

FAWAG S.A.[®]

**OPIS TECHNICZNY
I INSTRUKCJA OBSŁUGI**

**OPIS TECHNICZNY
I INSTRUKCJA OBSŁUGI
WAGA KALKULACYJNA**

**„AgatEuro”
„AmberEuro”**

WK100

LUBELSKIE FABRYKI WAG "FAWAG" S.A.

20-954 LUBLIN, ul. Łęczyńska 58

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

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

e-mail: fawag@fawag.pl

internet: www.fawag.pl

5 stycznia 2010

Spis treści

1. WSTĘP.....	5
2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.....	7
3. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE.....	9
4. ROZPAKOWANIE I INSTALACJA WAGI.....	9
5. ZASILANIE.....	10
5.1 ZASILACZ SIECIOWY.....	11
5.2 AKUMULATOR.....	11
5.3 ZASILANIE BATERYJNE.....	11
6. PROGRAMOWANIE WAGI.....	12
6.1 FUNKCJE DOSTĘPNE W MENU PROGRAMOWANIA.....	12
6.2 PROGRAMOWANIE CEN PLU.....	13
6.2.1 Edycja cen PLU.....	13
6.2.1.1 Wybór komórki PLU.....	13
6.2.1.2 Edycja ceny w wybranej komórce PLU.....	14
6.2.2 Kasowanie zawartości pamięci cen PLU.....	14
6.2.3 Wyjście z menu funkcji PLU.....	14
6.3 PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW WAGI.....	14
6.3.1 Programowanie tłumienia filtru.....	15
6.3.2 Załączanie brzęczyka.....	15
6.3.3 Wybór pozycji przecinka dla ceny i należności.....	15
6.3.4 Ustawianie jasności świecenia wyświetlacza LED – nie dotyczy wagi z wyświetlaczem LCD.....	16
6.3.5 Wygaszanie wyświetlaczy LED, a w przypadku wagi z LCD wyłączenie podświetlenia.....	16
6.3.6 Programowanie czasu wyłączenia wagi.....	16
6.3.7 Wprowadzanie kursu euro.....	17
6.3.8 Ustawianie parametrów portu RS-232.....	17
6.3.9 Załączanie podświetlenia wyświetlacza LCD – nie dotyczy wagi z wyświetlaczem LED.....	18
6.4 PRZYWRACANIE USTAWIEŃ DOMYŚLNYCH.....	18
7. KOMUNIKATY BŁĘDÓW.....	19
7.1 BŁĘDY SYGNALIZOWANE PO WŁĄCZENIU WAGI.....	19
7.2 BŁĘDY SYGNALIZOWANE PODCZAS PRACY WAGI.....	19
8. OBSŁUGA WAGI.....	19
8.1 FUNKCJE PODSTAWOWE.....	19
8.1.1 Załączanie i wyłączanie wagi.....	19
8.1.2 Ważenie.....	20
8.1.3 Tarowanie.....	20
8.1.4 Blokada tary (nie dotyczy wagi dwuzakresowej).....	21
8.1.5 Zerowanie wagi.....	21
8.2 OBSŁUGA PAMIĘCI CEN.....	21
8.2.1 Wprowadzanie cen z klawiatury cyfrowej.....	21
8.2.3 Wprowadzanie cen z pamięci PLU.....	21
8.2.4 Blokada ceny.....	22
8.3 PRZELICZANIE NA EURO.....	22

9. OBSŁUGA WAGI PRZY WSPÓŁPRACY Z KASAMI I PC.....	22
9.1 WSPÓŁPRACA WAGI Z KASĄ - PROTOKÓŁ "SHARP"	23
9.2 WSPÓŁPRACA WAGI Z KASĄ - PROTOKÓŁ "OpT"	23
9.3 WSPÓŁPRACA WAGI Z KASĄ - PROTOKÓŁ "ELZAB".....	24
9.4 WSPÓŁPRACA WAGI Z KASĄ - PROTOKÓŁ "EUR0".....	25
9.5 WSPÓŁPRACA WAGI Z KASĄ - PROTOKÓŁ "0MR0N"	25
9.6 WSPÓŁPRACA WAGI Z KOMPUTEREM - PROTOKÓŁ "P[".....	26
9.7 WSPÓŁPRACA WAGI Z KASĄ - PROTOKÓŁ "SHARP1"	26
10. ZABEZPIECZENIA.....	27
11. LEGALIZACJA.....	27

1. WSTĘP

Niniejsza instrukcja stanowi opis wag kalkulacyjnych WK 100 “AgatEuro” i “AmberEuro”. Wagi “AgatEuro” i “AmberEuro” są nowoczesnymi wagami elektronicznymi z tensometrycznym przetwornikiem siły oraz z cyfrowym odczytem wartości masy, ceny i należności. Przeznaczone są do ważenia towarów w zalecanym zakresie od 100g do 15 kg (waga jednodziałkowa lub dwuzakresowa w II zakresie), od 40g do 15 kg (waga dwudziałkowa) i od 40g do 6 kg (waga dwuzakresowa w I zakresie). Wielofunkcyjność tych wag pozwala na ich szerokie zastosowanie w punktach sprzedaży detalicznej.

UWAGA:

Waga nie może być narażona na opady atmosferyczne i bezpośrednie działanie wody, nie może pracować w atmosferze o dużej wilgotności i w przestrzeni zagrożonej wybuchem oraz nie może pracować w środowisku działającym korodująco. Nieprzestrzeganie powyższych zasad może spowodować uszkodzenie wagi i utratę gwarancji!

Wagi posiadają następujące funkcje:

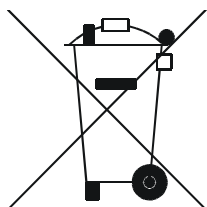
- współpraca z kasami fiskalnymi,
- ważenie towarów,
- tarowanie,
- automatyczne zerowanie masy pustej szalki,
- automatyczne mnożenie masy towaru przez jego cenę jednostkową,
- pamięć 250 cen (PLU),
- programowanie ilości miejsc po przecinku ceny i należności,
- 10 klawiszy szybkiego wyboru PLU,
- programowanie tłumienia filtru,
- załączanie brzęczyka,
- programowanie czasu wyłączenia wagi,
- przeliczanie ceny i należności na euro,
- ustawianie jasności świecenia wyświetlaczy – nie dotyczy wagi z LCD,
- wygaszanie wyświetlaczy LED, a w przypadku wagi z LCD wyłączenie podświetlenia,
- załączanie podświetlenia LCD – tylko waga z LCD.

Wagi “AmberEuro” i “AgatEuro” przedstawione są na rys 1 i rys.2.

Parametry techniczne wag zawarte są w tabelach w rozdziale 2.

UWAGA:

Stosować się do instrukcji obsługi i oznaczeń zawartych na wadze! Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w konstrukcji wagi wynikających z postępu technicznego bez powiadamiania o tym użytkownika!



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

UWAGA !!!

WAGI NIE SĄ URZĄDZENIAMI 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

a) waga jednodziałkowa i dwudziałkowa

Lp.	Wyszczególnienie	Parametry			
1	Typ wagi	WK100			
2	Klasa dokładności wagi	III			
3	Rodzaj wagi	jednodziałkowa	dwudziałkowa		
4	Obciążenie maksymalne	Max = 15 kg	Max ₁ = 6kg , Max ₂ = 15kg		
5	Zalecany zakres ważenia	100g ÷ 15kg	40g ÷ 15kg		
6	Wymiary użytkowe szalki	235 x 342 mm			
7	Zakres temperatury pracy wagi	-10 ÷ 40°C			
8	Wartość działki legalizacyjnej i elementarnej	e = d = 5g	e ₁ = 2g , e ₂ = 5g d ₁ = 2g , d ₂ = 5g		
9	Wartość działki tary	d _T = 5g	d _T = 2g		
10	Górna granica tary odejmowanej	T = - Max	T = -(Max ₁ -e ₁)		
11	Granice błędów wskazań podczas stosowania procedur oceny zgodności **	zakres ważenia	błąd	zakres ważenia	błąd
		0 ÷ 2,5kg	± 2,5 g	0 ÷ 1 kg	± 1,0 g
		2,5kg ÷ 10kg	± 5,0 g	1 kg ÷ 4 kg	± 2,0 g
		10 kg ÷ 15kg	± 7,5 g	4 kg ÷ 6 kg	± 3,0 g
				6 kg ÷ 10 kg	± 5,0 g
				10 kg ÷ 15 kg	± 7,5 g
12	Zasilanie – zasilacz niestabilizowany – baterie*** – akumulator****	9-12 VDC 700mA – minus na obudowie wtyku 6xR20 GH633 6V 3.3Ah (134x34x60mm)			
13	Wysokość cyfr wskaźników LED	14 mm			
14	Wysokość cyfr wskaźników LCD	15 mm			
15	Ciężar wagi	~ 4,5 kg			

* Masa tary powoduje zmniejszenie zakresu ważenia o wartość tary.

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

*** Nie są dostarczane w zestawie razem z wagą.

**** Wyposażenie dodatkowe.

b) waga dwuzakresowa

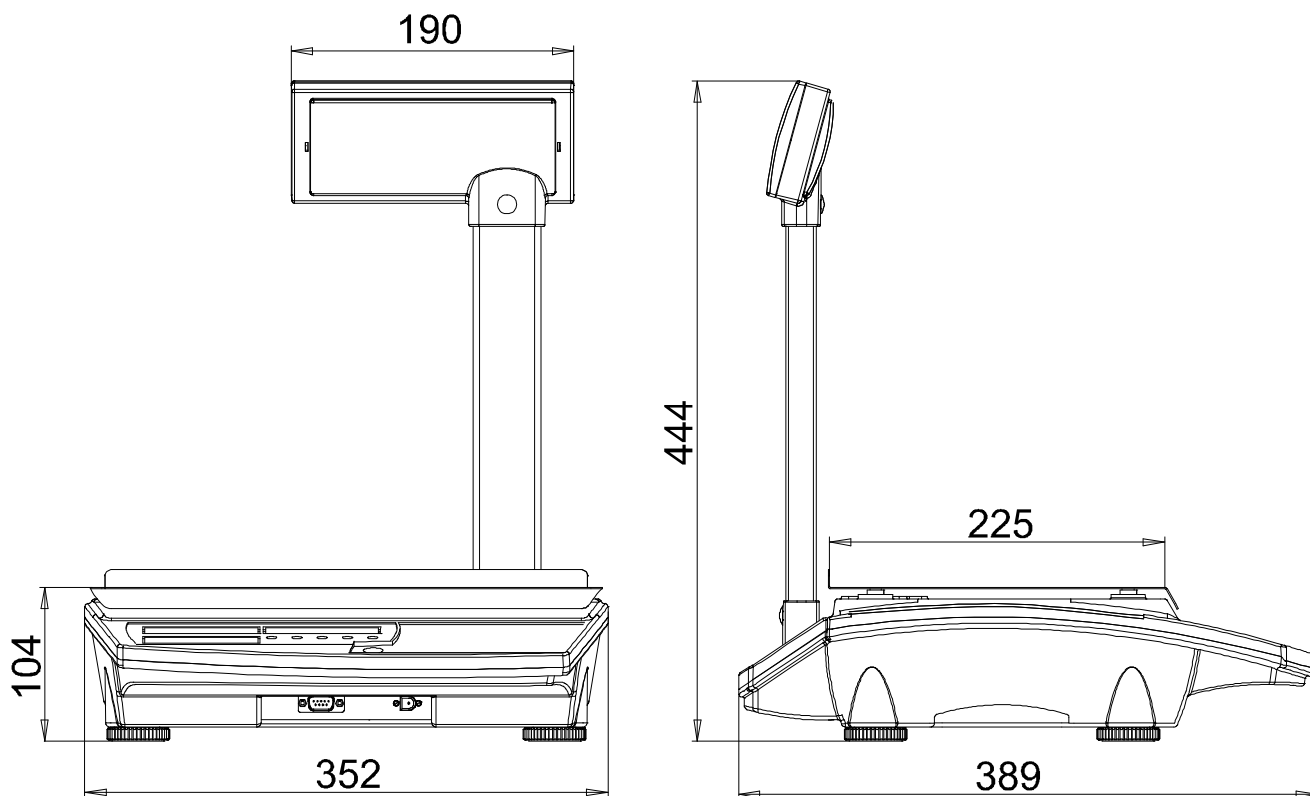
Lp.	Wyszczególnienie	Parametry			
1	Typ wagi	WK100			
2	Klasa dokładności wagi	III			
3	Rodzaj wagi	dwuzakresowa			
4	Zakres ważenia	I zakres		II zakres	
5	Obciążenie maksymalne	Max ₁ = 6kg		Max ₂ = 15kg	
6	Obciążenie minimalne	Min ₁ = 40g		Min ₂ = 100g	
7	Wymiary użytkowe szalki	235 x 342 mm			
8	Zakres temperatury pracy wagi	-10 ÷ 40°C			
9	Wartość działki legalizacyjnej i elementarnej	e ₁ = d ₁ = 2g		e ₂ = d ₂ = 5g	
10	Wartość działki tary	d _T = 2g		d _T = 5g	
11	Górna granica tary odejmowanej	T = -Max ₂			
12	Granice błędów wskazań podczas stosowania procedur oceny zgodności**	zakres ważenia	błąd	zakres ważenia	błąd
		0 ÷ 1kg	± 1,0 g	0 ÷ 2,5 kg	± 2,5 g
		1 kg ÷ 4 kg	± 2,0 g	2,5 kg ÷ 10 kg	± 5,0 g
		4 kg ÷ 6 kg	± 3,0 g	10 kg ÷ 15 kg	± 7,5 g
13	Zasilanie – zasilacz niestabilizowany – baterie*** – akumulator****	9VDC 700mA – minus na obudowie wtyku 6xR20 GH633 6V 3.3Ah (134x34x60mm)			
14	Wysokość cyfr wskaźników LED	14 mm			
15	Wysokość cyfr wskaźników LCD	15 mm			
16	Ciężar wagi	~ 4,5 kg			

* Masa tary powoduje zmniejszenie zakresu ważenia o wartość tary.

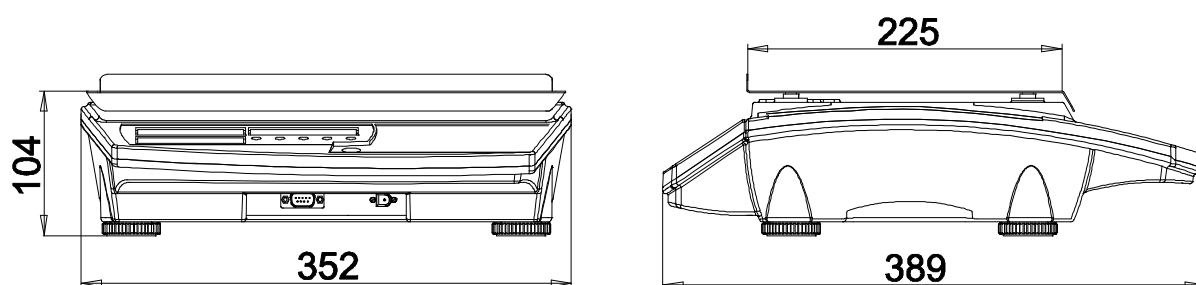
** Błędy graniczne dopuszczalne wag w użytkowaniu, równe są dwukrotnym wartościom błędów granicznych dopuszczalnych wag (podczas stosowania procedur zgodności) określonym w tabeli.

*** Nie są dostarczane w zestawie razem z wagą.

**** Wyposażenie dodatkowe.



Rys.1 Waga "AmberEuro"



Rys.2 Waga "AgatEuro"

3. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

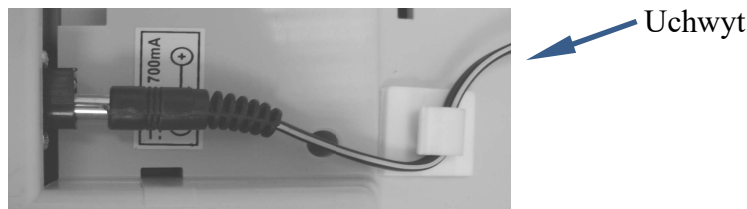
Załadowanie wagi na środek transportu i rozładowanie powinno odbywać się łagodnie i bez wstrząsów, które mogłyby spowodować uszkodzenie wagi. Transport wagi powinien odbywać się obowiązkowo w opakowaniu fabrycznym, przy zachowaniu wszelkich wskazań wynikających z oznaczeń zawartych na opakowaniu. Zaleca się unikanie środków transportu mogących narazić wagę na zbyt duże wstrząsy. Wagę należy przechowywać w opakowaniu fabrycznym, w pomieszczeniu suchym, pozbawionym działania czynników agresywnych, w temperaturze od -20°C do $+60^{\circ}\text{C}$.

4. ROZPAKOWANIE I INSTALACJA WAGI

Podczas rozpakowania wagi należy przestrzegać wskazań wynikających z oznaczeń zawartych na opakowaniu;

- otworzyć pudełko,
- wyjąć element zabezpieczający szalkę (wkładka styropianowa),
- wyjąć szalkę,
- zdjąć górny wkład styropianowy,
- wyjąć wagę,

- umieścić szalkę na wadze,



- po włożeniu wtyku zasilacza do gniazda, należy przewód zasilający przełożyć przez uchwyt (patrz zdjęcie powyżej) w celu zabezpieczenia wtyku zasilacza przed przypadkowym wysunięciem się z gniazda,
- usunąć z wyświetlaczy przezroczystą folię zabezpieczającą.

Mocowanie słupka wagi “AmberEuro”.

Po wyjęciu wagi z opakowania należy:

- nadmiar kabla wyświetlacza złożyć i umieścić w kolumnie słupka,
- kolumnę umieścić w otworze znajdującym się w obudowie wagi i docisnąć ją do oporu,
- po zamocowaniu, słupek należy unieruchomić i zabezpieczyć wciskając trzpień w otwór znajdujący się w dolnej części kolumny słupka.

UWAGA:

Włączenia zasilania wagi można dokonać dopiero po upływie około 4-ech godzin od momentu rozpakowania w miejscu jej użytkowania. Pozwoli to na odparowanie ewentualnych zawilgoceń powstałych podczas transportu i uniknięcie groźby uszkodzenia układu elektronicznego wagi!

WYPOSAŻENIE WAGI

- Instrukcja obsługi 1 szt. - Zasilacz - 1 szt.
- Karta gwarancyjna 1 szt. - Akumulator - 1 szt (opcja).

INSTALOWANIE WAGI

- ustawić wagę w miejscu użytkowania na równym i sztywnym podłożu,
- wypoziomować wagę pokręcając nóżkami wagi i obserwując położenie wskaźnika poziomu poziomniczki (umiejscowienie poziomniczki przedstawia rys. 3), pęcherzyk powietrza powinien zająć położenie dokładnie w środku okręgu oznaczonego na szkiełku,
- założyć szalkę wagi,
- włączyć wagę

5. ZASILANIE

Waga została zaprojektowana z możliwością zasilania jej z trzech alternatywnych źródeł energii. Zasilanie wagi może odbywać się z zasilacza sieciowego, akumulatora lub zasilania bateryjnego 6xR20.

UWAGA:

Akumulator i zasilanie bateryjne 6xR20 nie mogą być podłączone do wagi jednocześnie!

5.1 ZASILACZ SIECIOWY

Podstawowym źródłem zasilania wagi jest zasilacz sieciowy, włączany do sieci elektrycznej 230V; 50Hz. Wyjście zasilacza (parametry patrz tabela rozdz.2) podłączone jest do gniazda znajdującego się na obudowie wagi. Równoległe z wyjściem zasilacza sieciowego może być podłączony akumulator, który zabezpiecza działanie wagi przed zanikami napięcia sieciowego i jest ładowany przez zasilacz.

5.2 AKUMULATOR


Akumulator stanowi wyposażenie dodatkowe wagi. Został przewidziany jako źródło alternatywnego zasilania przy braku napięcia sieciowego. Podłączany jest równoległe z wyjściem zasilacza sieciowego.

Po podłączeniu wagi do zasilania z sieci elektrycznej (patrz pkt 5.1), akumulator jest przez cały czas ładowany (niezależnie czy waga jest włączona czy nie) i nie ma potrzeby dodatkowo jego doładowywania. Po zaniku napięcia sieciowego waga zostanie automatycznie zasilona z akumulatora. Takie rozwiązanie pozwala uniknąć wyłączenia wagi i nie przerywa normalnej pracy urządzenia. Przy zasilaniu z akumulatora waga z wyświetlaczem LED może pracować około 8 godzin pracy ciągłej, przy maksymalnej jasności świecenia wyświetlaczy (patrz pkt 6.3.4). Przy zasilaniu z akumulatora waga z wyświetlaczem LCD bez podświetlenia (patrz pkt 6.3.9) może pracować około 32 godzin pracy ciągłej. Po zastosowaniu odpowiednich ustawień: jasności świecenia wyświetlaczy LED (patrz pkt 6.3.4), wygaszania wyświetlaczy (patrz pkt 6.3.5), wyłącznika czasowego (patrz pkt 6.3.6), istnieje możliwość przedłużenia czasu pracy akumulatora. Rozładowanie akumulatora (spadek napięcia na jego zaciskach poniżej 5,67V) jest sygnalizowane przez wagę pojedynczymi sygnałami dźwiękowymi pojawiającymi się co ok. 30s, a w

przypadku wagi z LCD dodatkowo świeceniem wskaźnika .


UWAGA:

Po zasygnalizowaniu (sygnałem dźwiękowym), a w przypadku wagi z LCD dodatkowo



świeceniem wskaźnika  rozładowania akumulatora należy jak najszybciej podłączyć wagę do zasilania sieciowego! Bezwzględnie nie należy dopuścić do całkowitego rozładowania akumulatora! Ładowanie akumulatora przez zasilacz sieciowy przebiega najkorzystniej przy wyłączonej wadze. Czas ładowania kompletnie rozładowanego akumulatora wynosi około 10 godzin.



5.3 ZASILANIE BATERYJNE







Waga została wyposażona w możliwość zasilania bateryjnego **6xR20**. Zasilanie z baterii jest możliwe po umieszczeniu zestawu sześciu baterii R20 w przeznaczonym do tego celu pojemniku. W momencie włożenia wtyczki zasilacza sieciowego do gniazda w wadze, zasilanie bateryjne jest automatycznie rozłączane. Czas pracy wagi z wyświetlaczem LED z zasilaniem bateryjnym (baterie alkaliczne **GP13A**) przy maksymalnej jasności świecenia wyświetlaczy LED (patrz pkt 6.3.4) wynosi około 50 godzin pracy ciągłej. Czas pracy wagi z wyświetlaczem LCD bez podświetlenia (patrz pkt 6.3.9) z zasilaniem bateryjnym (baterie alkaliczne **GP13A**) wynosi około 200 godzin pracy ciągłej. Po zastosowaniu odpowiednich ustawień: jasności świecenia wyświetlaczy LED (patrz pkt 6.3.4), wygaszania wyświetlaczy (patrz pkt 6.3.5), wyłącznika czasowego (patrz pkt 6.3.6), istnieje możliwość przedłużenia czasu pracy

baterii. Rozładowanie baterii (spadek napięcia poniżej 5,67V) jest sygnalizowane przez wagę pojedynczymi sygnałami dźwiękowymi pojawiającymi się co ok. 30s, a w przypadku wagi z LCD dodatkowo świeceniem wskaźnika .

6. PROGRAMOWANIE WAGI

Wejście do menu programowania następuje po załączeniu wagi klawiszem  przy wciśniętym klawiszu . Na wyświetlaczach MASA, CENA, NALEŻNOŚĆ pojawią się informacje dotyczące programu zainstalowanego w wadze (program np. **ŹH 100**; wersja np. **v 1.00**; data np. **040624** (rok, miesiąc, dzień)).

Informacje będą widoczne na wyświetlaczach do momentu zwolnienia klawisza . Po zwolnieniu klawisza  nastąpi wejście do menu programowania. Menu zostało podzielone na trzy podstawowe grupy: **PLU**, **SEt**, **InIt**, **End_Ń**.




Wyboru kolejnych funkcji dokonujemy przy pomocy klawiszy  i , które służą do poruszania się po menu. Nazwy wybieranych funkcji są wyświetlane na wyświetlaczu NALEŻNOŚĆ. Wejście do wybranej funkcji i edycja ustawień następuje po naciśnięciu klawisza . Wyjście z edycji poszczególnych funkcji, jak również z menu programowania następuje po wybraniu przy pomocy klawiszy  i  funkcji **End** oraz naciśnięciu klawisza .

6.1 FUNKCJE DOSTĘPNE W MENU PROGRAMOWANIA



- **PLU** - programowanie cen PLU,
 - **EdIt** - edycja ceny w wybranej komórce PLU (1...250),
 - **CLERr** - kasowanie zawartości pamięci cen PLU,
 - **End_P** - wyjście z menu funkcji **PLU**,
- **SEt** - programowanie parametrów użytkowych wagi,
 - **Fl Lt** - programowanie tłumienia filtru (1..6),
 - **SI GnAL** - załączanie brzęczyka (1 - włączony; 0 – wyłączony),
 - **PrEC** - pozycja przecinka dla ceny i należności (0..5),
 - **brl Ght** - ustawianie jasności świecenia wyświetlaczy (0...100) – nie dotyczy wagi z LCD,
 - **SLEEP** - wygaszanie wyświetlaczy LED(0-niegaszone; gaszenie po 1...100s), a w przypadku wagi z LCD wyłączanie podświetlenia
 - **OFF** - wyłączenie wagi (0-niewyłączana; wyłączenie po 5...30min.),
 - **ŹALUŁ** - wprowadzanie kursu Euro,
 - **rS** - parametry portu RS-232,
 - **nOnE** - bez obsługi RS,
 - **PC** - komunikacja z komputerem,

- prędkość transmisji (600, ..., 230400 bd),
- parzystość (7N1,7E1,7O1, 8N1,8E1,8O1),
- *Sharp*- protokół zgodny z kasą sharp,
- *Opt* - protokół zgodny z kasą optimus,
- *Elzab*- protokół zgodny z kasą elzab,
- *Euro* - protokół zgodny ze standardem wag cas,
- *Omron*- protokół zgodny z kasą omron,
- *Sharp I* - protokół zgodny z kasą sharp ER-A277PS
- *Podśw* - załączanie podświetlenia LCD (1 - włączony; 0 – wyłączony)-nie dotyczy wagi z wyświetlaczem LED,
 - *End_S*- wyjście z menu funkcji *SEt*,
- *Int* - przywracanie ustawień domyślnych,
- *End_Π* - wyjście z menu programowania.









6.2 PROGRAMOWANIE CEN PLU

Po wejściu do menu programowania wybieramy funkcję *PLU*. Naciśnięcie klawisza  powoduje wejście do edycji funkcji, (na wyświetlaczu NALEŻNOŚĆ pojawi się napis *Edl t*). Przy pomocy klawiszy ,  wybieramy: *Edl t* - edycja cen PLU; *CLER* - kasowanie zawartości pamięci cen PLU; *End_P* - wyjście z funkcji *PLU*.

6.2.1 Edycja cen PLU

Edycja cen PLU jest możliwa po wejściu do menu programowania. Należy wybrać funkcję *PLU*, nacisnąć klawisz  i wybrać *Edl t*. Po naciśnięciu klawisza następuje  wejście do edycji cen PLU. Na wyświetlaczu MASA zostanie wyświetlona “1” oznaczająca komórkę numer 1 PLU, a na wyświetlaczu CENA widoczna będzie cena zapisana pod numerem 1 PLU.

6.2.1.1 Wybór komórki PLU

Przechodzenie do kolejnych komórek PLU odbywa się przy użyciu klawiszy , . Innym sposobem przechodzenia do odpowiedniej komórki PLU jest dostęp przez naciśnięcie klawisza . Po naciśnięciu klawisza  na wyświetlaczu MASA pojawi się napis np. “1” oznaczający komórkę numer 1 PLU, a na wyświetlaczu CENA, “cena” zapisana pod numerem 1 PLU. W celu wyboru żądanej komórki PLU należy używając klawiszy numerycznych  ...  wpisać odpowiedni numer komórki PLU np. “102”. W przypadku pomyłki, skasowania wprowadzonej wartości można dokonać klawiszem , a następnie wpisać żądaną wartość. Po dokonaniu wyboru i naciśnięciu klawisza  następuje przejście do wybranej komórki, a jej numer widoczny będzie na wyświetlaczu MASA. Możliwa jest wówczas edycja ceny przyporządkowanej tej komórce.

6.2.1.2 Edycja ceny w wybranej komórce PLU

Edycja ceny (wpisanie ceny pod wybrany numer) następuje przy użyciu klawiszy numerycznych **0** ... **9**. Skasowania wprowadzonej wartości (lub jeżeli pod wybranym numerem PLU była już wprowadzona cena) można dokonać klawiszem **C**. Zatwierdzenie wprowadzonych zmian w komórce PLU następuje po:

- przejściu do edycji ceny w kolejnej komórce,
- naciśnięciu klawisza **↵**.

Wyjście z edycji ceny następuje po zatwierdzeniu wprowadzonej wartości przez naciśnięcie klawisza **↵**.

6.2.2 Kasowanie zawartości pamięci cen PLU

Wykasowanie zawartości pamięci cen PLU jest możliwe po wejściu do menu programowania. Należy wybrać funkcję **PLU**, nacisnąć klawisz **↵** i przy pomocy klawiszy **↑**, **↓** wybrać **CLEAR**. Po naciśnięciu klawisza **↵** następuje wejście do funkcji kasowania PLU. Przy pomocy klawiszy **↑**, **↓** wybrać jedną z dwóch dostępnych możliwości: **0** - wyjście z funkcji **CLEAR** bez kasowania zaprogramowanych cen PLU; **1** - kasowanie pamięci cen PLU. Dokonany wybór zatwierdzić naciskając klawisz **↵**.

Wybór wartości **1** powoduje wykasowanie wszystkich zaprogramowanych wcześniej cen PLU, natomiast wybór **0** powoduje wyjście z funkcji **CLEAR** bez kasowania pamięci cen PLU.

6.2.3 Wyjście z menu funkcji PLU





Po ustaleniu parametrów menu funkcji **PLU** można opuścić edycję. Należy w tym celu za pomocą klawiszy **↑**, **↓** wybrać funkcję **End.P**. Napis widoczny będzie na wyświetlaczu **NALEŻNOŚĆ**. Po dokonaniu wyboru i naciśnięciu klawisza **↵** nastąpi wyjście z funkcji **PLU** do menu głównego. Na wyświetlaczu **NALEŻNOŚĆ** pojawi się napis **PLU**.

6.3 PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW WAGI







Po wejściu do menu programowania za pomocą klawiszy **↑**, **↓** wybieramy **SEt**. Naciśnięcie klawisza **↵** powoduje wejście do menu **SEt**. Przy pomocy klawiszy **↑**, **↓** wybieramy odpowiednią funkcję do edycji, z dostępnych możliwości: **FLt** - programowanie tłumienia filtru; **SIGNAL** - załączanie brzęczyka; **PrEC** - pozycja przecinka dla ceny; **brIGHt** - ustawianie jasności wyświetlacza LED (nie dotyczy wagi z wyświetlaczem LCD); **SLEEP** - wygaszanie wyświetlaczy; **OFF** - programowanie czasu wyłączenia wagi; **EURU€** - wprowadzanie kursu euro; **n-1** - programowanie liczby

komórek pamięci; **r5** - parametry portu RS-232; **PODSŪ** - włączenie podświetlenia wyświetlacza LCD (nie dotyczy wagi z wyświetlaczem LED); **End_5** - wyjście z funkcji **SEŁ**.






6.3.1 Programowanie tłumienia filtru


Programowanie tłumienia filtru jest pierwszą dostępną funkcją po wejściu do menu funkcji **SEŁ**. Na wyświetlaczu NALEŻNOŚĆ pojawia się napis **FI ŁŁ**. Naciskając klawisz  wchodzimy do edycji funkcji **FI ŁŁ**. Na wyświetlaczu CENA zostanie wyświetlona poprzednio ustawiona wartość. Przy pomocy klawiszy ,  ustalamy wartość filtru od **1** do **5** – dopasowując tłumienie filtru do warunków w jakich pracuje waga. Zwiększenie wartości tłumienia powoduje wzrost stabilności wskazań wagi, ale zarazem wolniejsze odczyty. Ustawiona wartość pokazana jest na wyświetlaczu CENA. Po dokonaniu wyboru wychodzimy z funkcji **FI ŁŁ** naciskając klawisz , następuje również zatwierdzenie dokonanego wyboru.

6.3.2 Załączanie brzęczyka







Po wejściu do menu funkcji **SEŁ**, klawiszami ,  wybieramy **SI GNAL**. Naciśnięcie klawisza  powoduje wejście do edycji funkcji. Na wyświetlaczu CENA pokazana zostanie dotychczas ustawiona wartość: **1** - brzęczyk włączony lub **0** - brzęczyk wyłączony. Przy pomocy klawiszy ,  ustawiamy odpowiednio: “**0**” lub “**1**”. Ustawienie “**0**” powoduje, że naciskanie klawiszy na klawiaturze nie będzie sygnalizowane sygnałem dźwiękowym. Ustawienie “**1**” powoduje pojawienie się sygnału dźwiękowego po każdym naciśnięciu dowolnego klawisza. Zapisanie wprowadzonych ustawień i wyjście z funkcji **SI GNAL** następuje po naciśnięciu klawisza .

6.3.3 Wybór pozycji przecinka dla ceny i należności






Po wejściu do menu funkcji **SEŁ**, klawiszami ,  wybieramy **PrEŁ**. Naciśnięcie klawisza  powoduje wejście do edycji funkcji. Na wyświetlaczu CENA pokazana zostanie poprzednio ustawiona wartość. Przy pomocy klawiszy ,  ustawiamy pozycję przecinka dla ceny i należności. Ustawiona wartość będzie widoczna na wyświetlaczu CENA. Możemy dokonać wyboru w zakresie od “**0**” do “**5**”. Ustawienie “**0**” oznacza, że definiowana (i wyświetlana) cena towaru oraz należność, nie będą posiadały części dziesiętnych (można będzie zdefiniować cenę tylko w liczbach całkowitych np. **23**). Ustawienie kolejno cyfr “**1**”, “**2**”, “**3**”, “**4**”, “**5**” będzie jednoznaczne z ilością miejsc po przecinku możliwą do zdefiniowania dla ceny (np. dla “**1**” **3.9**; dla “**2**” **3.99**; dla “**3**” **3.999** dla “**4**” **3.9999**; dla “**5**” **3.99999**) również należność będzie wyświetlana z odpowiednią ilością miejsc po przecinku. Uwzględniając fakt, że na wyświetlaczu możliwe jest wyświetlenie 6 pozycji, zwiększanie ilości miejsc




po przecinku powoduje zmniejszanie się zakresu części całkowitych. Po dokonaniu wyboru odpowiedniej wartości zapisujemy wprowadzone dane i wychodzimy z funkcji *PrEC* naciskając klawisz .

6.3.4 Ustawianie jasności świecenia wyświetlacza LED – nie dotyczy wagi z wyświetlaczem LCD






Po wejściu do menu funkcji *SEt*, klawiszami ,  wybieramy *brlGht*. Naciśnięcie klawisza  powoduje wejście do edycji funkcji. Na wyświetlaczu CENA pokazana zostanie poprzednio ustawiona wartość. Przy pomocy klawiszy ,  ustawiamy wartość liczbową z zakresu: *0...100*. Wraz ze zmianą ustawianej wartości zmienia się jasność świecenia wyświetlaczy, a ustawiona liczba widoczna jest na wyświetlaczu CENA. Ustawienie *0* powoduje, że dane pojawiające się na wyświetlaczach MASA, CENA, NALEŻNOŚĆ wyświetlane będą z minimalną jasnością. Ustawienie *100* oznacza wyświetlanie danych na wyświetlaczach z maksymalną jasnością. W celu uzyskania właściwej jasności świecenia wyświetlaczy (odpowiedniej do miejsca zainstalowania wagi) należy, obserwując wyświetlacze, ustawić wartość z zakresu *0...100*. Po dokonaniu wyboru właściwej wartości, zapisujemy wprowadzone dane i wychodzimy z funkcji *brlGht* naciskając klawisz .

6.3.5 Wygaszanie wyświetlaczy LED, a w przypadku wagi z LCD wyłączenie podświetlenia.




Po wejściu do menu funkcji *SEt*, klawiszami ,  wybieramy *SLEEP*. Po naciśnięciu klawisza  wchodzimy do edycji funkcji. Przy pomocy klawiszy ,  wybieramy wartość od *1* do *100*, która określa czas (w sekundach) po jakim nastąpi wygaszenie wyświetlaczy LED, a w przypadku wagi z LCD wyłączenie podświetlenia. Podczas pracy wyświetlacze LED będą wygaszane, a w przypadku wagi z LCD wyłączone podświetlenia, jeżeli na wadze (przez określony czas) nie będą przeprowadzane żadne operacje tzn. będzie zerowe wskazanie masy i stabilny wynik. Po postawieniu obciążenia na szalkę lub naciśnięciu dowolnego klawisza nastąpi automatyczne załączenie wyświetlaczy LED, a w przypadku wagi z LCD włączenie podświetlenia.

Jeżeli wyświetlacze LED mają pracować w sposób ciągły (bez wygaszania), a w przypadku wagi z LCD bez wyłączania podświetlenia to przy pomocy klawiszy ,  ustawiamy wartość *0*. Zatwierdzenie wprowadzonej wartości i wyjście z edycji czasu wygaszania wyświetlaczy *SLEEP*, następuje po naciśnięciu klawisza .








6.3.6 Programowanie czasu wyłączenia wagi

Po wejściu do menu funkcji *SEt*, klawiszami ,  wybieramy *OFF*. Naciśnięcie klawisza  powoduje wejście do edycji funkcji. Po wejściu do edycji klawiszami ,  ustawiamy czas, po jakim nastąpi wyłączenie wagi. Wyboru

















dokonyjemy z dostępnych możliwości (wyrażonych w minutach): **5, 10, 15, 20, 25, 30**. Wyłączenie nastąpi po upływie ustawionego czasu, jeżeli na wadze nie będą przeprowadzane żadne operacje tzn. będzie zerowe wskazanie masy i stabilny wynik.

Ponowne załączenie wagi jest możliwe po naciśnięciu klawisza . Ustawienie podczas edycji wartości **0** powoduje, że waga pracuje w sposób ciągły, a wyłączenie może nastąpić po naciśnięciu klawisza . Zatwierdzenie wprowadzonej wartości i wyjście z edycji czasu wyłączenia wagi następuje po naciśnięciu klawisza .







6.3.7 Wprowadzanie kursu euro

Po wejściu do menu funkcji **SEŁ**, przy pomocy klawiszy ,  wybieramy **VALUE**. Naciśnięcie klawisza  powoduje wejście do edycji funkcji. Na wyświetlaczu CENA zostanie wyświetlony poprzednio ustawiony kurs euro. Przyciśnięcie klawisza  powoduje skasowanie dotychczas obowiązującej wartości. Nową wartość kursu euro należy wprowadzić używając klawiszy numerycznych  ... . Wprowadzenie kursu euro jest konieczne do prawidłowego działania funkcji przeliczania na euro. Wyłączenie przeliczania na euro następuje po ustawieniu **0.00**. Zatwierdzenie wprowadzonej wartości i wyjście z edycji kursu euro następuje po naciśnięciu klawisza .





6.3.8 Ustawianie parametrów portu RS-232

Po wejściu do menu funkcji **SEŁ**, klawiszami ,  wybieramy **r5**. Naciśnięcie klawisza  powoduje wejście do edycji. Na wyświetlaczu CENA pokazane zostaną dotychczasowe ustawienia. Przy pomocy klawiszy ,  przechodzimy po kolejnych funkcjach menu **r5**. Dostępne są funkcje umożliwiające konfigurację portu RS232 wagi zarówno do współpracy z komputerem (**PC**), jak również kasami fiskalnymi (**ShRP ; OPŁ ; EL2RB ; EUR0 ; ONrOn**). Przy pomocy klawiszy ,  wybieramy odpowiednią funkcję i zatwierdzamy klawiszem . Wybierając konfigurację portu RS wagi do współpracy z komputerem (**PC**) należy dodatkowo ustawić parametry transmisji. Wejście do funkcji **PC** następuje po naciśnięciu klawisza . Na wyświetlaczu MASA pojawi się poprzednio ustawiona prędkość transmisji. Klawiszami ,  wybieramy prędkość z zakresu od 600 do 230400 bodów i zatwierdzamy klawiszem . Po ustawieniu prędkości na wyświetlaczu MASA pojawi się poprzednio ustawiony rodzaj transmisji. Klawiszami ,  dokonujemy wyboru z dostępnych opcji (**7n l ; 7E l ; 70 l ; 8n l ; 8E l ; 80 l**). Zatwierdzenie dokonanego wyboru i wyjście z edycji następuje po naciśnięciu klawisza . Istnieje też możliwość wyłączenia portu szeregowego. Można tego dokonać wybierając funkcję **nOnE** i zatwierdzając klawiszem .

6.3.9 Załączanie podświetlenia wyświetlacza LCD – nie dotyczy wagi z wyświetlaczem LED

Po wejściu do menu funkcji **SEt**, klawiszami ,  wybieramy **POdS̄**. Naciśnięcie klawisza  powoduje wejście do edycji funkcji. Na wyświetlaczu CENA pokazana zostanie dotychczas ustawiona wartość: **1** - podświetlenie włączone lub **0** - podświetlenie wyłączone. Przy pomocy klawiszy ,  ustawiamy odpowiednio: “**0**” lub “**1**”. Zapisanie wprowadzonych ustawień i wyjście z funkcji **POdS̄** następuje po naciśnięciu klawisza .

6.4 PRZYWRACANIE USTAWIENÍ DOMYŚLNYCH

Po wejściu do menu programowania wybieramy funkcję **l n l t**. Naciśnięcie klawisza  powoduje wejście do edycji funkcji. Przy pomocy klawiszy ,  wybrać jedną z dwóch dostępnych możliwości: **0** - wyjście z funkcji **l n l t** bez kasowania ustawień wagi; **1** - wyjście z funkcji **l n l t** i kasowanie ustawień wagi. Dokonany wybór zatwierdzić naciskając klawisz . Wybór wartości **1** spowoduje wykasowanie wszystkich zaprogramowanych przez użytkownika parametrów wagi, przywrócenie ustawień domyślnych i wyjście z funkcji **l n l t**, natomiast wybór **0** powoduje wyjście z funkcji **l n l t** z zachowaniem wszystkich ustawień użytkownika. Funkcja **l n l t**, pozwala na przywrócenie standardowych ustawień fabrycznych niezależnie od wprowadzanych ustawień użytkownika.

Waga została zaprogramowana z następującymi ustawieniami domyślnymi:

F I I t	1
S I t n A I	1
P r F t	1
t r I t h t	1 1 1
S I F F P	0
n F F	0
t n A I I I t	0 0 0
r S	0 0 0 F
(P t)	(9 6 0 0 B E t)
P n d S t	1

UWAGA: Parametry transmisji (9600 B E t) są ustawione jako domyślne i dostępne po ustawieniu konfiguracji portu RS-232 (patrz pkt. 6.3.9) do współpracy z komputerem (PC).

7. KOMUNIKATY BŁĘDÓW

7.1 BŁĘDY SYGNALIZOWANE PO WŁĄCZENIU WAGI

Lp.	Wyświetlacz	Przyczyna
1	Masa - <i>nnnnnnn</i>	Waga została włączona z obciążeniem większym niż 0,6kg. Zdjąć obciążenie z szalki.
2	Masa - <i>UUUUUUU</i>	Waga została włączona ze zdjętą szalką. Założyć szalkę
3	Masa - <i>Err 3</i>	Zostały utracone parametry kalibracji Zgłosić do serwisu



7.2 BŁĘDY SYGNALIZOWANE PODCZAS PRACY WAGI

Lp	Wyświetlacz	Uwagi	Przyczyna
1.	masa - <i>UUUUUUU</i>		Za duża ujemna wartość masy (zdjęta szalka). Założyć szalkę
2.	Masa - <i>nnnnnnn</i>		Przekroczona nośność wagi Zdjąć obciążenie z szalki
3.	Należność - <i>nnnnnnn</i>	Podczas obliczania należności za towar	Wartość towaru przekracza zakres należności zł. Dokonać sprzedaży towaru w dwóch częściach.

W przypadku wystąpienia innych komunikatów o błędach należy skontaktować się z serwisem.

8. OBSŁUGA WAGI


Dostęp do wszystkich funkcji wagi odbywa się z poziomu klawiatury. Opis zastosowanych na wyświetlaczu LCD wskaźników (dotyczy tylko wagi z wyświetlaczem LCD):



- wskaźnik  - sygnalizuje stabilne wskazania masy,
- wskaźnik Net - sygnalizuje włączenie tary,
- wskaźnik PT - sygnalizuje blokadę tary,
- wskaźnik  - sygnalizuje rozładowanie baterii.

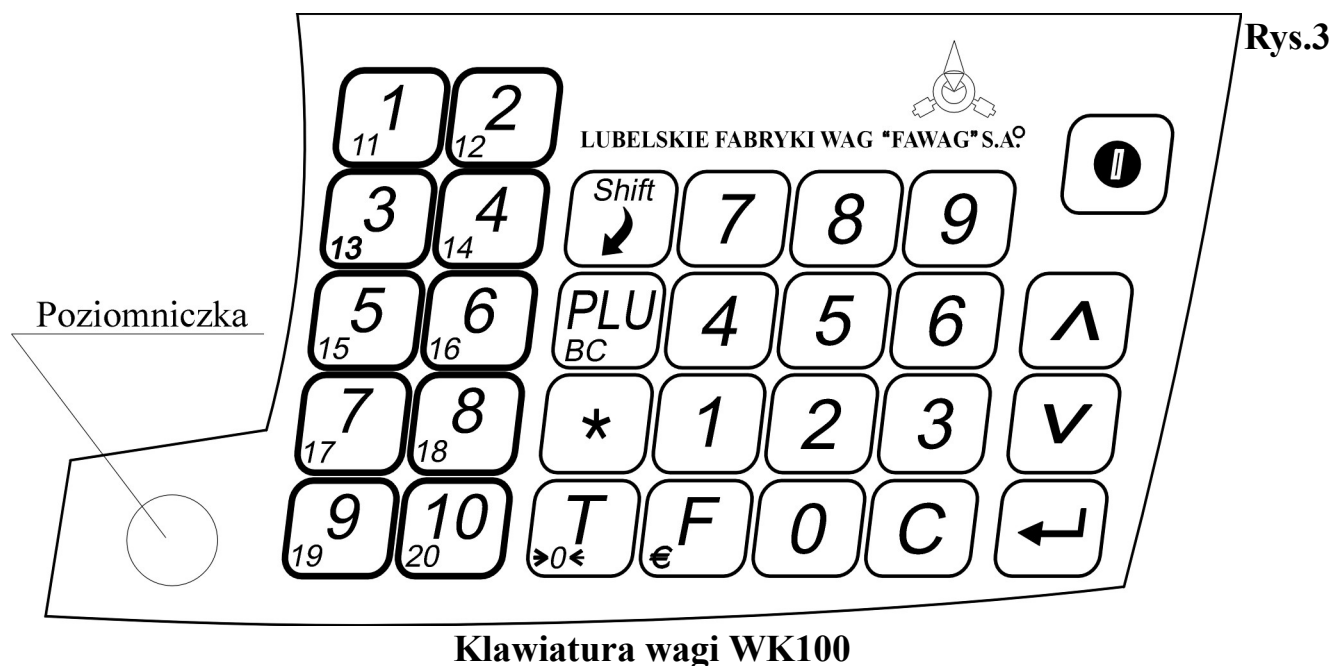
Uwaga: W przypadku wagi z wyświetlaczem LCD stan wskaźników podano w nawiasach.

8.1 FUNKCJE PODSTAWOWE

8.1.1 Załączanie i wyłączanie wagi

Załączenie wagi następuje po naciśnięciu klawisza . Wagę należy włączyć przy nieobciążonej szalce. Po załączeniu zostają wyświetlone informacje o wersji i dacie




oprogramowania a waga automatycznie testuje wszystkie lampki (wskaźniki na wyświetlaczu LCD) i wyświetlacze. Po zakończeniu testu zostają wyzerowane wskazania wyświetlaczy i zapala się lampka STAB (wskaźnik ) , waga jest gotowa do pracy. Jeśli podczas włączenia wagi na szalce postawiony jest ciężar mniejszy niż 0,6kg zostanie on wtarowany a wskazania wyświetlacza MASA zostaną wyzerowane. Wyłączenie wagi jest możliwe po naciśnięciu i przytrzymaniu (ok. 1s) klawisza  . Po sygnale dźwiękowym waga zostaje wyłączona.




8.1.2 Ważenie


W celu zapewnienia długotrwałej pracy wagi szalkę należy obciążać łagodnie unikając przeciążeń wagi ponad 15 kg. Ważenie towarów poniżej 100g (waga jednodziałkowa lub waga dwuzakresowa w II zakresie) i poniżej 40g (waga dwudziałkowa lub waga dwuzakresowa w I zakresie) jest niezalecane ze względu na duży błąd względny. W przypadku wagi dwuzakresowej ważenie w II zakresie sygnalizowane jest zaświeceniem lampki (wskaźnika) **II ZAKR**. Wyniki ważenia należy odczytywać po ustaleniu się wskazań. Po zakończeniu ważenia i zdjęciu ważonego towaru z szalki należy, usunąć ewentualne zanieczyszczenia z powierzchni szalki.

8.1.3 Tarowanie

Na szalkę wagi należy położyć tarowane opakowanie i nacisnąć klawisz  . Na wyświetlaczu MASA zostaną wyświetlone **0.000** oraz zaświecą lampki STAB (wskaźnik ) i TARA (wskaźnik **Net**). Po zdjęciu opakowania z szalki wagi, na wyświetlaczu MASA pokazana zostanie ujemna wartość masy tary i świeci lampka TARA (wskaźnik **Net**). Po zważeniu towaru w opakowaniu i jego zdjęciu z szalki wartość tary zostanie automatycznie skasowana (jeśli tara nie była zablokowana). Na wyświetlaczu MASA pokazana zostanie zerowa wartość masy, zgaśnie lampka TARA (wskaźnik **Net**) a zaświeci się lampka STAB (wskaźnik ). Istnieje możliwość



skasowania tary przez dwukrotne naciśnięcie przycisku . Zasygnalizowane to zostanie zgaśnięciem lampki TARA (wskaźnik Net).

8.1.4 Blokada tary (nie dotyczy wagi dwuzakresowej)

Przy wielokrotnym ważeniu towarów w tym samym opakowaniu tarę można zablokować. Na szalkę wagi należy położyć tarowane opakowanie i dwukrotnie nacisnąć klawisz . Zablokowanie tary zostanie zasygnalizowane świeceniem lampki TARA (wskaźnik Net) i BLOKADA TARY (wskaźnik PT). Na wyświetlaczu MASA pokazana zostanie zerowa wartość masy.

Odblokowanie tary dokonuje się przez ponowne naciśnięcie przycisku,  zgasną wówczas lampki TARA (wskaźnik Net) i BLOKADA TARY (wskaźnik PT).



8.1.5 Zerowanie wagi

Funkcja ZEROWANIE służy do ręcznego zerowania masy pomostu przed rozpoczęciem ważenia. Waga posiada możliwość ręcznego zerowania masy pomostu w zakresie do 0,6 kg. Zerowanie pomostu odbywa się po naciśnięciu klawisza  i .




8.2 OBSŁUGA PAMIĘCI CEN

W celu obliczenia przez wagę należności konieczne jest wprowadzenie ceny jednostkowej ważonego towaru.








Cenę jednostkową można wprowadzić :

- bezpośrednio z klawiatury cyfrowej
- za pomocą klawiszy  ...  pamięci cen
- z pamięci PLU

8.2.1 Wprowadzanie cen z klawiatury cyfrowej



Wartość wprowadzana z klawiatury cyfrowej wyświetlana jest na wyświetlaczu CENA. Do wprowadzania ceny używamy klawiszy numerycznych  ... . W przypadku pomyłki przy wprowadzaniu ceny należy nacisnąć przycisk , który kasuje wprowadzoną wartość i ponownie wprowadzić właściwą cenę.

8.2.2 Wprowadzanie cen klawiszem bezpośredniego dostępu PLU



Do szybkiego wprowadzania ceny zostały przeznaczone klawisze bezpośredniego dostępu  ... . Bezpośrednio po naciśnięciu klawisza jest dostępnych 10 cen PLU (1-10), natomiast dostęp do kolejnych 10 cen PLU (11-20) następuje po naciśnięciu klawisza  i klawisza  ... . Jeżeli cena nie została zaprogramowana do pamięci PLU, to po naciśnięciu klawisza  ...  na wyświetlaczach CENA i NALEŻNOŚĆ wyświetlane będą zera.






8.2.3 Wprowadzanie cen z pamięci PLU

Wybór ceny jest możliwy tylko wówczas gdy cena została wcześniej wpisana pod określony numer PLU. Wprowadzenia ceny z pamięci PLU dokonuje się wpisując




z klawiatury numerycznej odpowiedni numer PLU z zakresu 1-250 pod którym cena jest zapisana i naciskając klawisz . Jeżeli cena nie została zaprogramowana do pamięci PLU, to po naciśnięciu klawisza  na wyświetlaczach CENA i NALEŻNOŚĆ wyświetlane będą zera.

8.2.4 Blokada ceny

Przy wielokrotnym odważaniu towaru o tej samej cenie istnieje możliwość zablokowania wprowadzonej ceny jednostkowej (zł/kg). Włączenie blokady ceny następuje po wprowadzeniu ceny towaru (patrz pkt. 8.2.1-8.2.3) i naciśnięciu klawiszy  i  co sygnalizowane będzie świeceniem lampki (wskaźnika) BLOKADA CENY.

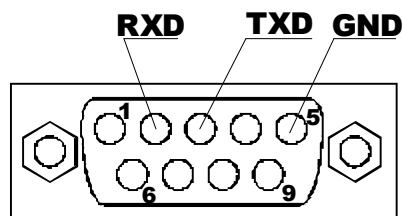
Wyłączenie blokady ceny następuje po naciśnięciu któregośkolwiek z klawiszy  ... ,  ...  lub  co zostanie zasygnalizowane zgaszeniem lampki (wskaźnika) BLOKADA CENY.

8.3 PRZELICZANIE NA EURO


Waga posiada możliwość przeliczania należności na EURO. Dla prawidłowego działania funkcji należy w menu programowania wprowadzić kurs Euro. Wyświetlenie wyniku w EURO jest możliwe gdy na wyświetlaczu NALEŻNOŚĆ jest stabilne wskazanie. Należy wówczas nacisnąć klawisze  i . Wartości na wyświetlaczach zostaną wyrażone w EURO. Na wyświetlaczu MASA pojawi się napis **EUR-0** informujący, że wartości wyświetlane na wyświetlaczach CENA i NALEŻNOŚĆ są wyrażone w EURO. Przytrzymanie klawisza  powoduje wyświetlanie wyniku w EURO do momentu zwolnienia klawisza.

9. OBSŁUGA WAGI PRZY WSPÓŁPRACY Z KASAMI I PC

Port szeregowy RS-232 pozwala na współpracę wagi z komputerem lub kasą fiskalną i przesyłanie wartości zważonej masy bezpośrednio do kasy, bez konieczności wprowadzania jej za pomocą klawiatury. Na rys.4 pokazane jest złącze szeregowo wagi z opisem sygnałów.



Rys.4. Złącze portu szeregowego RS-232

 - wywołanie transmisji po RS-232 jeżeli wybrany protokół komunikacyjny wymaga wywołania transmisji z klawiatury wagi.

Parametry komunikacji przez RS-232 ustawiane są w menu programowania w funkcji:

r5 - parametry portu RS-232,

Waga może współpracować przy ustawieniu na odpowiedni protokół z następującymi kasami fiskalnymi:

PROTOKÓŁ	KASA FISKALNA
SHARP (<i>ShArP</i>)	SHARP ER-A495PN
OPTIMUS (<i>OPT</i>)	OPTIMUS PS 2000 PLUS, DSA 4000S, DSA 100
ELZAB (<i>ELZAb</i>)	ELZAB SYSTEM 600, LIBELLA PRO, LIBELLA PRO FV, ELZAB DELTA, ELZAB JOTA, ELZAB ALFA
EURO (<i>EUrD</i>)	SHARP ER-A445, SHARP ER-A277P, SHARP ER-A237P, SHARP ER-A277PS, SHARP ER-A457P, SHARP ER-A457PF, EURO 2000, EURO, EURO ALFA, DSA 40, SAMSUNG ER-5140F, OPTIMUS TANGO, OPTIMUS MAŁA, OPTIMUS RUMBA, OPTIMUS FRIGO, POSNET ECR, POSNET PERFEKT, ELZAB Delta Lux
OMRON (<i>ONrOn</i>)	OMRON RS2810
SHARP1 (<i>ShArP 1</i>)	SHARP ER-A277PS

9.1 WSPÓLPRACA WAGI Z KASĄ - PROTOKÓŁ “*ShArP*”

Współpraca wagi z kasą fiskalną SHARP ER-A 495 PN polega na zważeniu towaru i przesłaniu wartości masy do kasy. Przed podjęciem pracy należy wagę ustawić na tryb transmisji do kasy *ShArP* i połączyć wagę z kasą kablem wg opisu:



Uwaga: We wtyku do kasy zewrzeć styki 1, 4, 6.

Naciśnięcie któregoś z klawiszy poza klawiszami numerycznymi **0**...**9** i klawiszami **F**, **G**, **T** powoduje wyświetlenie na wyświetlaczu MASA ostrzegawczego komunikatu **F 5** i pojawienie się sygnału dźwiękowego. Po postawieniu towaru na szalce i naciśnięciu przycisku **F** przesyłany jest do kasy rekord danych w postaci znaków ASCII.

Parametry transmisji: 4800, 7, 0, 1.

9.2 WSPÓLPRACA WAGI Z KASĄ - PROTOKÓŁ “*OPT*”

Przy ustawieniu wagi do współpracy z kasą OPTIMUS PS 2000 Plus, DSA 4000S, DSA 100 dostępne są wszystkie funkcje wagi. Naciśnięcie jednego z przycisków funkcji **^**, **v**, **↵**, ***** powoduje wyświetlenie na wyświetlaczu MASA ostrzegawczego komunikatu **F 5** oraz sygnał dźwiękowy błędu. Praca wagi polega na zważeniu towaru i przesłaniu wyniku do kasy.

Jeśli za pomocą klawiatury numerycznej wagi wprowadzona zostanie cena, lub wywołana będzie ona z pamięci cen PLU, na wyświetlaczu NALEŻNOŚĆ wyświetlona będzie wartość towaru.

Wynik ważenia wysłany jest na każde zapytanie z kasy (przyciśnięcie przycisku w kasie **WAGA 1** lub **WAGA 2**). Kasa OPTIMUS PS 2000 Plus umożliwia przyłączenie dwóch wag.

Wagę 1 połączyć z kasą kablem wg opisu:

Złącze wagi	2	_____	3	Złącze kasy
	3	_____	2	
	5	_____	5	

Wagę 2 połączyć z kasą kablem wg opisu:

Złącze wagi	2	_____	8	Złącze kasy
	3	_____	7	
	5	_____	5	

Przyłączenie kasy DSA 4000S

Złącze wagi	2	_____	2	Złącze kasy
	3	_____	3	
	5	_____	7	

UWAGA: We wtyku do kasy zewrzeć styki 4, 5.


Przyłączenie kasy DSA 100

Złącze wagi	2	_____	3	Złącze kasy
	3	_____	2	
	5	_____	5	

UWAGA: We wtyku do kasy zewrzeć styki 4, 6 i 7,8.

Parametry transmisji: 1200, 7, E,1.

9.3 WSPÓLPRACA WAGI Z KASĄ - PROTOKÓŁ "ELZAB"

Po ustawieniu wagi do pracy z protokołem **ELZAB** dostępne są wszystkie funkcje wagi. Po postawieniu towaru na szalce następuje ważenie, a po naciśnięciu  klawisza przesyłany jest do kasy wynik ważenia.

Jeśli za pomocą klawiatury numerycznej wagi wprowadzona zostanie cena, lub wywołana będzie ona z pamięci cen PLU, na wyświetlaczu **NALEŻNOŚĆ** wyświetlona będzie należność za ważony towar.

Przyłączenie kasy ELZAB SYSTEM 600

Złącze wagi	2	_____	3	Złącze kasy
	3	_____	2	
	5	_____	5	

Uwaga: We wtyku do kasy zewrzeć styki 1, 4, 6.

Przyłączenie kasy LIBELLA PRO, LIBELLA PRO FV, ELZAB DELTA:

Złącze wagi	2	_____	2	Złącze kasy
	3	_____	3	
	5	_____	5	

Przyłączenie kasy ELZAB Alfa





Złącze wagi	3	_____	3	Złącze kasy
	5	_____	4	

Przyłączenie kasy ELZAB Jota

Złącze wagi	3	_____	2	Złącze kasy
	5	_____	3	

Parametry transmisji: 9600, 8 E, 1.

9.4 WSPÓLPRACA WAGI Z KASĄ - PROTOKÓŁ "EUR0"

Przy ustawieniu wagi z protokołem EUR0 do współpracy z kasą, dostępne są wszystkie funkcje wagi. Naciśnięcie jednego z przycisków funkcji , , ,  powoduje wyświetlenie na wyświetlaczu MASA ostrzegawczego komunikatu F, 5 oraz sygnał dźwiękowy błędu. Praca wagi polega na zważeniu towaru i przesłaniu wyniku do kasy. Jeśli za pomocą klawiatury numerycznej wagi wprowadzona zostanie cena, lub wywołana będzie ona z pamięci cen PLU, na wyświetlaczu NALEŻNOŚĆ wyświetlona będzie wartość towaru.

Przyłączenie kasy SHARP ER-A445, SHARP ER-A277P, EURO 2000

Złącze wagi	2	—————	3	Złącze kasy
	3	—————	2	
	5	—————	5	

Uwaga: We wtyku do kasy zewrzeć piny 1, 4, 6.

Przyłączenie kasy DSA 40, SAMSUNG ER-5140F i OPTIMUS MAŁA

Złącze wagi	2	—————	3	Złącze kasy
	3	—————	2	
	5	—————	5	

Uwaga: We wtyku do kasy zewrzeć piny 4, 6 i 7,8.

Przyłączenie kasy OPTIMUS TANGO, OPTIMUS RUMBA, OPTIMUS FRIGO

Złącze wagi	2	—————	4	Złącze kasy RJ45 8/8
	3	—————	2	
	5	—————	8	

Przyłączenie kasy ELZAB Delta Lux








Złącze wagi	2	—————	2	Złącze kasy
	3	—————	3	
	5	—————	5	

Przyłączenie kasy POSNET ECR, POSNET Perfekt

Złącze wagi	2	—————	2	Złącze kasy
	3	—————	3	
	5	—————	5	

Parametry transmisji: 9600, 8, N, 1.

9.5 WSPÓLPRACA WAGI Z KASĄ - PROTOKÓŁ "0N0n"

Przed podjęciem pracy należy wagę ustawić na tryb transmisji do kasy 0N0n. Współpraca wagi z kasą fiskalną polega na zważeniu towaru i przesłaniu wartości masy do kasy. Przesłanie rekordu danych do kasy odbywa się po naciśnięciu klawisza . Naciśnięcie jednego z klawiszy poza klawiszami numerycznymi  ...  i klawiszami , ,  powoduje wyświetlenie na wyświetlaczu MASA ostrzegawczego komunikatu F, 5 i pojawienie się sygnału dźwiękowego. Po postawieniu towaru na szalce i naciśnięciu przycisku  przesyłany jest do kasy rekord danych.

Wagę z kasą połączyć kablem przedstawionym poniżej:

Przyłączenie kasy **OMRON RS2810**



Uwaga: We wtyku do kasy zewrzeć piny 4, 5

Parametry transmisji: 4800, 7, E,1.

9.6 WSPÓLPRACA WAGI Z KOMPUTEREM - PROTOKÓŁ "PC"

Przed podjęciem pracy należy wagę ustawić na tryb transmisji do komputera **PC**. Przy współpracy wagi z komputerem dostępne są wszystkie funkcje wagi. Podczas ważenia istnieje możliwość wysłania do komputera rekordu danych (po naciśnięciu klawisza $\boxed{\text{€F}}$) w postaci znaków ASCII:

M6 M5 M4 KP M3 M2 M1 _ C6 C5 C4 C3 KP C2 C1 _ N6 N5 N4 N3 KP N2 N1 CR LF
gdzie:

M6 ... M1 - ciężar towaru w kilogramach (M6 - najstarsza cyfra)

C6 ... C1 - cena towaru (C6 - najstarsza cyfra)

N6 ... N1 - wartość towaru - należność (N6 - najstarsza cyfra)

KP - znak kropki

CR - Carriage Return (powrót karetki)

LF - Line Feed (nowa linia)

Wagę z komputerem połączyć kablem wg opisu:



Położenie przecinka (KP) w rekordzie danych zależy od ustawienia położenia przecinka w funkcji **PrEC**.

9.7 WSPÓLPRACA WAGI Z KASĄ - PROTOKÓŁ "SHARP I"

Współpraca wagi z kasą fiskalną SHARP ER-A277PS polega na zważeniu towaru i przesłaniu wartości masy do kasy. Przed podjęciem pracy należy wagę ustawić na tryb transmisji do kasy **SHARP I** i połączyć wagę z kasą kablem wg opisu:



Uwaga: We wtyku do kasy zewrzeć styki 2,7,8.

Naciśnięcie któregoś z klawiszy poza klawiszami numerycznymi $\boxed{0} \dots \boxed{9}$ i klawiszami $\boxed{\text{€F}}$, \boxed{C} , $\boxed{\text{€T}}$ powoduje wyświetlenie na wyświetlaczu MASA ostrzegawczego komunikatu **F**, **S** i pojawienie się sygnału dźwiękowego. Po postawieniu towaru na szalce i naciśnięciu przycisku $\boxed{\text{€F}}$ przesyłany jest do kasy rekord danych w postaci znaków ASCII.

Rekord danych ma następującą postać:



20 K5 K4 K3 K2 K1 M5 M4 M3 M2 M1 X CR LF

gdzie:

20	-	nagłówek (cyfry stałe),
K5 ÷ K1	-	cyfry wartości kodu wprowadzonego z klawiatury,
M5 ÷ M1	-	cyfry wartości masy zważonego towaru,
X	-	suma kontrolna przesłanych znaków,
CR	-	(Carriage Return – 0DH),
LF	-	(Line Feed - 0AH)

Parametry transmisji: 9600, 7, O, 1.

10. ZABEZPIECZENIA

UWAGA: Wartość liczby na tabliczce z liczbą adjustacyjną umieszczoną na obudowie wagi (z lewej strony tabliczki znamionowej) musi zgadzać się z liczbą kalibracji przeprowadzonych na wadze. Liczba przeprowadzonych kalibracji jest przechowywana w pamięci nieulotnej wagi. Przy każdej kalibracji liczba ta jest zwiększana o jeden, co świadczy o fakcie dokonania kalibracji. Wartość liczby kalibracyjnej nie jest modyfikowana w żaden inny sposób. Po przeprowadzeniu kalibracji wartość tej liczby jest umieszczana na obudowie wagi i w trakcie legalizacji zabezpieczona cechą. Podgląd aktualnej wartości liczby kalibracyjnej umieszczonej w pamięci wagi możliwy jest w trakcie normalnej eksploatacji. Aby sprawdzić ile razy waga była kalibrowana, należy przycisnąć i przytrzymać klawisz  podczas włączenia wagi klawiszem . Wyświetlana liczba musi mieć tę samą wartość co liczba na obudowie. Niezgodność wyświetlanej liczby z liczbą podaną na obudowie lub zerwanie cechy zabezpieczającej na tabliczce liczby, powoduje unieważnienie legalizacji.

11. LEGALIZACJA

Producent deklaruje, że wagi są zgodne z typem opisanym w Certyfikacie Zatwierdzenia Typu WE i spełniają wymagania zasadnicze określone w PMGiPS 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.