Wyświetlanie daty</b>
9 KASUJ		

#### 5. POŁĄCZENIE WAGA - KOMPUTER

Realizowane jest poprzez złącze RS 485 znajdujące się w wadze, kabel transmisyjny zakończony konwerterem sygnału 485/232. Po przekonwertowaniu sygnału jest on wprowadzany poprzez złącze RS 232 do bazy danych programu.

#### 6. PRZYGOTOWANIE WAGI DO PRACY Z KOMPUTEREM

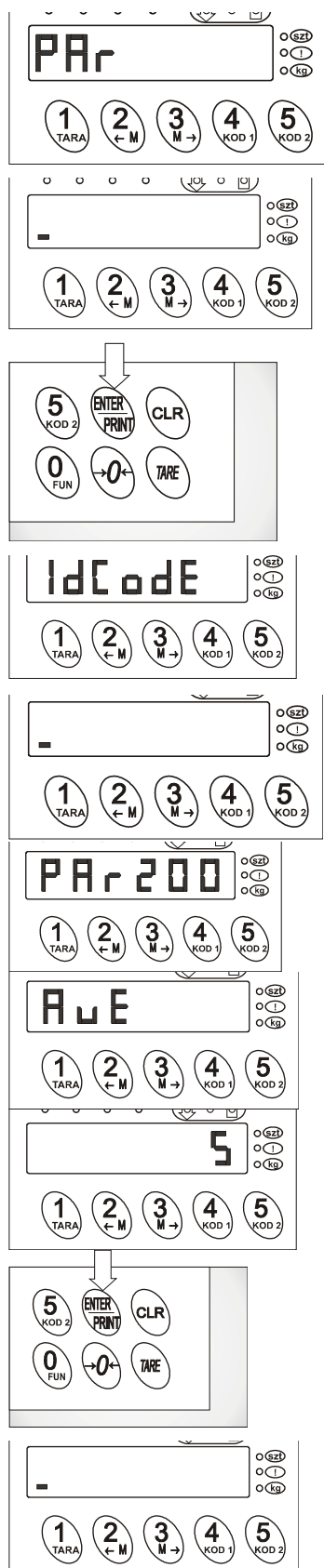
Współpraca waga – komputer polega na przesyłaniu wyniku ważenia oraz **5 kodów cyfrowych**. Jeżeli użytkownik wykorzystuje tylko np. 3 kody to dwa następne będą miały wartości zerowe.

**Przed rozpoczęciem pracy należy ustawić:**

- parametry związane z transmisją waga – komputer (fabryczne ustawienia przewidują ustawienia 9600,8,N,1 (patrz punkt 7 instrukcji)
- wartości kodów, które zostaną wysłane wraz z wynikiem ważenia (patrz punkt 8 instrukcji)
  - kod 1, kod 2, kod 3, kod 4, kod 5
  - masa (stan wyświetlacza)

## 7. ZMIANA PARAMETRÓW WAGI

### Zmiana parametrów:



Nacisnąć przycisk **0** na klawiaturze numerycznej wagi

Wtedy na wyświetlaczu **LED** nad klawiaturą numeryczną terminala pokaże się napis **< Par >** i po chwili w dolnym lewym rogu migająca **kreska < \_ >**

Należy wtedy z klawiatury numerycznej wpisać numer parametru który chcemy ustawiać i zatwierdzić przyciskiem **ENTER**

Na wyświetlaczu pokaże się napis **< IdCode >** i po chwili w dolnym lewym rogu migająca **kreska < \_ >**

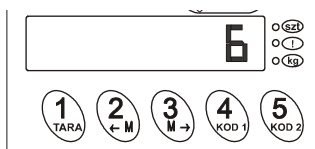
Należy wpisać z klawiatury numerycznej **kod dostępu** i zatwierdzić przyciskiem **ENTER**.

*UWAGA: fabrycznie ustawiony kod dostępu ma wartość **0** można go zmienić w parametrze **305***

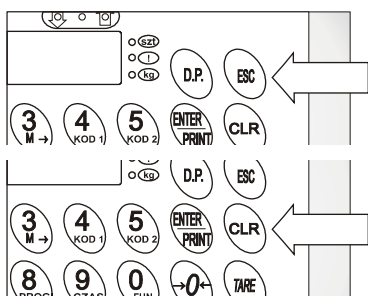
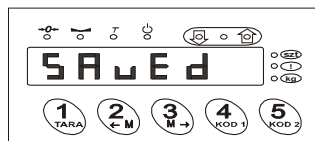
Po wpisaniu kodu i zatwierdzeniu pojawi się na chwilę napis oznaczający numer parametru np. **< Par200 >**, po chwili opis parametru np. **< Ave >** i aktualna wartość parametru wcześniej ustawiona.

Aby zmienić wartość parametru należy wcisnąć przyciskiem **ENTER**

w dolnym lewym rogu migająca **kreska < \_ >**



Należy wprowadzić nową wartość parametru i zatwierdzić przyciskiem **ENTER**, pojawi się na chwilę napis **<SAvEd>** i program przejdzie do wyświetlania kolejnego parametru.



Aby przejść w tryb ważenia – należy nacisnąć przycisk **ESC**.



Aby przejść do ustawiania kolejnego parametru – należy nacisnąć przycisk **CLR**.

## 8. USTAWIENIA PARAMETRÓW, ZWIĄZANYCH Z PRZESYŁANIEM DANYCH

- zgodnie z poprzednim punktem wejść w ustawienie parametru **<Par 202 bod>**
- po wyświetleniu aktualnej wartości można
- **zmienić wartość** – naciśnij przycisk **ENTER** (zniknie aktualna nastawa i pojawi się pulsujący kursor)
  - wpisz nową wartość i naciśnij przycisk **ENTER**
  - wyświetlacz pokaże komunikat **SAVED** (zapisano)
  - program wagi przejdzie do kolejnego parametru wyświetlając jego numer i nazwę oraz aktualną wartość, aby ją zmienić należy postępować zgodnie z poprzednim punktem

lub:

- **przejdzie do kolejnego parametru** - naciskając przycisk **CLR**
- **wyjście z ustawiania parametrów** - naciskając przycisk **ESC** – waga wraca w tryb ważenia

*Wykaz parametrów znajduje się na końcu instrukcji.*

### 8.1. Zalecane nastawy

Par 202	Bod	Ustawienie prędkości transmisji <b>9600</b>
Par 203	rS- 485	Wybór transmisji danych do wagi. <b>0</b>
Par 204	Adr	Ustawianie adresu wagi
Par 205	Incr5	Inkrementacja kodu <b>5</b> Musi być zawsze ustawiony na wartość „1” !
Par 308	St	<b>Zapis pomiarów do pamięci wagi</b> <b>1</b> – wyłączony zapis (zalecany do współpracy z programem komputerowym <b>KTPNET</b> )

## 9. WPROWADZANIE WARTOŚCI KODÓW

Wartości kodów mogą być wprowadzane tylko wówczas gdy waga znajduje się w trybie ważenia (świeci się dioda z prawej strony wyświetlacza opisana jako **g**).



Wybierz odpowiednim klawiszem wagi kod, którego wartość ma zostać wpisana:

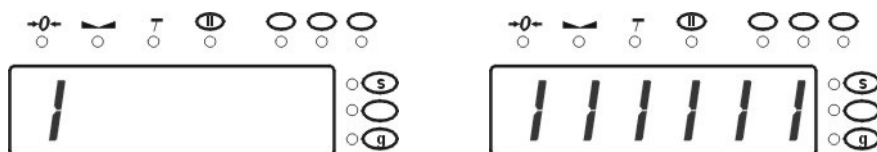
	<b>KOD 1</b>
	<b>KOD 2</b>
	<b>KOD 3</b>
	<b>KOD 4</b>
	<b>KOD 5</b>

Po naciśnięciu przycisku zostanie wyświetlona aktualna wartość wybranego kodu.



**Jeżeli chcesz:**

- zachować** tę wartość bez zmiany naciśnij przycisk **ESC**
- zmienić** wyświetlaną wartość - wpisz nową wartość. Wpisanie pierwszej cyfry nowego kodu jednocześnie wykasowuje poprzednią wartość kodu.



Następnie zatwierdzić nowy kod naciskając przycisk **ENTER**

- waga automatycznie powróci do ważenia przyjmując jako aktualną wartość kodu wprowadzoną wartość

**Wprowadzony kod towaru może zostać przekonwertowane na nazwę towaru i ta nazwa pojawi się na dodatkowym wyświetlaczu LCD pod warunkiem, że:**

- waga posiada połączenie poprzez konwerter z aktywnym – włączonym programem **KTP NET 2003**
- w programie komputerowym w konwerterze kodów wpisane są kody towarów

**Towar testowy 1**  
**Qn 200 g Tara 10**  
**Jan Kowalski**  
**Kontrola kod 5 na 1**

## 10. PRZEPROWADZANIE KONTROLI

Przed rozpoczęciem kontroli towaru paczkowanego wykonujący kontrolę musi przesłać do programu komputerowego 5 kodów cyfrowych.

Na podstawie ich wartości (**wpisywanych z pulpitu wagi**) bezbłędnie zidentyfikowane będą:

- towar dla którego aktualnie prowadzona jest kontrola **KOD 1**
- operator wagi wykonujący kontrolę **KOD 2**
- liczność partii **KOD 3**
- numer partii **KOD 4**

Przed rozpoczęciem kontroli należy ustawić poszczególne kody oraz wszystkie parametry związane z przesyłaniem danych (*patrz punkt 8 instrukcji*).

- Wyświetlacz powinien wskazywać wartość zero.
- Jeżeli nie wskazuje zera naciśnij przycisk →0←
- Naciśnij **przycisk 1** oznaczony **KOD 1** i wprowadź kod towaru, zgodnie z punktem 9.
- Po wprowadzeniu kodu, na wyświetlaczu **LCD** pokaże się nazwa towaru.
- Wprowadź pozostałe kody dla danego ładunku podobnie jak przy wprowadzaniu **KODU 1**

**Operator 1**  
**Towar testowy 1**  
**Kontrola kod 5 na 1**

- Ustaw **KOD 5** na wartość **1**
- Naciśnięcie przycisk **PRINT** na klawiaturze wagi – na dodatkowym wyświetlaczu **LCD** pojawi się napis

**Kontrola rozpoczęta**  
**Towar testowy 1**  
**30 szt   Zwykła**  
**Położ towar - ENTER**

- umieścić na wadze ważony ładunek,
- po zaświeceniu się diody oznaczającej stabilny pomiar , naciśnij przycisk **ENTER**.

Na dodatkowym wyświetlaczu pojawią się opisy ułatwiające przeprowadzenie kontroli:

- dla towaru o średniej tarze:

<i>Napisy na wyświetlaczu LCD</i>	<i>Znaczenie napisów</i>
<p><b>Towar testowy 1</b>  <b>1/30 Pr 1 2T : 0   T : 0</b>  <b>śr:210,8/0 OK</b></p>	<p><b>I linia</b> - NAZWA TOWARU  <b>II linia</b> - ILOŚĆ POMIARÓW DO ZAKOŃCZENIA KONTROLI  INFORMACJA CZY DOKONANY POMIAR JEST POPRAWNY  <b>III linia</b> - ŚREDNIA MASA TOWARU – Z DOKONANYCH POMIARÓW,   A PO KOLEJNYCH POMIARACH WARTOŚĆ ŚREDNIEJ  DYSKWALIFIKUJĄCEJ</p>

Po zakończeniu kontroli program komputerowy spowoduje wyświetlenie podsumowania procesu na wyświetlaczu LCD.



**KONIEC KONTROLI- OK**  
**śr. 200.3 OK**  
**Qn-T1: 0 sztuk OK**  
**Qn-2\*T1: 0 sztuk OK**

- dla towaru o zmiennej tarze – opcja **Puste - Pełne**

**Kontrola rozpoczęta**  
**Towar testowy 2**  
**30 szt Puste Pełne**  
**Postaw Puste:1**

<i>Napisy na wyświetlaczu LCD</i>	<i>Znaczenie napisów</i>
<p><b>Towar testowy 2</b>  <b>Postaw Puste 3/5</b></p>	<p><b>I linia</b> - NAZWA TOWARU  <b>II linia</b> - ILOŚĆ POMIARÓW DO ZAKOŃCZENIA KONTROLI LUB OPIS CO W DANYM MOMENCIE MA BYĆ WAŻONE INFORMACJA CZY DOKONANY POMIAR JEST POPRAWNY  <b>III linia</b> - ŚREDNIA MASA TOWARU – Z DOKONANYCH POMIARÓW</p>
<p><b>Towar testowy 2</b>  <b>2/30 Pr 1 2T : 0 T : 0</b>  <b>śr:100,3/103,5 OK</b>  <b>Postaw Pełne 3/5</b></p>	

Przy ustawieniu tej opcji w programie komputerowym KTP NET w pierwszej kolejności są ważone puste opakowania, a następnie opakowania wraz z towarem. Pomiar są dokonywane w seriach deklarowanych w programie komputerowym.

- dla towaru o zmiennej tarze – opcja **Pełne - Puste:**

Przy ustawieniu tej opcji w programie komputerowym KTP NET w pierwszej kolejności są ważone opakowania wraz z towarem , a następnie puste opakowania. Pomiar są dokonywane w seriach deklarowanych w programie komputerowym.

- ❑ Na wyświetlaczu wyświetli się litera **P**, po zapamiętaniu wyniku ważenia przez wagę gaśnie literka „**P**” zapala się literka „**C**”.
- ❑ Literka „**C**” zgaśnie gdy zostanie zdjęty ładunek z wagi i stan wyświetlacza „zejdzie” poniżej wartości masy minimalnej przy pracy automatycznej **Par 206 Lo**.
- ❑ Po zapisaniu ostatniego pomiaru w serii kontrolnej na dodatkowym wyświetlaczu pojawia się komunikat o zakończeniu kontroli o zakończeniu kontroli i jej wyniku.

**KONIEC KONTROLI - OK**  
**śr. 210.6 OK**  
**Qn-T1 : 0 sztuk OK**  
**Qn-2\*T1 0 OK**

Kontrolę można przerwać poprzez wprowadzenie KODU 1 równego 999999. W takim przypadku kontrola zostanie zapisana jako kontrola wewnętrzna.

**ZAKOŃCZONO KONTROLĘ  
ZAPISANO JAKO  
KONTROLA WEWNĘTRZNA**

## 11. INKREMENTACJA KODU 5

W przypadku współpracy z programem **KTP NET**, parametr **205** musi być ustawiony na wartość **1**. Po każdym ważeniu wartość kodu jest zwiększana o jeden.

## 12. 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:

- wejść w ustawianie parametru **200 AuE** (zgodnie z punktem 6)
- ustawić potrzebną wielkość 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 parametru 201 Aut**

### 12.1. PRACA Z UŚREDNIANIEM 6,7,8

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

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

Z uśrednianiem **AuE = 6,7,8** bezpośrednio jest związany parametr 201 Aut.

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 sile działania. Jego zadaniem jest eliminowanie wszystkich negatywnych czynników, które mogą wpłynąć na wynik ważenia.

Jeżeli zatem skutecznie działało powyższe uśrednianie należy wybrać jedną z wartości **AuE** (6,7 lub 8) oraz ustawić zakres działania dodatkowego filtra (**parametru 201 Aut**).

Zakres działania końcowego filtra cyfrowego deklarowany jest w działkach odczytowych wagi.

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 zgodnie z punktem 6:

**Uwaga:** Zakres działania filtra należy wpisywać w działkach odczytowych wagi.

### 13. FILTR MEDIANOWY

Jeżeli działanie uśredniania jest niewystarczające użytkownik może równolegle włączyć działanie filtra medianowego **<Par 207 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 (**Par 207 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 zgodnie z punktem 6:

### 14. WAŻENIE Z TAROWANIEM

Podczas ważenia ładunków w opakowaniu często istnieje potrzeba wpisania wartości tary do pamięci wagi. Można to zrobić dwoma sposobami:

- Postawić na szalce opakowanie ładunku i nacisnąć przycisk **TARE**
- lub**
- nacisnąć przycisk **6** - wyświetli się napis **TARA**, a po chwili aktualna wartość tary - nacisnąć:
  - **ENTER** - wpisać nową wartość tary
  - zatwierdzić wpisaną wartość przyciskiem **ENTER**
- lub**
- **ESC** - aby zachować poprzednią wartość

Skasowanie wprowadzonej wartości tary - nacisnąć przycisk **+0+** przy nieobciążonej szalce.

**Uwaga:**

*Należy pamiętać o wpisywaniu wartości tary z wszystkimi miejscami dziesiętnymi (po przecinku) z taką dokładnością z jaką waży waga.*

*Np. jeżeli waga z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, a opakowanie waży 11.3 kg, należy wpisać do pamięci wagi masę tary równą 11.30. Wartość inną (np. 11.3) program wagi zidentyfikuje jako błędną i po wyświetleniu komunikatu o błędzie – Err-10 nie zapisze do pamięci wagi.*

*Do wpisania kropki dziesiętnej w wartości masy służy przycisk **D.P.***

### 15. PROGRAM KOMPUTEROWY KTP NET

Program komputerowy umożliwia jednoczesne zbieranie danych z 16 wag.

Wagi odpytywane są przez komputer o **stabilny stan wyświetlacza po naciśnięciu przycisku PRINT**. Pytane wagi odpowiadają pięcioma kodami ustawionymi z klawiatury wagi oraz stanem wyświetlacza. Obsługa programu opisana jest w **Instrukcji obsługi programu**.

### 16. KOMUNIKATY

**P** - naciśnięto przycisk **PRINT**

**C** - odczytany wynik ważenia przechwycony przez program komputerowy

- E** - błąd danych
- Err 0** - za duża masa startowa wagi lub błędnie wpisana wartość

## 17. WYKAZ PARAMETRÓW UŻYTKOWYCH

Par 200	AvE	<p>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</p>
		<p><b>Automatyczne uśrednianie wyniku:</b>  <b><u>6, 7, 8 – uśrednianie automatycznie narastające</u></b>  Jest to sposób uśredniania wyniku pomiaru przewidziany dla ciężkich warunków pracy - wielkość tego uśredniania jest automatycznie ustalana przez mikroprocesor wagi.</p>
Par 201	Aut	<p><b>Przedział bardzo silnego tłumienia wyniku ważenia ustawiany jako wartość przyrostu masy (dotyczy wyłącznie uśrednień 6, 7 i 8)</b>  Wskazywany wynik ważenia jest stabilny, a niewielkie, krótkotrwałe zakłócenia mieszczące się w tym przedziale nie powodują zmiany wskazania  <i>Uwaga: Przy bardzo dużych ale <b>sporadycznych</b> zakłóceniach dobre efekty daje ustawienie <b>Aut</b> na wartość 1 – 2 dzięki odczytowej oraz włączenie filtra medianowego (Par 207=1)</i></p>
Par 202	Bod	<p><b>Ustawienie prędkości transmisji</b>  RS 232, RS 485  Wartości dozwolone: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600  <b>USTAWIĆ NA WARTOŚĆ 9600.</b></p>
Par 203	rS-485	<p><b>Wybór rodzaju transmisji danych.</b>  Wartości:  <b>0</b> - RS 232;  <b>1</b> - RS 485</p>
Par 204	Adr	Ustawianie adresu wagi (1 – 16)
Par 205	Incr5	<p><b>Inkrementacja kodu 5</b>  <b>MUSI BYĆ USTAWIONA WARTOŚĆ „1”</b> - tak</p>
Par 206	Lo	<p>Minimalna masa przy pracy automatycznej  <b>Zalecane ustawienie wartości jako minimalnego obciążenia wagi</b></p>
Par 207	Ft	<p>Włączenie / wyłączenie filtra medianowego  <b>0</b> – wyłączony; <b>1</b> – włączony</p>
Par 303	T_DISP	<p>Czas odświeżania wyświetlacza (przy przetwarzaniu 50 razy/sek)  Wartości 1 – 255</p>
Par 304	bBEEP	<p>Reakcja na naciśnięcie klawisza  <b>1</b> – beep, <b>0</b> – brak sygnału dźwiękowego</p>
Par 305	id	Zmiana kodu dostępu
Par 306	Pr_Aut	<p><b>Włączony / wyłączony automatyczny wydruk</b>  <b>0</b> – wyłączony; <b>1</b> – włączony  <i>(jeżeli Par 306 = 1 dla zatwierdzenia kolejnego pomiaru jest wymagane „zejście” wskazania wagi poniżej minimalnego obciążenia wagi)</i></p>
Par 308	St	<p><b>Zapis pomiarów do pamięci wagi</b> (max 100 kolejnych pomiarów)  <b>0</b> – zapis aktywny (zalecany do współpracy z programem komputerowym EW NET)  <b>1</b> – bez zapisu (<b>OBOWIĄZKOWO</b> do współpracy z programem komputerowym KTP NET)</p>