



**OPIS TECHNICZNY  
I INSTRUKCJA OBSŁUGI**

**WAG ELEKTRONICZNYCH**

**TP - 6/1**

**TP - 15/1**

**TP - 20/1**

wersja *BOBAS*

**TP - 150/1**

**TP - 200/1**

wersja *WTL*

**LUBELSKIE FABRYKI WAG "FAWAG" S.A.**

**20-954 LUBLIN, ul. Łęczyńska 58**

tel. 081-746-10-41, 745-06-40

tel./ fax 081-745-06-38, 745-06-41

e-mail: [mark@fawag.pl](mailto:mark@fawag.pl)

internet: [www.fawag.pl](http://www.fawag.pl)

Lublin, 29 kwiecień 2009r.

## Spis treści

1. WSTĘP .....	3
2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.....	4
3. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE.....	8
4. ROZPAKOWANIE WAGI.....	9
5. INSTALOWANIE WAGI.....	9
6. OBSŁUGA WAGI.....	10
6.1 WAŻENIE.....	10
6.2 ZEROWANIE.....	11
6.3 TAROWANIE.....	11
6.4 BLOKADA TARY.....	11
6.5 PODGLĄD WARTOŚCI BRUTTO.....	11
6.6 SYGNALIZACJA BŁĘDÓW WAŻENIA .....	11
6.7 POMIAR WZROSTU (dotyczy wagi TP-150/1, TP-200/1 wersja „WTL”).....	12
7. PROGRAMOWANIE FUNKCJI MIERNIKA.....	12
8. WYZNACZENIE WSPÓŁCZYNNIKA BMI.....	12
9. USTAWIANIE STREFY ZERA.....	13
10. WYŚWIETLENIE DATY I WERSJI PROGRAMU.....	13
11. ZAŁĄCZENIE MIERNIKA PRZY OBCIĄŻONYM POMOŚCIE.....	13
12. WYGASZANIE WYŚWIETLACZA.....	14
13. PROGRAMOWANIE TŁUMIENIA FILTRU.....	14
14. BATERIE.....	14
15. FUNKCJE MIERNIKA - WYKAZ.....	14
16. KONSERWACJA .....	14
17. LEGALIZACJA .....	15

## 1. WSTĘP

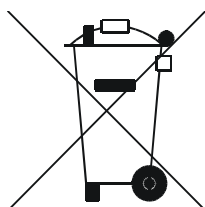
Wagi TP-6/1; TP-15/1; TP-20/1 wersja „Bobas” oraz TP 150/1 i TP 200/1 wersja „WTL” są nowoczesnymi wagami elektronicznymi z tensometrycznym przetwornikiem siły oraz z cyfrowym odczytem wartości masy. Przeznaczone są do ważenia niemowląt (wersja „Bobas”) oraz do ważenia osób w gabinetach lekarskich, szpitalach oraz wszędzie tam, gdzie wymagane jest dokładne i szybkie ważenie ludzi.

Oznaczenie stosowanego w mierniku oprogramowania:  
BX XXX - program do wagi TP wersja Bobas i WTL,  
gdzie: X XXX – wersja programu.

Zastosowany w mierniku rodzaj oprogramowania można sprawdzić w funkcji **F 3** WYŚWIETLENIE DATY I WERSJI PROGRAMU (patrz rozdz. 10).

Wagi posiadają następujące funkcje:

- wyznaczenie współczynnika BMI,
- ważenie towarów,
- tarowanie,
- blokada tary,
- podgląd masy brutto,
- automatyczne zerowanie masy pustego pomostu,
- automatyczne wygaszanie wyświetlacza,
- filtr masy.



Symbol odpadów pochodzących ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE – ang. Waste Electrical and Electronic Equipment)



**UWAGA !!!**

**WAGA NIE JEST URZĄDZENIEM GOSPODARSTWA DOMOWEGO**

**UWAGA !!!**

Użycie symbolu WEEE oznacza, że niniejszy produkt nie może być traktowany jako odpad domowy. Zapewniając prawidłową utylizację pomagasz chronić środowisko naturalne. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z przedstawicielem władz lokalnych, dostawcą usług utylizacji odpadów lub sklepem, gdzie nabyto produkt.

## 2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

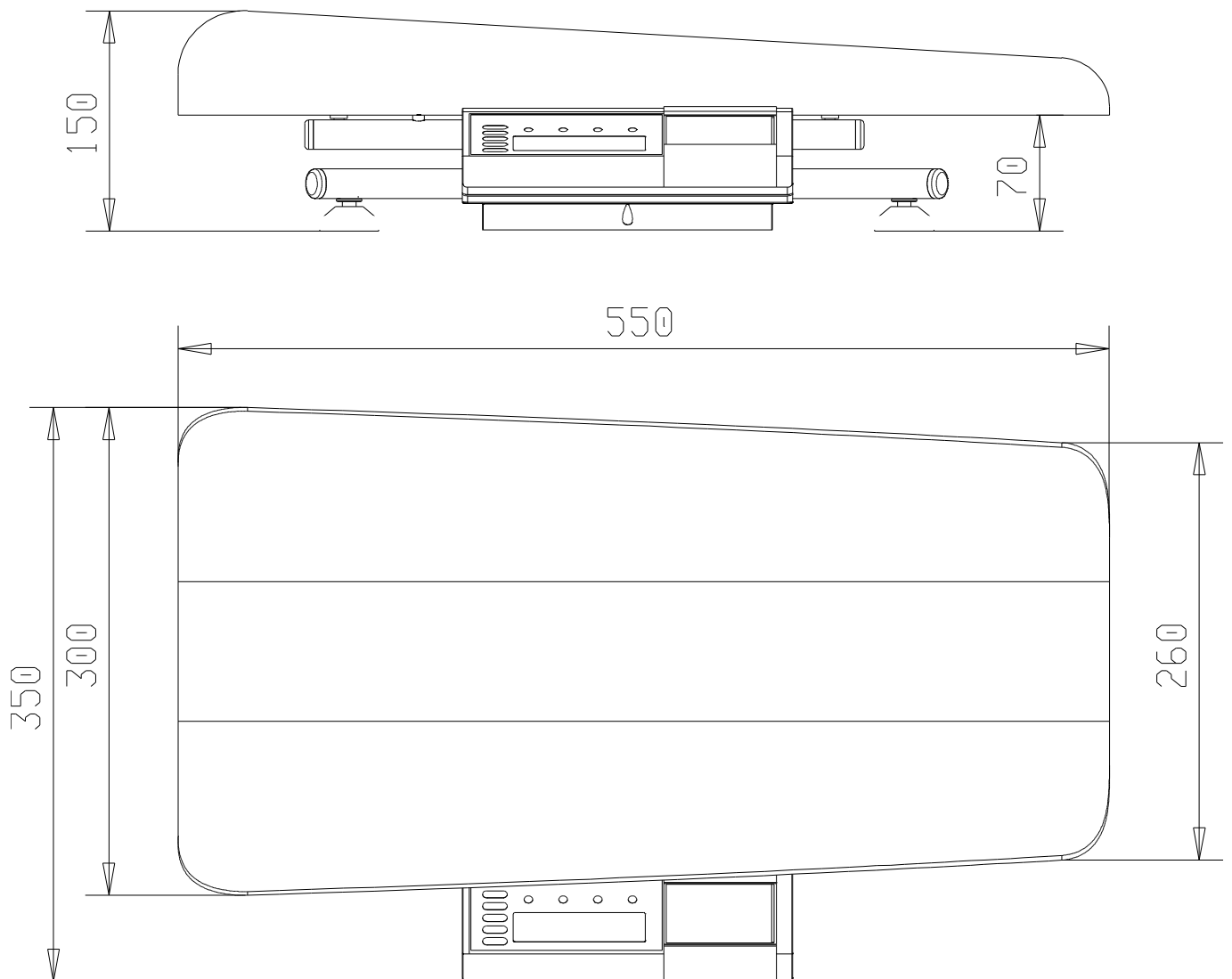
Typ wagi	TP-6/1	TP-15/1	TP-20/1	TP 150/1	TP 200/1
Wersja	Bobas			WTL	
Klasa dokładności	III				
Obciążenie maksymalne	6 kg	15kg	20kg	150kg	200kg
Zakres temperatury pracy	-10°C÷+40°C	-10°C÷+40°C	-10°C÷+40°C	-10°C÷+40°C	-10°C÷+40°C
Wartość działki legalizacyjnej e =	2 g	5 g	10 g	50g	100g
Zalecany zakres ważenia Min+Max	40g ÷6 kg	100g ÷15kg	200g ÷20kg	1÷150kg	2÷200kg
Górna granica tary T=	- 6 kg	- 15 kg	- 20 kg	-150kg	-200kg
Granice błędów wskazania podczas stosowania procedur oceny zgodności*	0 - 1kg = ±1g 1 - 4kg = ±2g 4 - 6kg = ±3g	0-2,5kg =±2,5g 2,5-10kg =±5g 10-15kg=±7,5g	0-5kg =±5g 5-20kg=±10g	0-25 kg =±25g 25-150kg=±75g	0-50kg=±50g 50-200kg=±100g
Zasilanie elektryczne	Zasilacz TATAREK 10,5V AC 600mA ;baterie 6xAA (R6) lub akumulatory 6xAA (R6)				
Czas pracy baterii alkalicznych	około 20 godzin				
Czas pracy akumulatorów 2300mAh	około 19 godzin				
Urządzenie klasy II					
Część aplikacyjna typu B					
Ciężar wagi	3 kg			wersji D - 8,5kg wersji A, AW - 10kg wersji B -8kg	

\* Błędy graniczne dopuszczalne wag w użytkowaniu, równe są dwukrotnym wartościom błędów granicznych dopuszczalnych wag (podczas stosowania procedur oceny zgodności) określonym w tabeli.

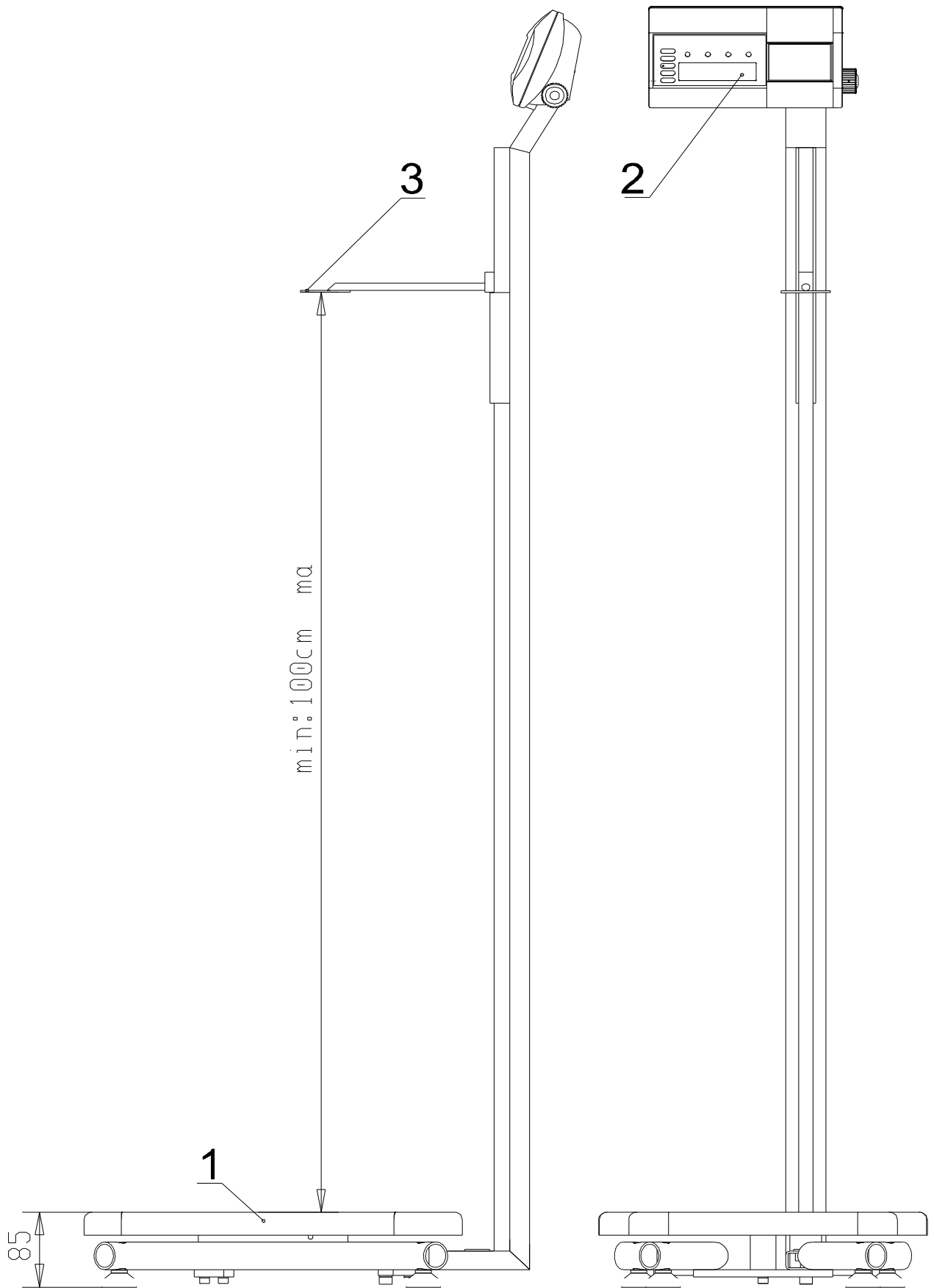
### OSTRZEŻENIE

W przypadku dłuższego nie używania baterii należy je wyjąć z miernika. Jako zamienniki należy stosować wyłącznie baterie tego samego typu lub odpowiedniki zalecane przez producenta. Zużyte baterie usuwać zgodnie z instrukcjami producenta i lokalnymi przepisami. Rozładowane akumulatory należy ładować w zewnętrznej ładowarce zgodnie z zaleceniami producenta.

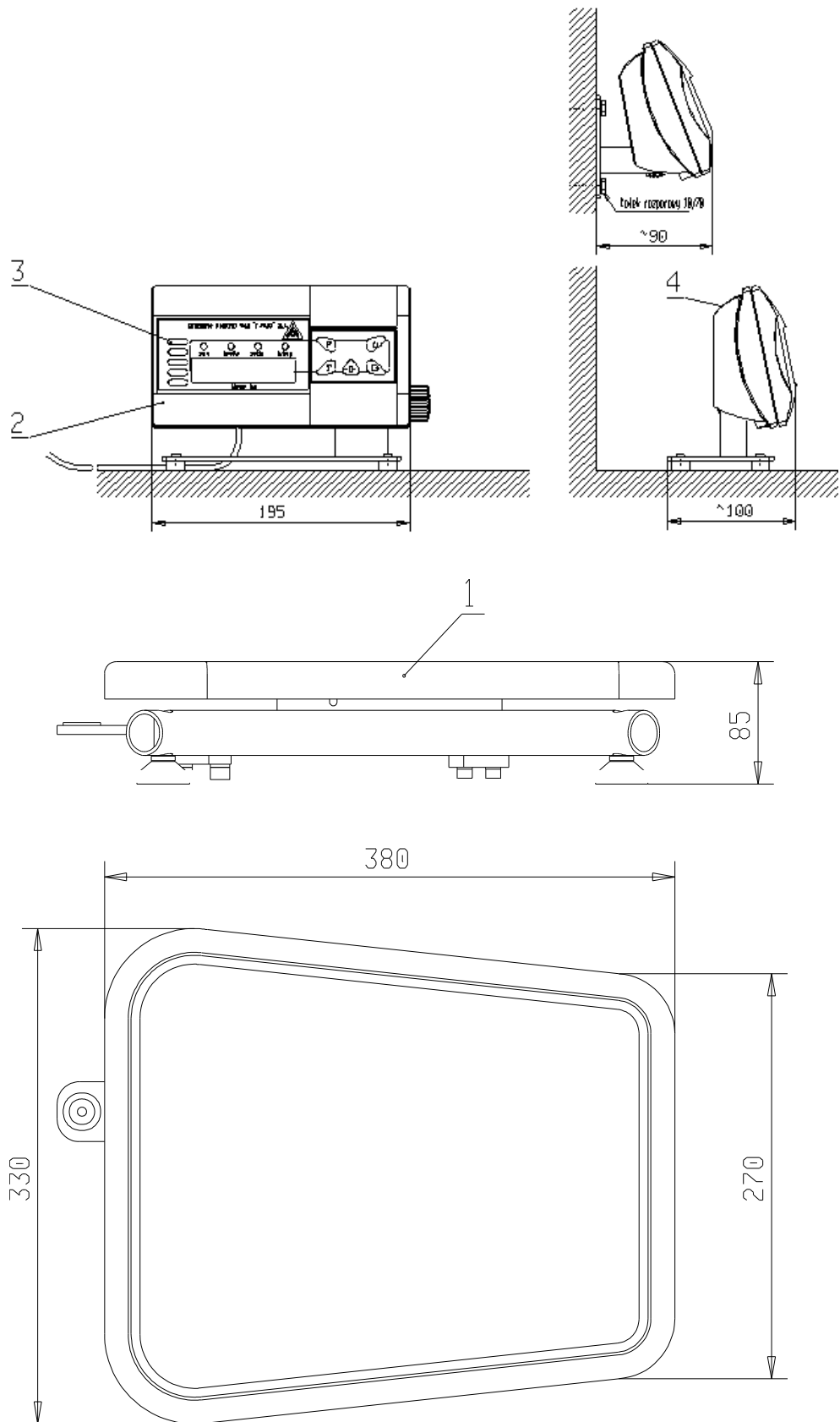
***Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian konstrukcyjnych wynikających z postępu technicznego bez powiadamiania o tym użytkownika.***



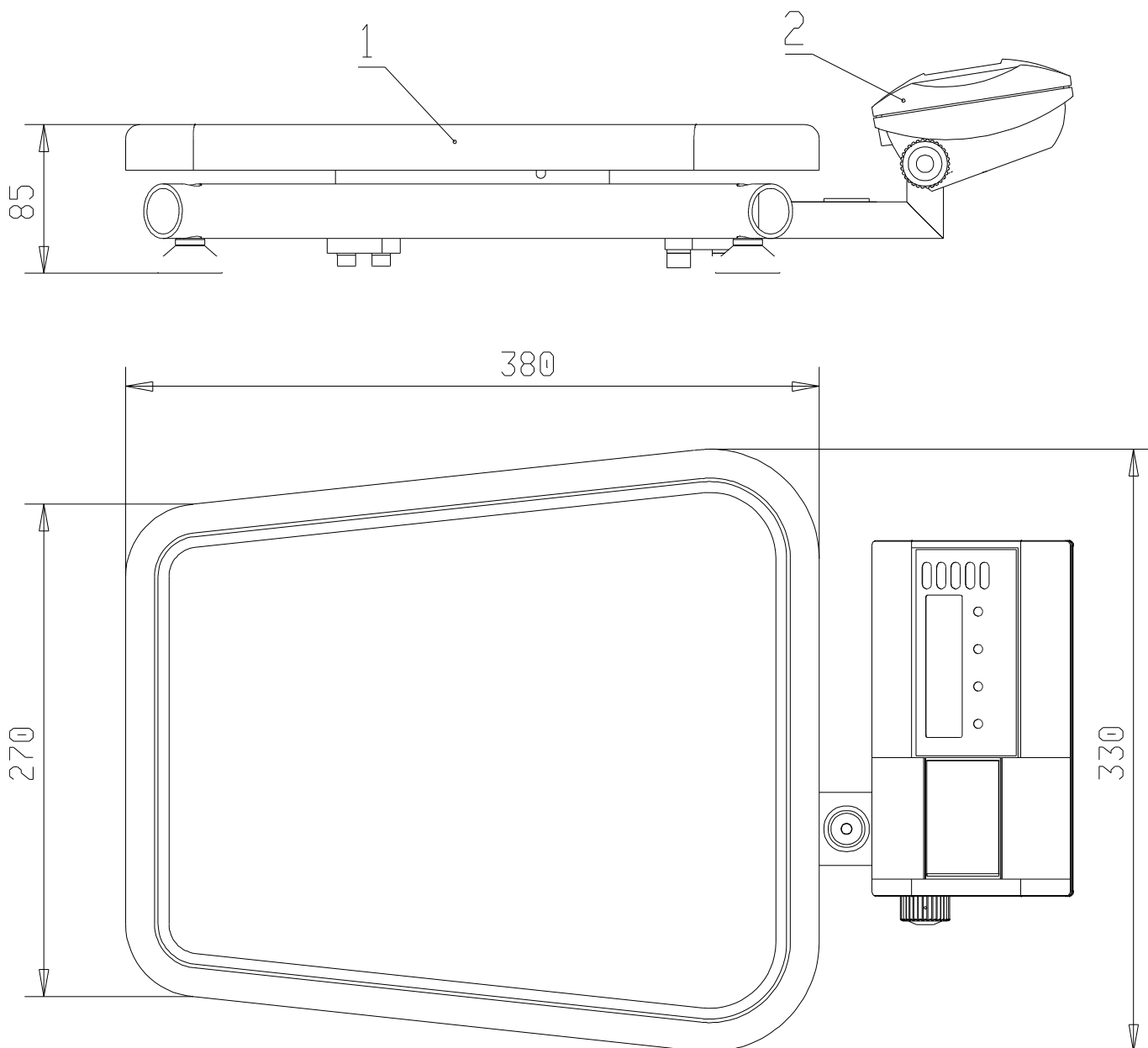
**Rys.1. Widok wagi TP-6/1 ; TP-15/1 ; TP-20/1 wersja "Bobas"**



**Rys.2 Waga TP-150/1 w. WTLAW (ze wzrostomierzem)**  
**1-Pomost; 2- Miernik wag elektronicznych; 3-Wzrostomierz**



**Rys.3 Waga TP-150/1 w. WTLB**  
**1- Pomost wagi; 2- Miernik wag elektronicznych;**  
**3- Karta znamionowa; 4- Tabliczka znamionowa**



**Rys.4 Waga TP-150/1 w. WTLD**  
**1- Pomost wagi; 2- Miernik wag elektronicznych**

### **3. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE**

Załadowanie wagi na środek transportu, transportowanie i rozładowanie powinno odbywać się łagodnie i bez wstrząsów, które mogłyby spowodować uszkodzenie aparatury elektronicznej wagi. Transport wagi powinien odbywać się obowiązkowo w opakowaniu fabrycznym, przy zachowaniu wszelkich wskazań wynikających z oznaczeń zawartych na opakowaniu. Wagę należy przechowywać w opakowaniu fabrycznym, w pomieszczeniu suchym pozbawionym działania czynników agresywnych, w temperaturze nie przekraczającej  $-20^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$ .



## 4. ROZPAKOWANIE WAGI

### Waga TP6/1, TP-15/1, TP-20/1 wersja „Bobas”

1. Podczas rozpakowywania wagi należy przestrzegać wskazań wynikających z oznaczeń zawartych na opakowaniu. Ostrożnie wyjąć wagę z opakowania uważając aby podczas wyjmowania i przenoszenia wagi nie naciskać na szalkę.
2. Gniazdo sieciowe powinno być włączone w oddzielny obwód zasilania dla urządzeń elektronicznych wolny od zakłóceń, umożliwiający pracę przyrządów pomiarowych.
3. Waga nie może być narażona na opady atmosferyczne i bezpośrednie działanie wody oraz nie może pracować w środowisku działającym korodująco.

### Waga TP150/1 i 200/1 wersja „WTL”

1. Podczas rozpakowywania wagi należy przestrzegać wskazań wynikających z oznaczeń zawartych na opakowaniu.
2. Usunąć ostrożnie wkłady z tektury falistej zabezpieczające wagę,
3. Oczyszczyć powierzchnię zewnętrzną z ewentualnych zanieczyszczeń powstałych powstałych w czasie rozpakowania.

### WYPOSAŻENIE WAGI

1. Opis techniczny i instrukcja obsługi wag TP-6/1, 15/1, 20/1 wersja „Bobas” i TP-150/1, 200/1 wersja „WTL”
2. Karta gwarancyjna
3. Zasilacz sieciowy TATAREK 10,5V AC 600mA

## 5. INSTALOWANIE WAGI



### Waga TP6/1, TP-15/1, TP-20/1 wersja „Bobas”

- 5.1. Ustawić wagę w miejscu użytkowania na równym i sztywnym podłożu.
- 5.2. W celu wypoziomowania wagi należy:
  - odkręcić dwie nakrętki plastikowe mocujące szalkę,
  - zdjąć szalkę w celu odsłonięcia poziomniczki,
  - wypoziomować wagę (za pomocą wkręcanych nóżek) obserwując położenie wskaźnika poziomu - pęcherzyk powietrza powinien zająć położenie w środku okręgu oznaczonego na szkiełku,
  - założyć szalkę i nakręcić na śruby dwie nakrętki plastikowe,
- 5.3. Wagę włączyć do sieci dopiero po upływie około czterech godzin od momentu rozpakowania w pomieszczeniu, gdzie będzie pracować. Gniazdo sieciowe powinno być włączone w oddzielny obwód zasilania urządzeń elektronicznych wolny od zakłóceń i umożliwiający pracę przyrządów pomiarowych. Niedopuszczalne jest podłączenie wagi do obwodu, który zasila urządzenie posiadające silniki elektryczne lub układy sterowania, które mogą wpływać negatywnie na funkcjonowanie wagi.

## Waga TP150/1 i 200/1 wersja „WTL”

- 5.1. Ustawić wagę w miejscu użytkowania na równym i sztywnym podłożu.
- 5.2. Wypoziomować wagę pokręcając nóżkami i obserwując położenie wskaźnika poziomemu - pęcherzyk powietrza powinien zająć położenie w środku okręgu oznaczonego na szkiełku,
- 5.3. Wagę włączyć do sieci dopiero po upływie około czterech godzin od momentu rozpakowania w pomieszczeniu, gdzie będzie pracować. Gniazdo sieciowe powinno być włączone w oddzielny obwód zasilania urządzeń elektronicznych wolny od zakłóceń i umożliwiający pracę przyrządów pomiarowych. Niedopuszczalne jest podłączenie wagi do obwodu, który zasilą urządzenia posiadające silniki elektryczne lub układy sterowania, które mogą wpływać negatywnie na funkcjonowanie wagi.

## 6. OBSŁUGA WAGI

Załączenie miernika dokonuje się przez naciśnięcie i trzymanie klawisza  przez czas około 1 sekundy. Wyłączenie miernika dokonuje się przez naciśnięcie klawisza . Po załączeniu miernika wykonywany jest test wyświetlaczy - na wyświetlaczu wyświetlane są kolejno cyfry, świecą się diody LED. Włączenia zasilania należy dokonywać przy nieobciążonym pomoście wagi. Po zakończeniu testu wyświetlana jest zerowa wartość masy, świeci się dioda ZERO - waga przygotowana jest do pracy w cyklu ważenia. Podczas włączenia zasilania miernik automatycznie zeruje dodatkowe obciążenie nie przekraczające 4% obciążenia maksymalnego wagi liczone względem zera kalibracji wagi. Przekroczenie tego zakresu powoduje wyświetlenie po zakończeniu testu następującego komunikatu: **nnnnnnn**.

### UWAGA:

*Włączenie zasilania z baterii jest możliwe tylko po odłączeniu od miernika zasilacza zewnętrznego.*

*Włączenie funkcji **F4** ZAŁĄCZENIE MIERNIKA PRZY OBCIĄŻONYM POMOŚCIE wyłącza funkcję automatycznego zerowania.*

### 6.1 WAŻENIE

Wagę należy obciążać łagodnie, bez wstrząsów. Niedopuszczalne jest przeciążanie wagi wielkością siły przekraczającą maksymalne obciążenie wagi. Przesuwanie przedmiotów jak też umieszczanie obciążenia na brzegu pomostu jest niewskazane. Odciążenie pomostu poniżej zera powoduje wyświetlenie komunikatu: **-----**. Jeśli odciążona waga będzie uspokojona przez około 5 sekund, wskazania masy zostaną automatycznie wyzerowane. Włączenie niedociążonej wagi powoduje wyświetlenie komunikatu: **UUUUUU**. Jeżeli w ciągu około 1,5 minuty wskazania wagi mają wartość zero, wyświetlacz jest automatycznie wygaszany. Naciśnięcie dowolnego klawisza lub obciążenie pomostu wagi powoduje ponowne włączenie wyświetlacza.

Przekroczenie obciążenia maksymalnego wagi o 9 działek legalizacyjnych powoduje wyświetlenie: **nnnnnn**. Miernik posiada funkcję automatycznego śledzenia zera w zakresie zera dokładnego.

## 6.2 ZEROWANIE

Funkcja ZEROWANIE służy do ręcznego zerowania masy pomostu przed rozpoczęciem ważenia. Waga posiada możliwość ręcznego zerowania masy pomostu w granicach 4% obciążenia maksymalnego wagi liczone względem zera uzyskanego podczas załączenia wagi. Zerowanie pomostu odbywa się po naciśnięciu klawisza **( $\frac{B}{0}$ )**.

## 6.3 TAROWANIE

Tarowania dokonuje się po naciśnięciu klawisza **( $\frac{T}{}$ )**. Masa tary ważona jest w całym zakresie pomiarowym wagi i powoduje zmniejszenie zakresu pomiarowego wagi o wartość tary. Funkcja tary potwierdzona jest świeceniem diody NETTO.

Zdjęcie ważonego towaru z szalki powoduje wyświetlenie masy tary ujemnej. Tarowanie ulega automatycznemu skasowaniu a wskazanie wagi powraca do zera gdy odciążona zostanie szalka (przy zerowym obciążeniu), po wskazaniu stabilnego wyniku ważenia netto większego od zera. Tarowanie można skasować również po zdjęciu wtarowanej masy z szalki (gdy na wyświetlaczu MASA wyświetlana jest ujemna wartość masy) i naciśnięciu klawisza **( $\frac{T}{}$ )**. Zgaśnie wówczas dioda NETTO a zaświeci się dioda ZERO. Kolejne naciśnięcie klawisza **( $\frac{T}{}$ )** przy niezerowym odczycie wartości masy powoduje ponowne wtarowanie.

## 6.4 BLOKADA TARY

Funkcja BLOKADA TARY służy do zapamiętania wartości tary. Postawienie opakowania na wadze i naciśnięcie klawisza **( $\frac{T}{}$ )** powoduje jego wtarowanie, kolejne naciśnięcie klawisza **( $\frac{T}{}$ )** przy zerowym odczycie masy, włącza funkcję blokady tary. Zaświecą się jednocześnie diody NETTO i B.TARY. Blokada tary uniemożliwia automatyczne wyzerowanie wartości tary. Odblokowanie tary dokonuje się przez kolejne naciśnięcie klawisza **( $\frac{T}{}$ )**, zgaśnie wówczas dioda B.TARY.

## 6.5 PODGLĄD WARTOŚCI BRUTTO

Podczas ważenia towaru z tarowaniem istnieje możliwość podglądu wartości brutto. Odczyt masy brutto odbywa się po naciśnięciu klawisza **( $\frac{B}{0}$ )**, wówczas zaświeci się dioda BRUTTO, gaśnie NETTO, a na wyświetlaczu MASA pokazywana jest suma wartości masy netto i tary. Ponowne naciśnięcie klawisza **( $\frac{B}{0}$ )** przywraca wyświetlanie masy netto. Podgląd wartości brutto ulega automatycznemu skasowaniu a wskazanie wagi powraca do zera gdy odciążona zostanie szalka (przy zerowym obciążeniu) po wskazaniu stabilnego wyniku ważenia netto większego od zera (zgaśnie dioda BRUTTO a zaświeci się dioda ZERO).

## 6.6 SYGNALIZACJA BŁĘDÓW WAŻENIA

W przypadku nieprawidłowej obsługi lub wykrycia błędu przez wagę, na wyświetlaczu MASA wyświetlane są komunikaty. Prawdopodobne przyczyny awarii oraz sposób usunięcia przedstawia poniższa tabela:

KOMUNIKAT	PRZYCZYNA	USUNIĘCIE USTERKI
<b>nnnnnn</b>	włączenie wagi z obciążeniem	zjąć obciążenie i ponownie włączyć wagę
<b>UUUUUU</b>	włączenie niedociążonej wagi	sprawdzić poprawność mocowania szalki
<b>nnnnnn</b>	przeciążenie wagi	zmniejszyć obciążenie
<b>E r r 1</b>	błąd odczytu z EEPROM-u	zgłosić do serwisu
<b>E r r 2</b>	błąd zapisu do EEPROM-u	zgłosić do serwisu

## 6.7 POMIAR WZROSTU (dotyczy wagi TP-150/1, TP-200/1 wersja „WTL”)

Pomiaru wzrostu dokonujemy poprzez wysunięcie wyskalowanej listwy z prowadnicy. Po ustawieniu łapki wzrostomierza w określonym położeniu, odczytujemy wskazanie wzrostu z wyskalowanej listwy nad poziomym wskaźnikiem umieszczonym na dole prowadnicy.

## 7. PROGRAMOWANIE FUNKCJI MIERNIKA

Oprócz opisanych powyżej podstawowych funkcji ważenia, miernik posiada funkcje dodatkowe, programowane przez użytkownika. Aby wejść do funkcji programowanych przez użytkownika należy podczas normalnej pracy wagi nacisnąć klawisz **F**, na wyświetlaczu wyświetli się komunikat: **F 1**. Wyboru kolejnych funkcji dostępnych w menu programowania można dokonać przy pomocy klawiszy **T** lub **B**. Zakończenie programowania dokonuje się naciskając klawisz **F** - miernik przechodzi do ważenia.

## 8. WYZNACZENIE WSPÓŁCZYNNIKA BMI

Miernik posiada możliwość wyznaczenia indeksu masy ciała BMI. Klawiszem **T** lub **B** wybrać w funkcji programowania komunikat: **F 1** a następnie naciskając klawisz **↵** wejść do funkcji. Wejść na pomost wagi. Jeżeli wynik ważenia będzie stabilny, na wyświetlaczu wagi pojawi się migająca wartość masy osoby ważonej a następnie wartość wzrostu w metrach (h 1.00). Podczas trwania pomiaru masy osoby ważonej, naciskając klawisz **F** można opuścić funkcję wyznaczania współczynnika BMI. Wprowadzanie wzrostu ważonej osoby dokonuje się zawsze od cyfry w dekadzie najstarszej. Naciskając wielokrotnie klawisz **T** lub **B**, dokonuje się zmiany wartości cyfry. Naciśnięcie klawisza **↵** akceptuje ustawioną wartość i powoduje automatyczne przejście do ustawiania cyfry w dekadzie młodszej. Naciśnięcie klawisza **F** kasuje wprowadzoną wartość wzrostu. Po wprowadzeniu wartości wzrostu na wyświetlaczu wagi wyświetli się wartość współczynnika BMI (b 24.8). Zejść z pomostu wagi. Powrót do funkcji ważenia nastąpi po naciśnięciu klawisza **↵** i **F**. Ponowne wejście do wyznaczania współczynnika BMI po dwukrotnym naciśnięciu klawisza **↵**.

Współczynnik BMI jest wyznaczany wg zależności:  $BMI = W/H^2$ ,  
gdzie:

W – masa ciała w [kg],

H – wzrost w [m],

BMI – wartość współczynnika zaokrąglona do pierwszego miejsca po przecinku.

### **Uwaga:**

Wprowadzana wartość wzrostu w metrach może zawierać się w granicach od 1,00 do 2,00 m.

## **9. USTAWIANIE STREFY ZERA**

Miernik posiada możliwość ustawienia strefy automatycznego zerowania wskazań masy w granicach od 0 do 4 działek odczytowych. Klawiszem  $\text{T}$  lub  $\text{B}$  wybrać w funkcji programowania komunikat: **F 2** a następnie naciskając klawisz  $\text{E}$  wejść do funkcji. Wyświetli się np. komunikat : **-0- 3** gdzie cyfra **3** oznacza, że ustawiono strefę zerowania na 3 działki. Naciskając wielokrotnie klawisz  $\text{T}$  lub  $\text{B}$  dokonuje się zmiany szerokości strefy zera. Naciśnięcie klawisza  $\text{E}$  powoduje zaakceptowanie wybranej wartości i powrót do wyboru funkcji programowania. Zakończenie programowania dokonuje się naciskając klawisz  $\text{F}$  - miernik przechodzi do ważenia.

## **10. WYŚWIETLENIE DATY I WERSJI PROGRAMU**


Funkcja służy do odczytania zastosowanego w mierniku oprogramowania. Klawiszem  $\text{T}$  lub  $\text{B}$  wybrać w funkcji programowania komunikat: **F 3** a następnie naciskając klawisz  $\text{E}$  wejść do funkcji. Wyświetli się data programu na przykład: **17.04.05**. W czasie wyświetlania daty programu naciśnięcie klawisza  $\text{T}$  powoduje wyświetlenie komunikatu informującego o wersji programu: np. **b9 507**. Ponowne naciśnięcie klawisza  $\text{T}$  powoduje wyświetlenie daty programu. Naciśnięcie klawisza  $\text{E}$  powoduje powrót do wyboru funkcji programowania.

## **11. ZAŁĄCZENIE MIERNIKA PRZY OBCIĄŻONYM POMOŚCIE**








Miernik należy włączać przy nieobciążonym pomoście. Jeśli z jakichś przyczyn konieczne będzie włączanie wagi z obciążoną szalką, to należy najpierw ustawić odpowiednio funkcję.

Klawiszem  $\text{T}$  lub  $\text{B}$  wybrać w funkcji programowania komunikat: **F 4**. Naciskając klawisz  $\text{E}$  wejść do funkcji. Wartość obciążenia szalki w chwili wejścia do funkcji jest nową wartością zera (tylko po ustawieniu w funkcji programowania **F 4** komunikatu **obc t**). Wyświetli się komunikat: **obc n** oznaczający brak możliwości załączenia miernika z obciążonym pomostem, lub komunikat: **obc t** oznaczający możliwość załączenia miernika z obciążeniem. Naciskając klawisz  $\text{T}$  lub  $\text{B}$  ustawić odpowiedni tryb pracy a następnie zaakceptować wybór naciskając klawisz  $\text{E}$ . Wyświetli się ponownie komunikat: **F 4**. Ustawienie funkcji **obc t** wyłącza funkcję automatycznego zerowania. Maksymalna wartość masy dodatkowego obciążenia pomostu wynosi 4% wartości maksymalnego obciążenia wagi liczone względem zera kalibracji wagi. Zakończenie programowania dokonuje się naciskając klawisz  $\text{F}$  - miernik przechodzi do ważenia.







## UWAGA:

Jeśli wartość masy dodatkowego obciążenia pomostu przekracza 4% wartości maksymalnego obciążenia wagi liczone względem zera kalibracji wagi, to na wyświetlaczu wyświetlane jest **nnnnnn**. Po naciśnięciu klawisza  waga wyłącza możliwość załączenia miernika z obciążeniem oraz ustawia wartość zera z kalibracji.

## 12. WYGASZANIE WYŚWIETLACZA

Funkcja oznaczona jako **F 5** umożliwia załączenie lub wyłączenie wygaszenia wyświetlacza masy po upływie 1,5 minuty przy stałej, zerowej wartości masy. W celu ustawienia funkcji należy klawiszem  lub  wybrać w funkcji programowania komunikat: **F 5**. Następnie naciskając klawisz  wejść do funkcji. Na wyświetlaczu wyświetli się komunikat: **D ,SP n** oznaczający wyłączenie, lub komunikat: **D ,SP t** oznaczający załączenie wygaszania. Naciskając klawisz  lub  wybrać odpowiedni komunikat, a następnie zaakceptować dokonany wybór naciskając klawisz . Zakończenie programowania dokonuje się naciskając klawisz  - miernik przechodzi w tryb ważenia.

## 13. PROGRAMOWANIE TŁUMIENIA FILTRU

Klawiszem  lub  wybrać w funkcji programowania komunikat: **F 6**. Naciskając klawisz  wejść do funkcji. Po wejściu do funkcji na wyświetlaczu widoczna będzie poprzednio ustalona wartość. Przy pomocy klawiszy  lub  wybieramy odpowiednią wartość tłumienia filtru. Wyboru dokonujemy spośród dostępnych możliwości (**1, 2, 3, 4**) gdzie **1** oznacza najmniejsze tłumienie, a **4** największe tłumienie filtru. Zwiększenie wartości tłumienia powoduje wzrost stabilności wskazań wagi, ale zarazem wolniejsze odczyty. Zatwierdzenie wprowadzonej wartości i wyjście z funkcji następuje po naciśnięciu klawisza .

## 14. BATERIE

Pojemnik na baterie znajduje się na tylnej ścianie miernika. Włączenie zasilania z baterii jest możliwe tylko po odłączeniu od miernika zasilacza zewnętrznego. Zastosowanie funkcji **F 5 (D ,SP t)** pozwala na oszczędność baterii.

## 15. FUNKCJE MIERNIKA - WYKAZ

- F 1 – wyznaczenie współczynnika BMI,
- F 2 – strefa zera (0 – 4),
- F 3 – data i wersja programu,
- F 4 – załączenie wagi z obciążonym pomostem,
- F 5 – wygaszanie wyświetlacza,
- F 6 – programowanie tłumienia filtru.

## 16. KONSERWACJA

Użytkownik wagi zobowiązany jest do utrzymania wagi w stanie zapewniającym jej właściwe wskazania. Oznacza to, że waga nie może wskazywać uchybień (błędów wskazań masy) większych niż dopuszczono (patrz tabela rozdz. 2).

Waga została skonstruowana tak, aby czynności związane z konserwacją ograniczyć do minimum. Sprowadzają się one do okresowego oczyszczenia pomostu wagi.

W przypadku gdy po zakończeniu ważenia występuje brak wskazania zera dokładnego wagi, należy oczyścić pomost i szczelinę pomiędzy podstawą a pomostem wagi. Po wykonaniu tej czynności należy lekko nacisnąć pomost, następnie zwolnić nacisk i sprawdzić wskazanie zera wagi. Powyższe czynności należy wykonać na wadze prawidłowo ustawionej i wypoziomowanej.

W przypadku gdy wskazania wagi ustalają się zbyt długo po obciążeniu pomostu wagi, należy sprawdzić wypoziomowanie wagi oraz sprawdzić czy naciski wszystkich nóżek wagi na podłoże są jednakowe.

Do mycia i dezynfekcji powierzchni wagi należy używać wody z niewielką ilością mydła oraz ogólnie dostępnych środków dezynfekujących na bazie alkoholu, mających dopuszczenie PZH. Środków tych należy używać zgodnie z instrukcją producenta.

## **17. LEGALIZACJA**

Producent deklaruje, że wagi spełniają wymagania zasadnicze określone w rozporządzeniu MG, PiPS z dnia 11.12.2003 w Dz.U. Z 2004 Nr 4 poz. 23.

Jest to potwierdzone umieszczeniem na wadze:

- numeru Jednostki Notyfikowanej 1383, która zatwierdziła system jakości wraz z dwoma ostatnimi cyframi roku, w którym został naniesiony znak CE,
- zielonej kwadratowej nalepki z nadrukowaną czarną dużą literą "M",
- cech zabezpieczających.