



OPIS TECHNICZNY I INSTRUKCJA OBSŁUGI WAGI

„TURKUS 2”

W K 100 / M

(wer. 3.xx programu)

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.lublin.pl



LUBLIN, 07 LUTY 2007

Spis treści

1. WSTĘP.....	3
2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.....	5
3. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE.....	7
4. ROZPAKOWANIE I INSTALACJA WAGI.....	7
5. ZASILANIE.....	8
5.1 ZASILACZ SIECIOWY.....	8
5.2 AKUMULATOR.....	8
5.3 ZASILANIE BATERYJNE.....	8
6. PROGRAMOWANIE WAGI.....	9
6.1 FUNKCJE DOSTĘPNE W MENU PROGRAMOWANIA.....	9
6.2 PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW WAGI.....	10
6.2.1 Programowanie tłumienia filtru.....	11
6.2.2 Załączanie brzęczyka.....	11
6.2.3 Ustawianie jasności świecenia wyświetlaczy.....	11
6.2.4 Wygaszanie wyświetlaczy.....	12
6.2.5 Programowanie czasu wyłączenia wagi.....	12
6.2.6 Podgląd wersji oprogramowania.....	12
6.2.7 Konfiguracja portu RS-232.....	12
6.2.8 Wyjście z programowania parametrów wagi.....	15
6.3 PRZYWRACANIE USTAWIEŃ DOMYŚLNYCH.....	15
6.4 WYJŚCIE Z MENU PROGRAMOWANIA.....	15
7. KOMUNIKATY BŁĘDÓW.....	15
7.1 BŁĘDY SYGNALIZOWANE PO WŁĄCZENIU WAGI.....	15
7.2 BŁĘDY SYGNALIZOWANE PODCZAS PRACY WAGI.....	16
8. OBSŁUGA WAGI.....	16
8.1 FUNKCJE PODSTAWOWE.....	16
8.1.1 Załączanie i wyłączanie wagi.....	16
8.1.2 Ważenie.....	16
8.1.3 Zerowanie wagi.....	17
8.1.4 Tarowanie.....	17
8.1.5 Blokada tary (nie dotyczy wagi dwuzakresowej).....	17
8.1.6 Podgląd wartości brutto.....	17
8.1.7 Wprowadzanie tary z klawiatury.....	17
8.1.8 Wprowadzanie kodu.....	18
8.2 WSPÓLPRACA WAGI Z URZĄDZENIAMI ZEWNĘTRZNYMI.....	18
8.2.1 Protokoły uniwersalne.....	18
8.2.2 Protokoły do drukarek.....	19
8.2.3 Protokoły do kas fiskalnych.....	21
9. ZABEZPIECZENIA.....	24
10. LEGALIZACJA.....	25

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

a) waga jednodziałkowa i dwudziałkowa

Lp.	Wyszczególnienie	Parametry			
1	Typ wagi	WK100/M			
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°C ÷ 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	dT = 5g		dT = 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 ÷ 2,5 kg	± 2,5 g	0 ÷ 1 kg	± 1,0 g
		2,5kg ÷ 10kg	± 5,0 g	1 kg ÷ 4 kg	± 2,0 g
		10kg ÷ 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****	9VDC 700mA – minus na obudowie wtyku 6xR20 GH633 6V 3.3Ah (134x34x60mm)			
13	Wysokość cyfr wskaźników	14 mm			
14	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

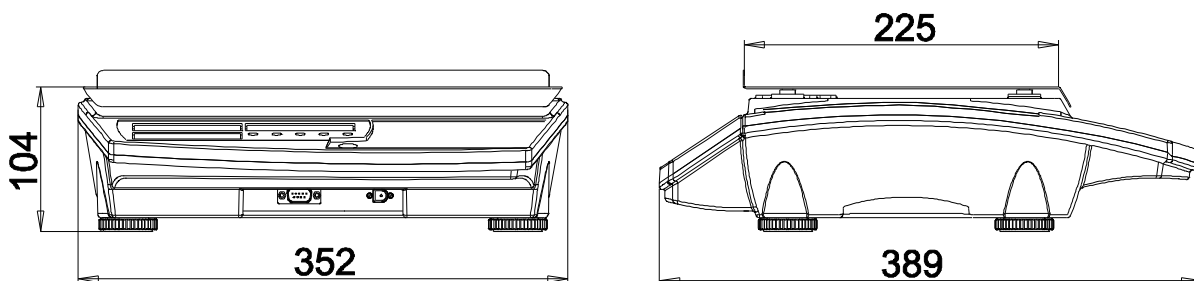
Lp.	Wyszczególnienie	Parametry			
1	Typ wagi	WK100/M			
2	Klasa dokładności wagi	III			
3	Rodzaj wagi	dwuzakresowa			
4	Zakres ważenia	I zakres		II zakres	
5	Obciążenie maksymalne	Max ₁ = 6kg		Max ₂ = 15kg	
6	Obciążenie minimalne	Min ₁ = 40g		Min ₂ = 100g	
7	Wymiary użytkowe szalki	235 x 342 mm			
8	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	14 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.



Rys. 1 Wygląd wagi

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 $+50^{\circ}\text{C}$.

4. ROZPAKOWANIE I INSTALACJA WAGI

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

- wyjąć elementy zabezpieczające wagę,
- usunąć zabezpieczenie szalki,
- wyjąć wagę z opakowania.

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
- karta gwarancyjna
- zasilacz
- opcjonalnie akumulator

INSTALOWANIE WAGI

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

5. ZASILANIE

Waga posiada możliwość zasilania 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 podłączone jest do gniazda znajdującego się na obudowie wagi. Waga może być zasilana równocześnie z zasilacza sieciowego oraz akumulatora, który zabezpiecza działanie wagi przed zanikami napięcia sieciowego i jest ładowany przez zasilacz. W przypadku pracy z bateriami w chwili podłączania zasilacza są one odłączane.

5.2 AKUMULATOR

Akumulator stanowi wyposażenie dodatkowe wagi. Został przewidziany jako źródło alternatywnego zasilania przy braku napięcia sieciowego. Podłączany jest do przewodów w pojemniku na baterie.

Po podłączeniu wagi do zasilania z sieci elektrycznej, 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 przy zaniku zasilania sieciowego. Przy zasilaniu z samego akumulatora czas pracy wagi wynosi min. 8 godzin, przy maksymalnej jasności świecenia wyświetlaczy. Po zastosowaniu odpowiednich ustawień: jasności świecenia wyświetlaczy, wygaszania wyświetlaczy oraz wyłącznika czasowego, 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.

UWAGA:



Po zasygnalizowaniu (sygnałem dźwiękowym) rozładowania akumulatora należy jak najszybciej podłączyć wagę do zasilania sieciowego! Bezwzględnie nie należy dopuścić do całkowitego rozładowania akumulatora! Ładowanie akumulatora przez zasilacz sieciowy trwa najkrócej 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 zasilaniem bateryjnym (baterie alkaliczne **GP13A**) przy maksymalnej jasności świecenia wyświetlaczy wynosi około 50 godzin pracy ciągłej. Po zastosowaniu odpowiednich ustawień: jasności świecenia wyświetlaczy, wygaszania wyświetlaczy oraz wyłącznika czasowego, 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.

6. PROGRAMOWANIE WAGI

Wejście do menu programowania następuje po załączeniu wagi klawiszem  przy wciśniętym klawiszu . Na wyświetlaczu MASA pojawi się informacja dotyczące typu wagi (program np. **ŪH 100t**).

Informacja będzie widoczna na wyświetlaczu do momentu zwolnienia klawisza . Po zwolnieniu klawisza  nastąpi wejście do menu programowania. Menu zawiera następujące opcje: **SEt**, **l nI t**, **End_Ń**.

Wyboru kolejnych funkcji dokonujemy przy pomocy klawiszy  i , które służą do poruszania się po menu. Nazwy wybieranych funkcji są wyświetlane na wyświetlaczu.





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 zatwierdzeniu klawiszem .


6.1 FUNKCJE DOSTĘPNE W MENU PROGRAMOWANIA

- **SEt** - programowanie parametrów użytkowych wagi,
- **FI Lt** - programowanie tłumienia filtra (1..6),
- **SI ŪnRL** - załączanie brzęczyka (1 - włączony; 0 – wyłączony),
- **brI Ūht** - ustawianie jasności świecenia wyświetlaczy (0...100),
- **SLEEP** - wygaszanie wyświetlaczy (0-niegaszone; gaszenie po 1...100s)
- **OFF** - wyłączenie wagi (0-niewyłączana; wyłączenie po 5...30min.),
- **ŪEr_Pr** - podgląd wersji oprogramowania,
- **rS** - konfiguracja portu RS-232,
- **nŪnE** - bez obsługi RS,
- **Pc** - protokół PC, kolejno ustawiamy:
 - prędkość transmisji (600, ..., 115200 bd),
 - parzystość (7N1,7E1,7O1, 8N1,8E1,8O1),
 - sposób transmisji (r,rU,C,AU),
- **drŪh** - protokół DRUK, kolejno ustawiamy:
 - prędkość transmisji (600, ..., 115200 bd),
 - parzystość (7N1,7E1,7O1, 8N1,8E1,8O1),
 - sposób transmisji (r,rU,C,AU),
- **EnŪ** - protokół ENQ, kolejno ustawiamy:
 - prędkość transmisji (600, ..., 115200 bd),
 - parzystość (7N1,7E1,7O1, 8N1,8E1,8O1),
 - sposób transmisji (r,rU,C,AU),





- **KAFKA** - protokół do drukarki KAFKA,
- **PAR_tr** - parametry transmisji,
- **BAUD** - prędkość transmisji (600, ..., 115200 bd),
- **PAR** - parzystość (7N1,7E1,7O1, 8N1,8E1,8O1),
- **Ydr** - zawartość wydruku na paragonie
- **dAtA** - data,
- **CRS** - czas,
- **nEtto** - masa netto,
- **brUtto** - masa brutto,
- **tArA** - masa tary,
- **fod** - wprowadzony kod,
- **End_ū** - wyjście z menu WYDR,
- **ZEGAr** - programowanie zegara w drukarce,
- **End_h** - wyjście z menu drukarki KAFKA,
- **ELtrOn** - protokół do drukarki ELTRON,
- **PAR_tr** - parametry transmisji,
- **BAUD** - prędkość transmisji (600, ..., 115200 bd),
- **PAR** - parzystość (7N1,7E1,7O1, 8N1,8E1,8O1),
- **Ydr** - zawartość wydruku na etykiecie
- **nEtto** - masa netto,
- **brUtto** - masa brutto,
- **tArA** - masa tary,
- **fOd** - wprowadzony kod,
- **End_ū** - wyjście z programowania zawartości wydruku,
- **ILE_Et** - ilość drukowanych kopii etykiet,
- **nr_Et** - numer wywoływanej etykiety,
- **ZEGAr** - programowanie zegara w drukarce,
- **End_E** - wyjście z menu drukarki ELTRON,
- **ShArP** - protokół do kasy SHARP,
- **OPt** - protokół do kasy OPTIMUS,
- **ELZAb** - protokół do kasy ELZAB,
- **EUrO** - protokół do kasy EURO,
- **OMrOn** - protokół do kasy OMRON,
- **ShArP I** - protokół do kasy SHARP1,
- **End_S** - wyjście z menu funkcji SET,
- **lnt** - przywracanie ustawień domyślnych,
- **End_Π** - wyjście z menu programowania.

6.2 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: **FILT** - programowanie tłumienia filtru; **SIGNAL** - załączanie brzęczyka; **brlght** - ustawianie jasności wyświetlaczy; **SLEEP** - wygaszanie wyświetlaczy; **OFF** - programowanie czasu wyłączenia wagi; **VER_Pr** - podgląd wersji programu; **rS** - konfiguracja portu RS-232; **End_S** - wyjście z funkcji **SET**.







6.2.1 Programowanie tłumienia filtru

Programowanie tłumienia filtru jest pierwszą dostępną funkcją po wejściu do menu funkcji **SET**. Naciskając klawisz  wchodzimy do edycji funkcji **FILT**. Na wyświetlaczu zostanie wyświetlona poprzednio ustawiona wartość. Przy pomocy klawiszy ,  ustalamy wartość filtru od **1** do **6** – dopasowując tłumienie filtru do warunków w jakich pracuje waga. Zwiększenie wartości tłumienia powoduje wzrost skuteczności filtrowania wskazań wagi, ale zarazem wolniejsze odczyty. Po dokonaniu wyboru wychodzimy z funkcji **FILT** naciskając klawisz , następuje wówczas zatwierdzenie dokonanego wyboru.






6.2.2 Załączanie brzęczyka




Po wejściu do menu funkcji **SET**, klawiszami ,  wybieramy **SIGNAL**. Naciśnięcie klawisza  powoduje wejście do funkcji. Na wyświetlaczu pokazana zostanie dotychczasowa wartość: **1** - brzęczyk włączony lub **0** - brzęczyk wyłączony. Przy pomocy klawiszy ,  ustawiamy odpowiednio: “**0**” lub “**1**”. Ustawienie “**0**” powoduje, że naciśnięcie klawiszy na klawiaturze nie będzie sygnalizowane sygnałem dźwiękowym. Ustawienie “**1**” powoduje pojawienie się sygnału dźwiękowego po każdym naciśnięciu dowolnego klawisza. Wyjście z funkcji **SIGNAL** następuje po naciśnięciu klawisza .

6.2.3 Ustawianie jasności świecenia wyświetlaczy







Po wejściu do menu funkcji **SET**, klawiszami ,  wybieramy **brlght**. Naciśnięcie klawisza  powoduje wejście do edycji funkcji. Na wyświetlaczu 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. Ustawienie **0** powoduje, że wyświetlacze będą świeciły z minimalną jasnością. Ustawienie **100** oznacza wyświetlanie danych z maksymalną jasnością. Jasność należy dobrać odpowiednio do warunków oświetleniowych w jakich waga pracuje. Po dokonaniu wyboru właściwej wartości, zatwierdzamy wprowadzone dane i wychodzimy z funkcji **brlght** naciskając klawisz .



6.2.4 Wygaszanie wyświetlaczy

Po wejściu do menu funkcji **SEt**, klawiszami ,  wybieramy **SLEEP**. Po naciśnięciu klawisza  wchodzimy do funkcji. Przy pomocy klawiszy ,  wybieramy wartość od **1** do **100**, która określa czas (w sekundach) po jakim nastąpi wygaszenie wyświetlaczy. Podczas pracy wyświetlacze będą wygaszane, 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.


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

6.2.5 Programowanie czasu wyłączenia wagi







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


6.2.6 Podgląd wersji oprogramowania

W menu **ŪEr_Pr** możemy podejrzeć kolejno typ elektroniki, wersję i datę oprogramowania. Informacje te są wyświetlane na wyświetlaczu kolejno po sobie. Przejście do następnej informacji następuje po naciśnięciu klawisza . Po wyświetleniu wszystkich informacji miernik powraca do menu głównego.

6.2.7 Konfiguracja portu RS-232

Po wejściu do menu funkcji **SEt**, klawiszami ,  wybieramy **rS**. Naciśnięcie klawisza  powoduje wejście do konfiguracji protokołu transmisji. Na wyświetlaczu zostanie wyświetlona aktualna opcja z menu wyboru protokołu (**n0nE, Pc, drUH, EnQ, RARRA, ELt_r0n, SHArP, OPt, EL2Ab, EUr0, 00r0n, SHArP**). Klawiszami ,  dokonujemy wyboru odpowiedniej opcji i zatwierdzamy klawiszem .

Wybór opcji **n0nE** powoduje wyłączenie działania portu RS.



Po wybraniu protokołu **Pc**, **drUH** lub **EnQ** automatycznie przechodzimy do ustawiania parametrów transmisji – prędkość transmisji w zakresie **600... 115200**, oraz tryb pracy portu RS (**7n l**; **7E l**; **70 l**; **8n l**; **8E l**; **80 l**), a następnie wybieramy sposób inicjacji transmisji – (**r**- ręczny, **rU** - ręczny ustabilizowany, **C** - transmisja ciągła, **AU** - transmisja automatyczna). Zatwierdzenie dokonanych zmian i wyjście z edycji następuje po naciśnięciu klawisza .


Po wybraniu protokołów **KAFKA** i **ELtrOn**, które służą do współpracy wagi z drukarkami, musimy dokonać dodatkowych ustawień.

Dla protokołu **KAFKA** pojawi się menu konfiguracji wydruku (dostępne opcje: **PAR_tr**, **ŹYdr**, **ZEGAr**, **End_h**).




Opcja **PAR_tr** pozwala na ustawienie parametrów transmisji przy komunikacji z drukarką – prędkość transmisji w zakresie **600... 115200**, oraz tryb pracy portu RS (**7n l**; **7E l**; **70 l**; **8n l**; **8E l**; **80 l**).

W opcji **ŹYdr** dokonujemy konfiguracji zawartości wydruku, tzn. ustalamy jakie informacje będą drukowane w momencie ważenia (zawartość paragonu). W celu umieszczenia w protokole wybranej informacji należy po wejściu do funkcji **ŹYdr** wybrać

za pomocą klawiszy ,  żadaną opcję (dostępne w menu: **DATA** - data, **CZAS** - godzina wydruku, **NETTO** - masa netto, **BRUTTO** - masa brutto, **TARA** - tara, **KOD** -

wprowadzony z klawiatury kod, **End_Ź** - wyjście z menu). Po wciśnięciu klawisza  wchodzimy do poszczególnych pozycji menu i wybierając **1** - załączamy daną informację, **0** - wyłączamy. Wybór opcji **End_Ź** powoduje opuszczenie menu zawartości etykiety.

W opcji **ZEGAr** mamy możliwość ustawienia daty i czasu w drukarce KAFKA/Z. W tym celu należy wejść do funkcji **ZEGAr**. Na wyświetlaczu MASA DETALU pojawi się napis **DATA** informujący o wprowadzaniu daty a na wyświetlaczu MASA pole edycji daty, za pomocą klawiatury numerycznej należy wprowadzić aktualną datę w formacie RR MM DD

i ponownie zatwierdzić klawiszem . Następnie przechodzimy do wprowadzania aktualnego czasu w analogiczny sposób w formacie GG MM, wartość sekund domyślnie jest wyzerowana. Po zatwierdzeniu czasu informacja o zmianie ustawień zegara jest wysyłana do drukarki (drukarka musi być w tym czasie podpięta do wagi i włączona). Jeśli podczas wprowadzania daty lub czasu popełnimy błąd możemy go skasować klawiszem . W momencie zatwierdzania wprowadzonych zmian klawiszem  są one weryfikowane i transmitowane do drukarki (drukarka musi być w tym czasie podłączona do wagi i załączona), w przypadku błędnego wprowadzenia daty lub czasu następuje sygnalizacja dźwiękowa i powrót do menu, próbę należy powtórzyć.




Po konfiguracji wszystkich parametrów drukarki KAFKA opuszczamy menu wybierając opcję **End_h** i wracamy do menu **SEt**.





Po wybraniu protokołu **ELtrOn** na wyświetlaczu MASA DETALU pojawi się menu konfiguracji wydruku (dostępne opcje: **PAR_tr**, **ŹYdr**, **ILE_Et**, **nr_Et**, **ZEGAr**,




End_E).


Opcja **PAR_tr** pozwala na ustawienie parametrów transmisji przy komunikacji z drukarką – prędkość transmisji w zakresie **600...115200**, oraz tryb pracy portu RS (**7n l; 7E l; 7O l; 8n l; 8E l; 8O l**).

W opcji **ŹYdr** dokonujemy konfiguracji zawartości wydruku, tzn. ustalamy jakie informacje będą przesyłane do drukarki w momencie ważenia (informacje te powinny być zgodne z układem etykiety zaprogramowanym w drukarce, są one wysyłane do drukarki w postaci pól zmiennych w kolejności takiej w jakiej znajdują się w menu). W celu umieszczenia w protokole wybranej informacji należy po wejściu do funkcji **ŹYdr** wybrać


za pomocą klawiszy ,  żadaną opcje (dostępne w menu: **nEtł0** – masa netto, **brUtł0** – masa brutto, **tArA** – tara, **hod** – wprowadzony z klawiatury kod, **End_Ź** – wyjście z menu). Po wciśnięciu klawisza  wchodzimy do poszczególnych pozycji menu i wybierając **1** – załączamy daną informację, **0** – wyłączamy. Wybór opcji **End_Ź** powoduje opuszczenie menu zawartości etykiety.



W opcji **lLE_Eł** wprowadzamy za pomocą klawiszy numerycznych ... liczbę kopii etykiet jaka będzie drukowana jednorazowo. Ilość kopii musi zawierać się w przedziale 1...9999, wprowadzenie wartości z poza zakresu sygnalizowane jest komunikatem błędu **Err 0** – za mała wartość lub **Err 1** – za duża wartość. Klawiszem  możemy wyzerować wprowadzoną wartość. Klawiszem  zatwierdzamy zmiany i wracamy do menu.

W opcji **nr_Eł** wprowadzamy za pomocą klawiszy numerycznych ... numer etykiety wywoływanej z drukarki w trakcie wydruku. Jest to nazwa formatki etykiety zaprogramowanej w drukarce ELTRON. Numer etykiety musi zawierać się w przedziale 0...9999, wprowadzenie wartości z poza zakresu sygnalizowane jest komunikatem błędu **Err 1** – za duża wartość. Klawiszem  możemy wyzerować wprowadzoną wartość.

Klawiszem  zatwierdzamy zmiany i wracamy do menu.

W opcji **ZEGRr** mamy możliwość ustawienia daty i czasu w drukarce ELTRON. W tym celu należy wejść do funkcji **ZEGRr**. Na wyświetlaczu MASA DETALU pojawi się napis **dAtA** informujący o wprowadzaniu daty a na wyświetlaczu MASA pole edycji daty, za pomocą klawiatury numerycznej należy wprowadzić aktualną datę w formacie RR MM DD

i ponownie zatwierdzić klawiszem . Następnie przechodzimy do wprowadzania aktualnego czasu w analogiczny sposób w formacie GG MM, wartość sekund domyślnie jest wyzerowana. Po zatwierdzeniu czasu informacja o zmianie ustawień zegara jest wysyłana do drukarki (drukarka musi być w tym czasie podpięta do wagi i włączona). Jeśli podczas wprowadzania daty lub czasu popełnimy błąd możemy go skasować klawiszem

. W momencie zatwierdzania wprowadzonych zmian klawiszem  są one weryfikowane i transmitowane do drukarki (drukarka musi być w tym czasie podłączona do wagi i załączona), w przypadku błędnego wprowadzenia daty lub czasu następuje sygnalizacja dźwiękowa i powrót do menu, próbę należy powtórzyć.


Po konfiguracji wszystkich parametrów drukarki ELTRON opuszczamy menu wybierając

opcję **End_E** i wracamy do menu **SEt**.





W przypadku protokołu **RAFA** lub **ELtOn** sposób transmisji jest ustawiony na ręczny, ustabilizowany – **rU**.

Pozostałe, dostępne w menu protokoły, są protokołami dedykowanymi do współpracy z kasami fiskalnymi, wszystkie ustawienia (parametry transmisji, sposób wydruku oraz zawartość transmitowanych danych) są po wybraniu protokołu konfigurowane automatycznie. Do wyboru są następujące protokoły: **ShArP**, **OPt**, **ELzAb**, **EUrO**, **OnrOn**, **ShArP I**.

6.2.8 Wyjście z programowania parametrów wagi

Po ustaleniu parametrów wagi w menu **SEt** wychodzimy z menu ustawień za pomocą funkcji **End_S**. Po dokonaniu wyboru i naciśnięciu klawisza  nastąpi opuszczenie menu **SEt** i powrót do menu głównego. Na wyświetlaczu pojawi się napis **SEt**.




6.3 PRZYWRACANIE USTAWIEŃ DOMYŚLNYCH

Po wejściu do menu programowania wybieramy funkcję **lnlt**. Naciśnięcie klawisza  powoduje wejście do funkcji. Przy pomocy klawiszy ,  wybrać jedną z dwóch dostępnych możliwości: **0** - wyjście z funkcji **lnlt** bez zmiany ustawień wagi; **1** - wyjście z funkcji **lnlt** i przywrócenie ustawień domyślnych wagi. Dokonany wybór zatwierdzić naciskając klawisz .

Waga posiada następujące ustawienia domyślne:

FI Lt	2
SI GnAL	1
brl Ght	100
SLEEP	0
OFF	0
rS	PC 9600 BE 1

6.4 WYJŚCIE Z MENU PROGRAMOWANIA

Po zakończeniu konfiguracji wagi menu programowania można opuścić wybierając za pomocą klawiszy ,  funkcję **End_n**. Po naciśnięciu klawisza  nastąpi wyjście z menu i rozpoczęcie ważenia.

7. KOMUNIKATY BŁĘDÓW

7.1 BŁĘDY SYGNALIZOWANE PO WŁĄCZENIU WAGI

Lp.	Wyświetlacz	Przyczyna
1	nnnnnn	Waga została włączona z obciążeniem ponad 20% MAX. Zdjąć obciążenie z szalki.
2	uuuuuu	Waga została włączona ze zdjętą szalką. Założyć szalkę.

3	<i>Err 3</i>	Brak kalibracji wagi. Zgłosić do serwisu.
---	--------------	---

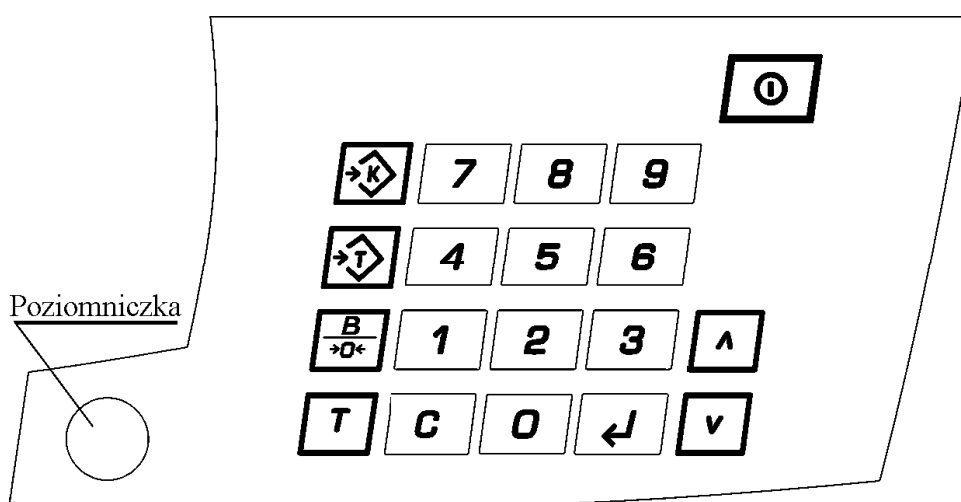
7.2 BŁĘDY SYGNALIZOWANE PODCZAS PRACY WAGI

Lp	Wyświetlacz	Przyczyna
1	<i>UUUUUU</i>	Za duża ujemna wartość masy. Założyć szalkę.
2	<i>nnnnnn</i>	Przekroczona nośność wagi. Zdjąć obciążenie z szalki.

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.



Rys.2 Klawiatura.

8.1 FUNKCJE PODSTAWOWE

8.1.1 Załączanie i wyłączenie wagi


Załączenie wagi następuje po naciśnięciu klawisza . Wagę należy włączyć przy nieobciążonej szalce. Po załączeniu waga automatycznie testuje wszystkie lampki i wyświetlacze. Po zakończeniu testu zostają wyzerowane wskazania wyświetlaczy i zapala się lampka STAB, waga jest gotowa do pracy. Jeśli podczas włączenia wagi na szalce postawiony jest ciężar mniejszy niż 20% MAX (w stosunku do zera z kalibracji wagi), zostanie on wyzerowany. 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 **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 Zerowanie wagi

Funkcja ZEROWANIE służy do ręcznego zerowania masy pomostu. Waga posiada możliwość ręcznego zerowania masy pomostu w granicach 4% obciążenia maksymalnego wagi liczonego względem zera uzyskanego podczas załączenia wagi. Zerowanie pomostu odbywa się po naciśnięciu klawisza  przy stabilnym wskazaniu masy.



8.1.4 Tarowanie

Tarowania dokonuje się po naciśnięciu klawisza  przy stabilnym wskazaniu masy. Tarowanie powoduje zmniejszenie zakresu pomiarowego wagi o wartość tary. Wprowadzenie tary potwierdzone jest przez zaświecenie diody NETTO. Po zważeniu, tarowanie ulega automatycznemu skasowaniu, a wskazanie wagi powraca do zera. Kolejne naciśnięcie klawisza  przy masie większej od zera powoduje ponowne tarowanie, natomiast jeśli masa jest mniejsza od zera tara zostaje skasowana.





8.1.5 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 NETTO i i B. TARY. Odblokowanie tary dokonuje się przez ponowne naciśnięcie przycisku , zgasną wówczas lampki NETTO i B. TARY.

8.1.6 Podgląd wartości brutto





Podczas ważenia towaru z tarowaniem istnieje możliwość podglądu wartości brutto. Odczyt masy brutto odbywa się po naciśnięciu klawisza , wówczas zaświeci się dioda BRUTTO, gaśnie NETTO, a na wyświetlaczu MASA pokazywana jest suma wartości masy NETTO i TARY. Ponowne naciśnięcie klawisza  przywraca wyświetlanie masy NETTO.

8.1.7 Wprowadzanie tary z klawiatury

W celu wprowadzenia wartości tary z klawiatury należy wcisnąć klawisz . Na moment na wyświetlaczu pojawi się komunikat TARA i waga przejdzie w tryb wprowadzania wartości tary. Za pomocą klawiatury numerycznej  ...  wprowadzamy wartość tary. Zatwierdzanie tary następuje klawiszem . Po czym waga

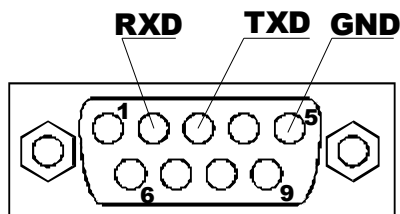
powraca do trybu ważenia z zadaną wartością tary. Wprowadzenie tary zadanej z klawiatury kasuje wcześniejsze nastawy tary. Tarowanie za pomocą klawisza  powoduje skasowanie tary wprowadzonej z klawiatury.

8.1.8 Wprowadzanie kodu


W celu wprowadzenia wartości kodu z klawiatury należy wcisnąć klawisz . Na moment na wyświetlaczu pojawi się komunikat COD i waga przejdzie w tryb wprowadzania wartości kodu. Za pomocą klawiatury numerycznej  ...  wprowadzamy wartość kodu. Zatwierdzanie kodu następuje klawiszem . Po czym waga powraca do trybu ważenia z zadaną wartością kodu. Funkcja wprowadzania kodu dostępna jest tylko przy aktywnych protokołach KAFKA i ELTRON. Kod może zawierać maksymalnie 5 cyfr.

8.2 WSPÓŁPRACA WAGI Z URZĄDZENIAMI ZEWNĘTRZNYMI


Port szeregowy RS-232 pozwala na współpracę wagi z urządzeniami zewnętrznymi, komputer, drukarka, kasa fiskalna, itp. Na rys.3 pokazane jest złącze szeregowe wagi z opisem sygnałów.



Rys. 3 Złącze portu szeregowego RS-232

W celu przygotowania wagi do współpracy z urządzeniem zewnętrznym należy podłączyć urządzenie po portu RS-232, oraz dokonać wyboru protokołu transmisji. Ważenie w zależności od wybranego protokołu i ustawionego sposobu transmisji, transmisja może następować po naciśnięciu klawisza  (ze sprawdzaniem odczytu stabilnego lub nie), automatycznie w sposób ciągły lub po ustabilizowaniu pomiaru, oraz jako odpowiedź na pytanie z zewnątrz z komputera lub kasy fiskalnej.

8.2.1 Protokoły uniwersalne

Protokoły uniwersalne: **Pc**, **drUH** i **EnQ** są przeznaczone do transmisji informacji o masie ważonego towaru. Po wybraniu któregoś z tych protokołów indywidualnie dobiera się parametry komunikacji oraz sposób transmisji. W przypadku wyboru transmisji ręcznej (**r**) następuje ona zawsze po naciśnięciu klawisza , jeśli ustawiona jest transmisja (**rU**) to dodatkowym warunkiem wykonania transmisji jest stabilny odczyt – musi być zapalona lampka STAB. Transmisja ciągła (**c**) oznacza wysyłanie rekordu z masą w sposób ciągły, natomiast automatyczna ustabilizowana (**AU**) jednorazowo po ustabilizowaniu odczytu, następna transmisja w tym przypadku jest możliwa po zdjęciu obciążenia z szalki. Zawartość protokołów przedstawiona jest poniżej:

- **Pc** – do komputera

Zawartość danych: Z, D6, D5, D4, PD, D3, D2, D1, CR, LF
gdzie: Z – znak liczby '-' (2Dh) lub '' (20h) w zależności czy masa jest dodatnia czy ujemna,
D6 ÷ D1 – wartości dekad od najstarszej,
PD – punkt dziesiętny '.' (2Eh) w pozycji takiej jak na wyświetlaczu,
CR, LF – znaki ASCII o kodach odpowiednio 0Dh i 0Ah.

Protokół ten jest transmitowany dla każdego z dostępnych sposobów transmisji. Zawsze transmitowana jest masa netto. W przypadku przekroczenia zakresu pomiarowego wagi zamiast masy transmitowany jest ciąg znaków wyświetlanych na wyświetlaczu masy: „-----”, „NNNNNNNN” lub „UUUUUUUU”.

- **drUH** – do drukarki

Zawartość danych: D6, D5, D4, PD, D3, D2, D1, k, g, CR, LF
gdzie: D6 ÷ D1 – wartości dekad od najstarszej, jeśli masa jest ujemna to w dekadzie D6 znajduje się znak '-' (2Dh).
PD – punkt dziesiętny '.' (2Eh) w pozycji takiej jak na wyświetlaczu,
k, g – jednostka masy kg, lub g,
CR, LF – znaki ASCII o kodach odpowiednio 0Dh i 0Ah.

Protokół ten jest transmitowany dla każdego z dostępnych sposobów transmisji. Zawsze transmitowana jest masa netto. W przypadku przekroczenia zakresu pomiarowego wagi transmisja nie jest wykonywana.

- **EnQ** – odpowiedź na ENQ

Zawartość danych: 02h, D1, D2, D3, D4, D5, D6, PD, DIODY, 03h
gdzie: D1 ÷ D6 – wartości dekad od najmłodszej,
PD – pozycja punktu dziesiętnego (np.33h – 3 miejsca po przecinku),
DIODY – bajt zawierający stan diod i znak masy:
bit0 – dioda STAB,
bit1 – dioda BRUTTO,
bit2 – dioda NETTO,
bit3 – dioda B.TARY,
bit4 – masa ujemna (ustawiony dla masy <0),
bit6 – zawsze ustawiony '1'.
pozostałe bity wyzerowane.

Protokół ten jest transmitowany dla każdego z dostępnych sposobów transmisji. Zawsze transmitowana jest masa netto. W przypadku przekroczenia zakresu pomiarowego wagi zamiast masy transmitowany jest ciąg znaków wyświetlanych na wyświetlaczu masy: „-----”, „NNNNNNNN” lub „UUUUUUUU”.


Dodatkowo protokół ten jest transmitowany jako odpowiedź z wagi na zapytanie ENQ (05h) z RS232. Możliwość odpowiedzi nie istnieje w przypadku ustawionej transmisji ciągłej (c).


8.2.2 Protokoły do drukarek


Waga posiada dwa protokoły przeznaczone do komunikacji z drukarkami: **FAFAA** i **ELtron**:

● **FAFKA** – do drukarki KAFKA – wydruk listy ważeń

Po wyborze w wadze protokołu KAFKA waga będzie dokonywała wydruków w formie paragonu zawierającego listę ważeń z podsumowaniem. Zawartość paragonu konfigurowana jest w menu **SEt/rS/FAFKA/ŹYdr**. W menu konfiguracji drukarki istnieje dodatkowo możliwość korekty ustawień zegara w drukarce, funkcja **SEt/rS/FAFKA/ZEGAr**.

Drukowanie kolejnych ważeń na paragonie następuje po zatwierdzeniu klawiszem .

Naciśnięcie klawisza  przy zerowym odczycie powoduje wyświetlenie komunikatu SUMA, jest to zapytanie o podsumowanie paragonu, jeśli je potwierdzimy klawiszem

 - dokonamy zakończenia paragonu i wydrukujemy podsumowanie (inne klawisze powodują powrót do trybu ważenia). Maksymalna liczba ważeń w paragonie wynosi 999, po osiągnięciu tej liczby następuje automatyczne podsumowanie paragonu.

Przykładowy wygląd paragonu:

*** PARAGON ***					
Data: 2005.05.11					
Lp.	Godz.	Netto [szt]	Brutto	Tara	Kod
1	11:30	0.498	0.498	0.000	1
2	11:30	0.998	1.496	0.498	55555
3	11:31	0.498	1.498	1.000	12345
Razem netto:			1.994 kg		

Wydruk na drukarce możliwy jest tylko przy odczycie ustabilizowanym i jednorazowo dla każdego ważenia, tzn. po każdym zważeniu należy zdjąć obciążenie z szalki.

● **ELTRON** – do drukarki ELTRON – wydruk etykiet

Waga dokonuje wydruków na zasadzie wywoływania zaprogramowanych etykiet z pamięci drukarki. Wywoływanie następuje na podstawie numeru etykiety, numer etykiety zaprogramowany w wadze musi odpowiadać nazwie etykiety zapisanej w pamięci drukarki. Etykiety oprócz zawartości stałej mogą zawierać pola zmienne które są wypełniane w momencie wydruku informacjami przesłanymi z wagi. W konfiguracji zawartości etykiety (**SEt/rS/ELTRON/ŹYdr**) wybieramy kolejne pola zmienne, które będą przesyłane do drukarki i umieszczane na etykiecie. Ilość pól zmiennych w etykiecie zaprogramowanej w drukarce powinna odpowiadać ilości zmiennych wysyłanych z wagi. Projektując etykietę w drukarce należy uwzględnić rozmiar pola zmiennego przesyłanego z wagi, tak aby informacja mieściła się w polu na etykiecie. Informacje zawsze są wysyłane w następującej kolejności:

1. masa netto,
2. masa brutto,
3. tara,
4. kod wprowadzony z klawiatury.

Przykładowe wywołanie etykiety wygląda następująco:

FR"1"	- wywołanie etykiety o numerze 1
?	- pola zmienne
1.000 kg	- masa netto
1.500 kg	- masa brutto
0.500 kg	- tara
12345	- kod wprowadzony z klawiatury
P3	- druk 3 kopii etykiety

Poszczególne informacje z ważenia mogą zostać wyłączone i nie pojawią się w wywołaniu etykiety.

W menu konfiguracji drukarki w wadze istnieje dodatkowo możliwość korekty ustawień zegara w drukarce, funkcja **SEt/rS/ELtRon/2EGAr**.

Wydruk na drukarce ELTRON możliwy jest tylko przy masie większej od zera, przy odczycie ustabilizowanym i jednorazowo dla każdego ważenia, tzn. po każdym zważeniu należy zdjąć obciążenie z szalki.

8.2.3 Protokoły do kas fiskalnych

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


PROTOKÓŁ	KASA FISKALNA
SHARp	SHARP ER-A495PN
OPŁ	OPTIMUS PS 2000 PLUS, DSA 4000S, DSA 100
ELZAb	ELZAB SYSTEM 600, LIBELLA PRO, LIBELLA PRO FV, ELZAB DELTA, ELZAB JOTA, ELZAB ALFA
EUrO	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	OMRON RS2810
SHARp I	SHARP ER-A277PS

● PROTOKÓŁ „SHARP”

Współpraca wagi z kasą fiskalną na tym protokole polega na zważeniu towaru i przesłaniu wartości masy do kasy. Przed podjęciem pracy należy wagę ustawić na protokół transmisji do kasy **SHARp** i połączyć wagę z kasą kablem wg opisu:

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

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

Po postawieniu towaru na szalce i naciśnięciu przycisku  przesyłany jest do kasy

rekord danych w postaci znaków ASCII.

Parametry transmisji: 4800, 7, O, 1.

● **PROTOKÓŁ „OPT”**

Praca wagi polega na zważeniu towaru i przesłaniu wyniku do kasy. 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	Złącze kasy
2 _____	3
3 _____	2
5 _____	5

Wagę 2 połączyć z kasą kablem wg opisu:

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

Przyłączenie kasy DSA 4000S

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

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

Przyłączenie kasy DSA 100

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

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

Parametry transmisji: 1200, 7, E,1.

● **PROTOKÓŁ “ELZAB“**

Po postawieniu towaru na szalce następuje ważenie, a po naciśnięciu klawisza



przesyłany jest do kasy wynik ważenia. Parametry transmisji: 9600, 8 E, 1.

Przyłączenie kasy ELZAB SYSTEM 600

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

Przyłączenie kasy ELZAB Alfa

Złącze wagi	Złącze kasy
2 _____	2
3 _____	3
5 _____	4

Przyłączenie kasy ELZAB Jota

Złącze wagi	Złącze kasy
3 _____	2
5 _____	3

● **PROTOKÓŁ “EURO“**

Praca wagi polega na zważeniu towaru i przesłaniu wyniku do kasy. Parametry transmisji: 9600, 8, N, 1.

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

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

Przyłączenie kasy ELZAB Delta Lux

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

Przyłączenie kasy POSNET ECR, POSNET Perfekt

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

● PROTOKÓŁ „OMRON”

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



. Parametry transmisji: 4800, 7, E,1.

Przyłączenie kasy OMRON RS2810

Złącze wagi	Złącze kasy (skanerowe)
2 _____	1
3 _____	6
5 _____	7


Uwaga: We wtyku do kasy zewrzeć piny 4, 5

● PROTOKÓŁ „SHARPI“

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 **SHARPI** i połączyć wagę z kasą kablem wg opisu:


Złącze wagi	Złącze kasy
2 _____	3
3 _____	6
5 _____	5


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

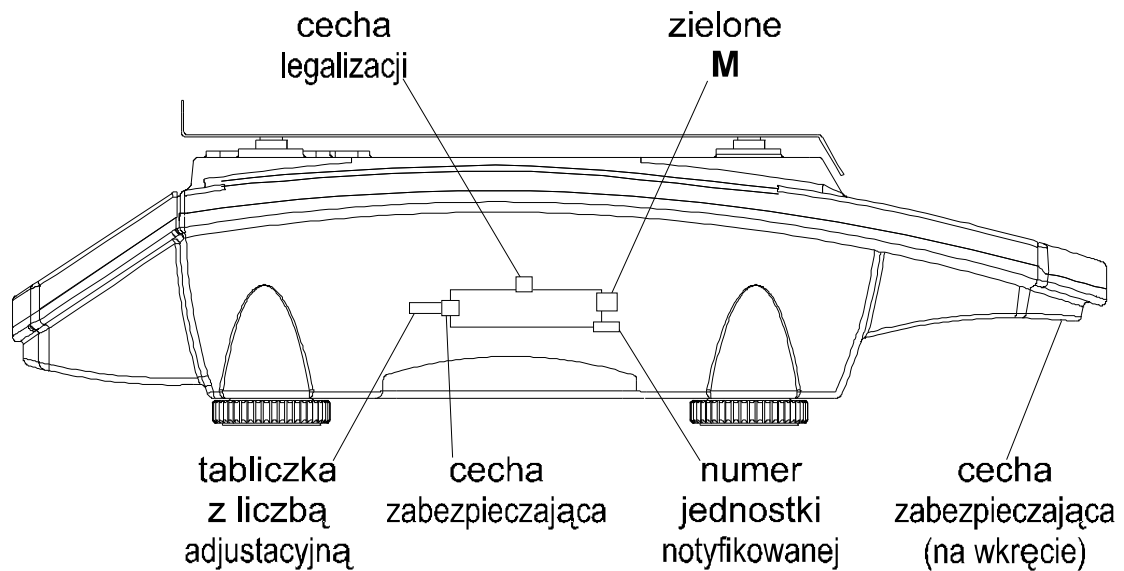
Po postawieniu towaru na szalce i naciśnięciu przycisku  przesyłany jest do kasy rekord danych w postaci znaków ASCII. Parametry transmisji: 9600, 7, O, 1.

9. ZABEZPIECZENIA

UWAGA:

Wartość liczby na tabliczce z liczbą adjustacyjną umieszczoną na obudowie wagi (rys.4) 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.



Rys.4 Widok wagi z miejscami do nakładania cech i zabezpieczeń oraz pokazanie położenia tabliczki znamionowej na wadze

10. 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.