

Waga kalkulacyjna

SERIA ER

INSTRUKCJA OBSŁUGI






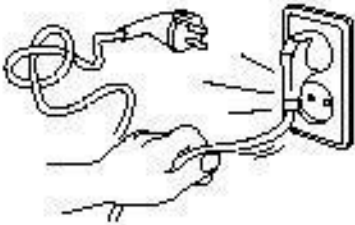

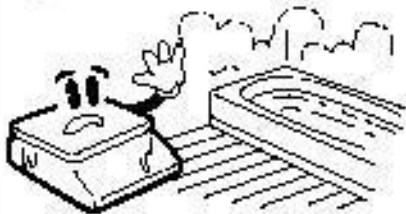



CAS POLSKA 2005

SPIS TREŚCI

1.	Uwagi	4
2.	Wstęp.....	6
3.	Widok ogólny	6
4.	Wyświetlacz	7
5.	Instalacja.....	7
6.	Klawiatura	8
7.	Symbole na wyświetlaczu	9
8.	Obsługa wagi	9
1.	Programowanie/wywoływanie kodów PLU.....	10
2.	Programowanie waluty euro.....	11
3.	Menu użytkownika	13
4.	Formatowanie wydruków , port RS232C.....	15
5.	Ważenie towarów	19
9.	Komunikaty o błędach.....	23
10.	Specyfikacja	24

1. Uwagi

Podłączyć wtyczkę przewodu zasilającego do właściwego gniazda zasilającego. Waga powinna być zasilana co najmniej 30 minut przed każdorazowym użytkowaniem.

⚠ UWAGA !!!		
<p>Nie rozkręcać samodzielnie wagi. W przypadku awarii zaleca się kontakt z serwisem CAS.</p>	<p>Nie przeciążać wagi. Nie przekraczać dopuszczalnego maksymalnego obciążenia.</p>	<p>Waga powinna być uziemiona</p>
		
<p>Przy podłączaniu do zasilania trzymać przewód za wtyczkę. Nie przestrzeganie zaleceń grozi porażeniem prądem.</p>	<p>Nie użytkować w pobliżu środków łatwopalnych. Grozi pożarem.</p>	<p>Nie użytkować w wilgotnym środowisku. Grozi porażeniem prądem lub uszkodzeniem wagi.</p>
		
<p>Nie użytkować w pobliżu źródeł ciepła. Nie wystawiać bezpośrednio na promienie słoneczne.</p>	<p>Podłączać wagę do odpowiedniego gniazda zasilania. Podłączać/odłączać trzymając za wtyczkę. Nie trzymać bezpośrednio za przewód. Grozi porażeniem prądem. Używać właściwego zasilacza. Nieprzestrzeganie zaleceń grozi uszkodzeniem wagi</p>	
	 	

⚠ UWAGA !!!

Zaleca się okresowe kontrole przez autoryzowany serwis CAS



Unikać gwałtownego przeciążania wagi. Grozi uszkodzeniem.



Podczas przenoszenia chwycić za spód wagi. Nie przenosić trzymając za szalkę.



Użytkować w odpowiedniej temperaturze środowiska pracy danej specyfikacją.



Aby prawidłowo użytkować wagę należy urządzenie prawidłowo wypoziomować. Oczko powietrza w poziomnicze powinno znajdować się w środku narysowanego okręgu. Do ustawienia wagi służą 4 nóżki regulacyjne znajdujące się na spodzie urządzenia.



Nie użytkować w pobliżu promieniowania elektromagnetycznego. Promieniowanie elektromagnetyczne może wpływać na dokładność odczytu i pracę urządzenia.



Używać tylko z właściwymi bateriami. Zużyte baterie usunąć z wagi. Postępować tak samo w przypadku akumulatorów. Grozi uszkodzeniem wagi.



2. Wstęp

Dziękujemy za zakup wagi elektronicznej serii ER .

Waga została zaprojektowana i wykonana przez koreańską firmę CAS CORPORATION. Dzięki ścisłej kontroli jakości procesu produkcyjnego waga serii ER jest produktem niezawodnym o najwyższych standardach użytkowych.

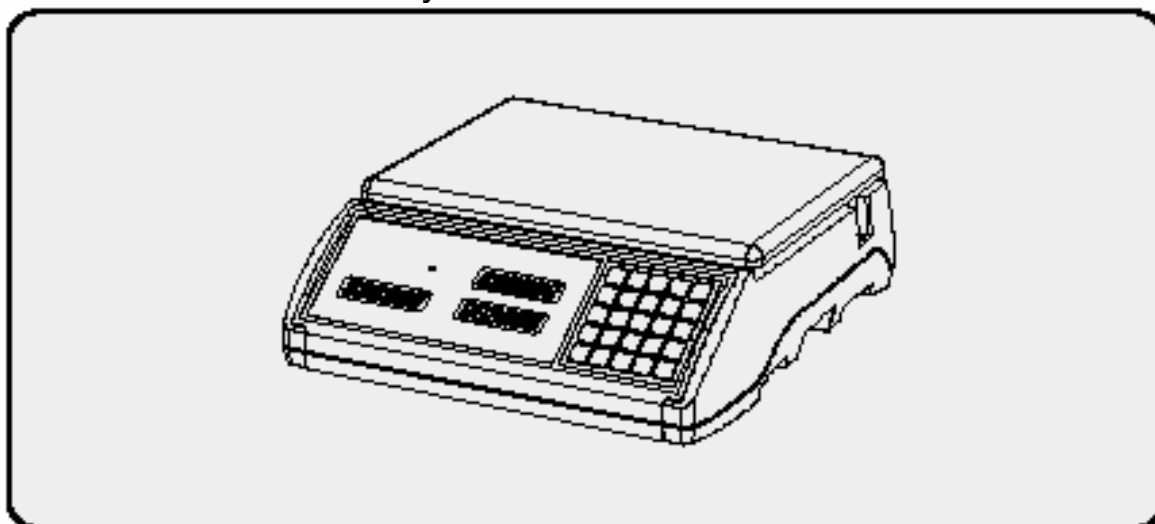
Wierzymy, że będziecie Państwo zadowoleni z naszego produktu.

Niniejsza instrukcja pomoże Państwu w instalacji i obsłudze wag serii ER.

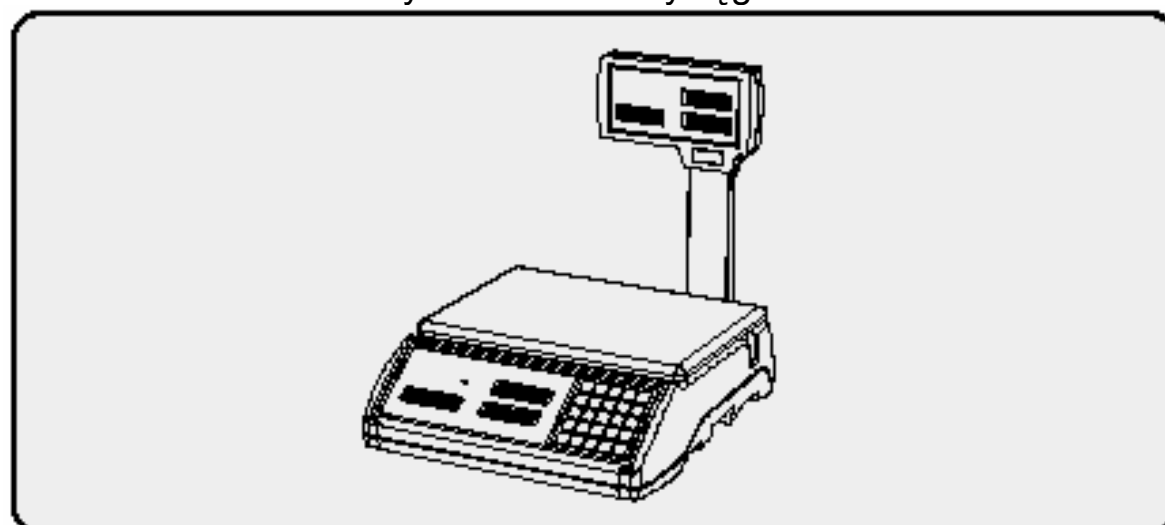
Prosimy zapoznać się z nią uważnie i przestrzegać zawartych w niej wskazówek.

3. Widok ogólny

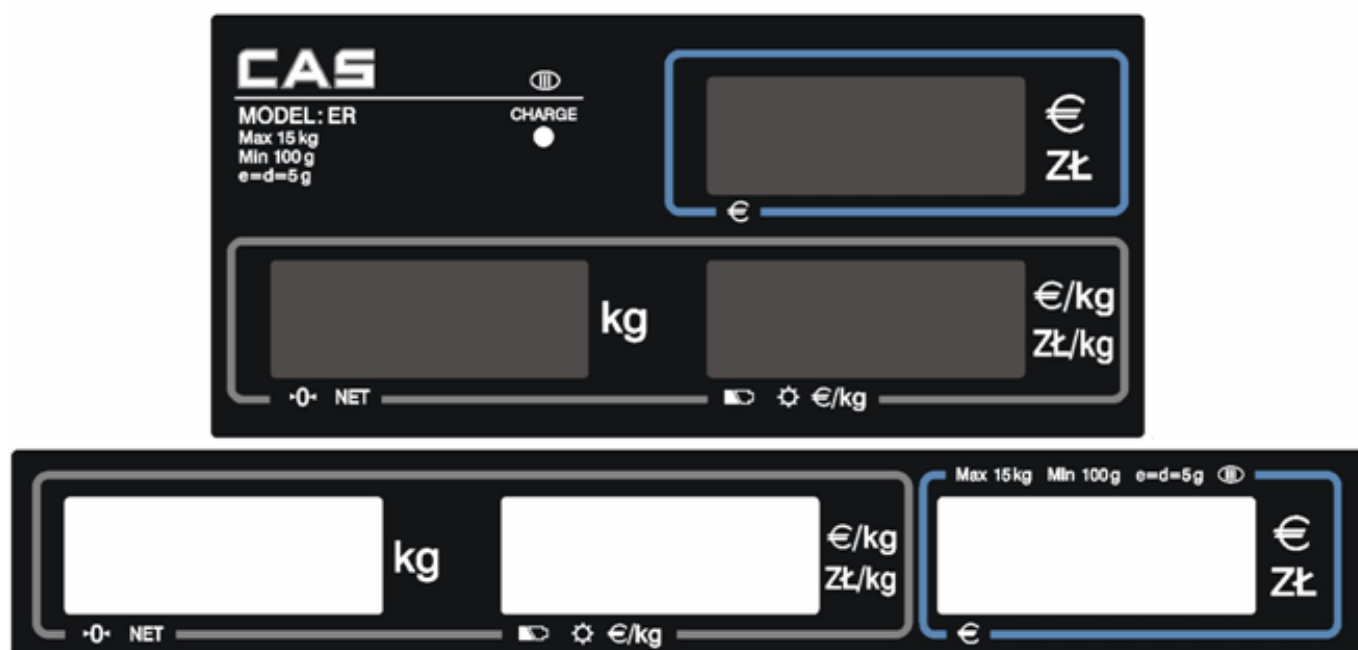
Wyświetlacz w obudowie



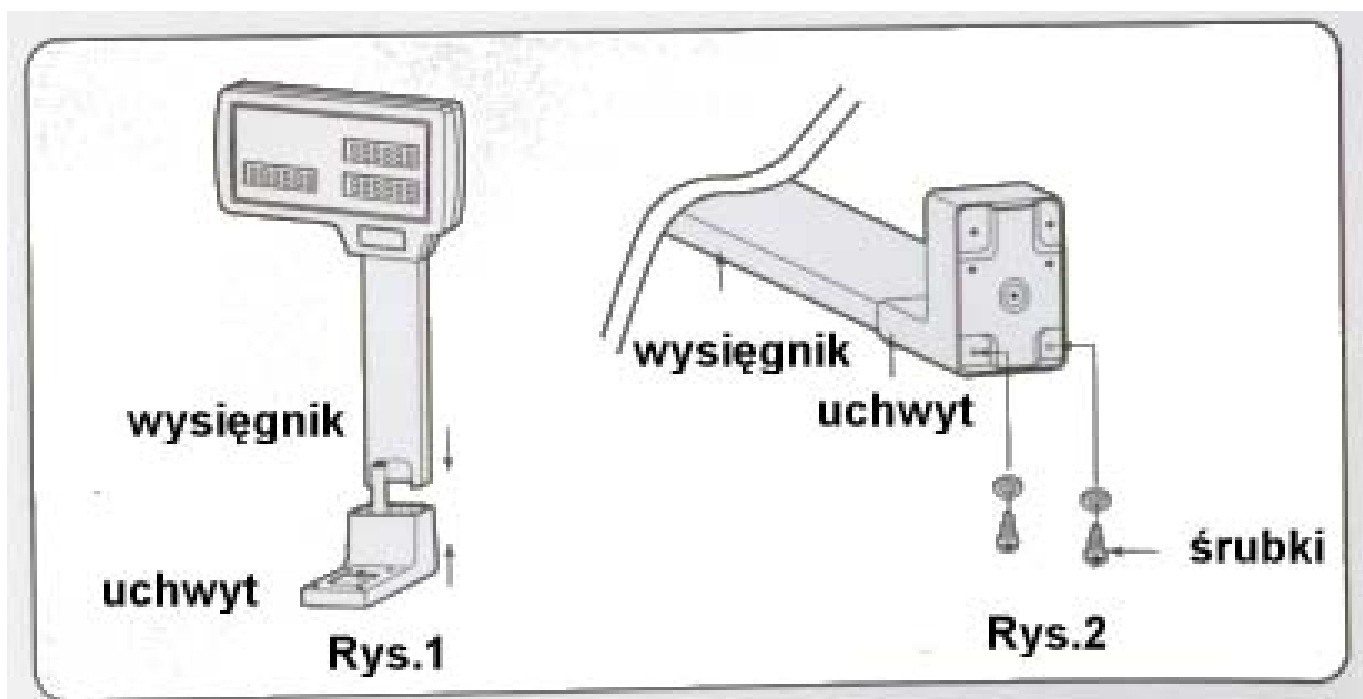
Wyświetlacz na wysięgniku



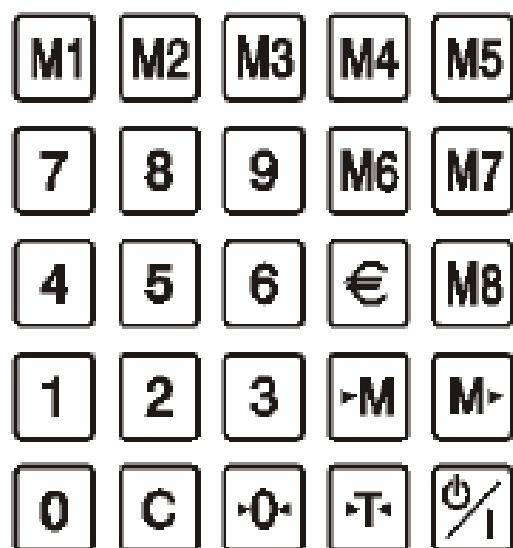
4. Wyświetlacz




5. Instalacja



6. Klawiatura



KLAWISZE	OPIS
 ~ 	Klawisze numeryczne
 ~ 	Klawisze kodów PLU bezpośrednich
 	Zapamiętywanie kodów PLU
	Wywoływanie kodów PLU
	Anulacja
	Zerowanie wskazań wagi
	Klawisz Tarowania
	Przeliczanie Euro
	Włączanie/wyłączanie, podświetlanie LCD

7. Symbole na wyświetlaczu

Symbol	OPIS
 (▼)	Waga wyzerowana
 (▼)	Funkcja TARA włączona
 (▼)	Podświetlanie włączone
 (▼)	Niski poziom baterii

8. Obsługa wagi

Aby włączyć wagę należy nacisnąć klawisz włączania znajdujący na spodzie wagi przy gnieździe przewodu zasilającego. Następnie nacisnąć przycisk ON/OFF na klawiaturze. Po włączeniu nastąpi test wyświetlacza. Przy włączaniu wagi należy upewnić się, że szalka jest pusta, w przeciwnym wypadku na wyświetlaczu pojawi się błąd „Err 1”. Opis komunikatów o błędach znajduje się na końcu niniejszej instrukcji. Kolejne pojedyncze naciskanie klawisza ON/OFF powoduje włączenie/wyłączenie podświetlania wyświetlacza. Aby wyłączyć wagę należy nacisnąć i przytrzymać przez chwilę przycisk ON/OFF. Dla całkowitego wyłączenia wagi należy skorzystać z przycisku na spodzie wagi.

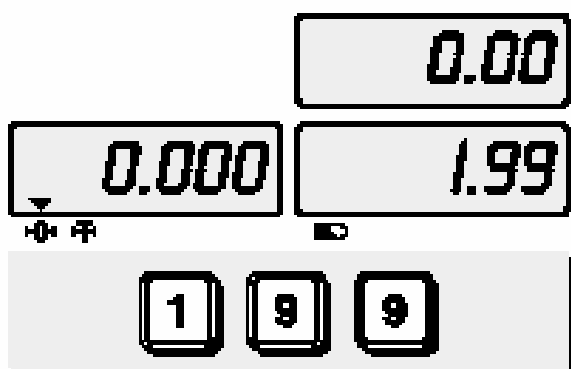
Pod wyświetlaczem wagi znajdują się wskaźniki NET i „►0◄” wskazujące odpowiednio czy waga pracuje z wprowadzoną wartością „►T◄” czy też nie.

W przypadku gdy na szalce nie znajduje się towar a wyświetlacz wagi pokazuje informacje o masie należy wyzerować wagę używając klawisza „►0◄”..

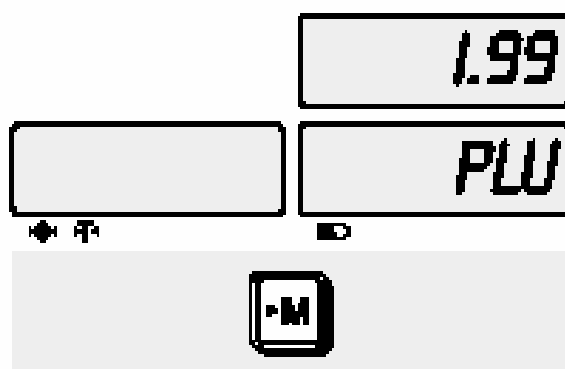
1. Programowanie/wywoływanie kodów PLU

	Ilość PLU	Zakres	Uwagi
Kody PLU	199	1-199	
Nazwy dla kodów PLU	28	1-28	

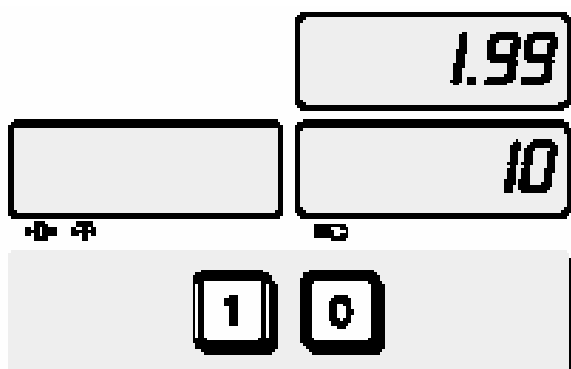
Programowanie kodów PLU



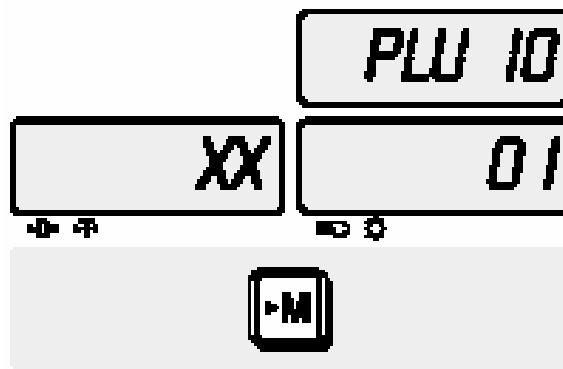
Wpisać cenę jednostkową za kilogram towaru, 1.99 zł



Nacisnąć klawisz „►M”

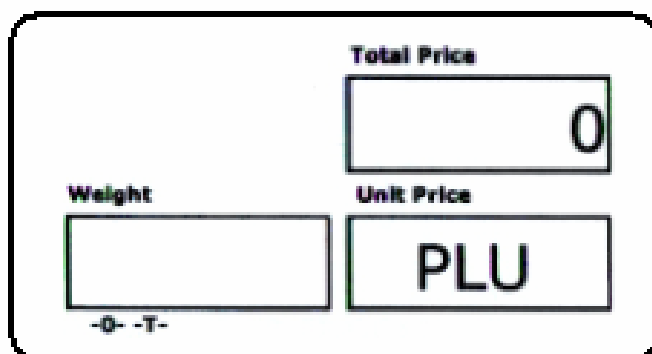


Wpisać numer kodu PLU, np. 10

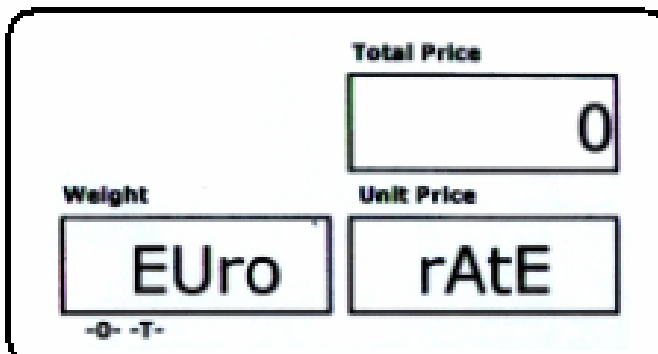


Nacisnąć ponownie klawisz „►M”

2. Programowanie waluty euro



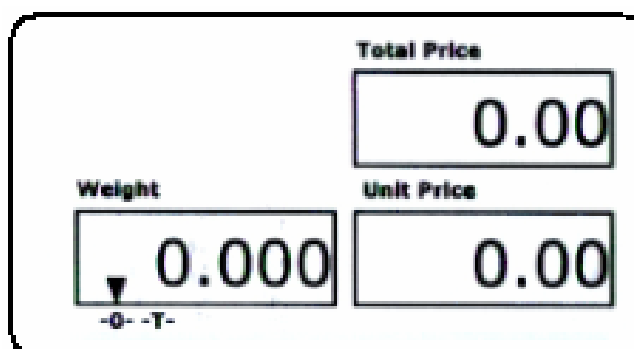
Nacisnąć klawisz „►M”



Nacisnąć klawisz „Euro”



Wpisać wartość przelicznika , np.
1e = 6.55875. Aby wprowadzić
znak dziesiętny naciskać klawisz
„Euro”

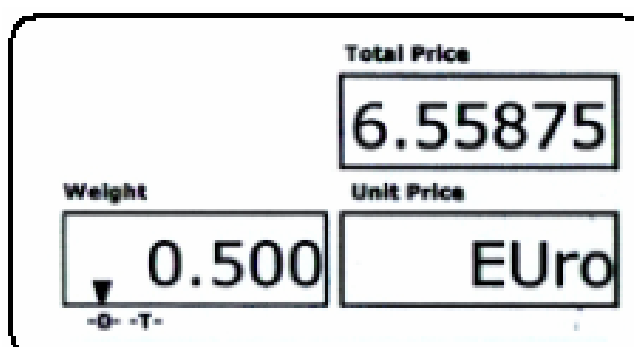


Nacisnąć klawisz „M►” aby
zapamiętać przelicznik

3. Przeliczanie waluty

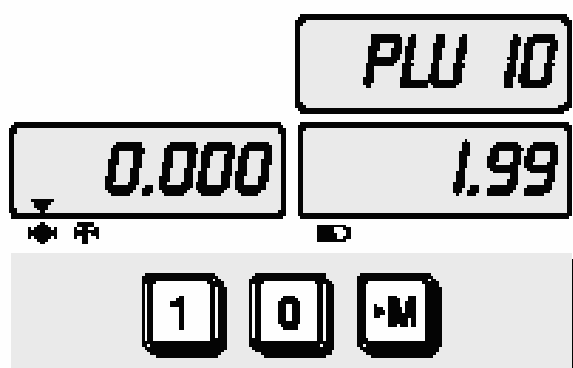
Naciśnięcie klawisza „Euro” spowoduje przejście wagi do wskazywania cen i należności w walucie EURO. Pojawi się przez chwilę komunikat „EURO”.

Należy się upewnić, że kontrolka Euro jest zapalona. Aby powrócić do trybu wskazywania w Zł, należy ponownie nacisnąć klawisz EURO. Kontrolka Euro powinna zgasnąć.

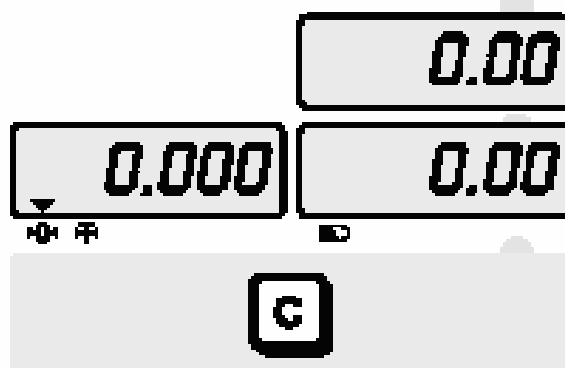


4. Wywoływanie kodów PLU

Wywoływanie kodów PLU – pośrednie

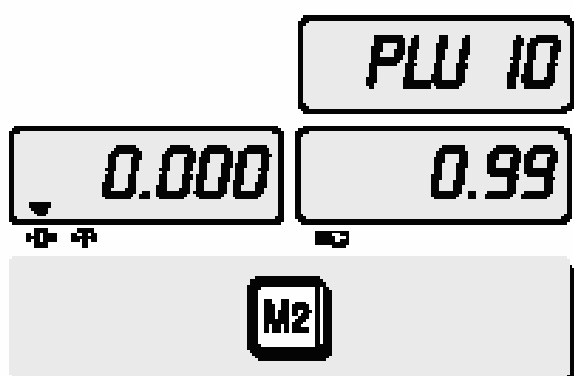


Wpisać numer kodu PLU i nacisnąć klawisz M▶

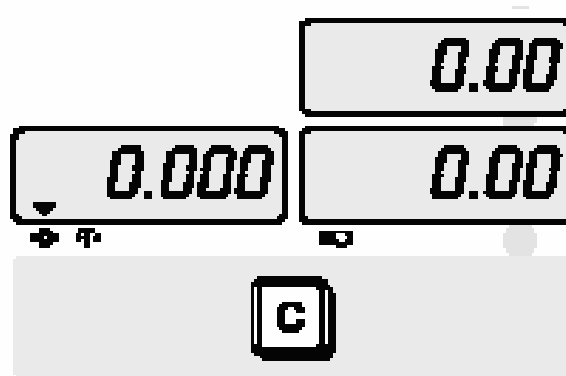


Aby wrócić do trybu ważenia normalnego nacisnąć klawisz C

Wywoływanie kodów PLU – bezpośrednie



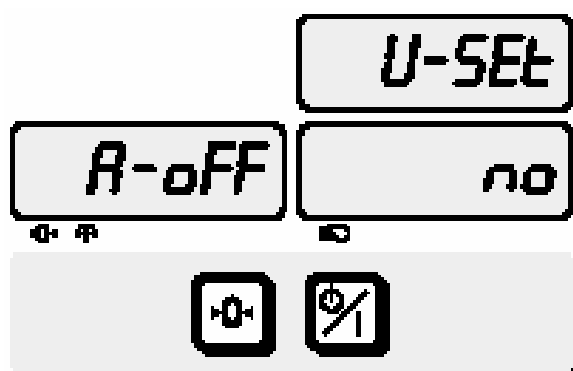
Nacisnąć odpowiedni klawisz M1-M8. Kody PLU od 1 do 8 są kodami bezpośrednimi przyporządkowanymi klawiszom od M1 do M8



Aby powrócić do trybu ważenia normalnego nacisnąć klawisz C

5. Menu użytkownika

FUNCJA	OPIS	UWAGI
Auto Power off	Automatyczne wyłączenie wagi	NO(wyłączone) / 10 / 30 / 60 minut.
EL-backlight on/off	Podświetlanie wyświetlacza (tylko wersja LCD)	OFF(wyłączone) / ON (włączone cały czas do momentu wyłączenia klawiszem ON/OFF) / 3 / 5 / 10 sekund
Printer selection	Wybór drukarki (opcja)	NON(bez drukarki) / Top / Epson / DEP-50

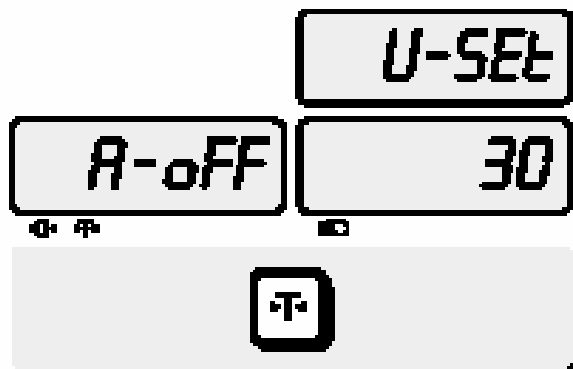


Aby wejść do trybu ustawień użytkownika należy trzymając wciśnięty klawisz „▶0◀”. nacisnąć klawisz włączanie wagi ON/OFF.

Klawiszem „▶0◀”. należy zmieniać kolejne funkcje, służy także do zatwierdzenia ustawień. Klawiszem „▶T◀” należy zmieniać ustawienia w kolejnych funkcjach.

Automatyczne wyłączenie

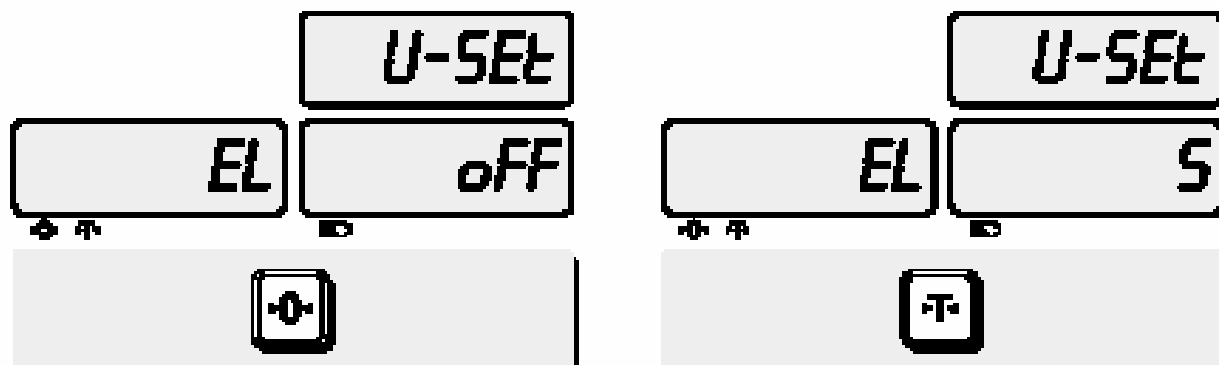
Jest to czas, po którym nieużywana waga samoczynnie się wyłączy. Funkcja wykorzystywana dla oszczędności napięcia w akumulatorach.



Klawiszem „▶0◀”. wybrać funkcję A-off. Klawiszem „▶T◀” wybrać ustawienie funkcji z tabelki powyżej. Zatwierdzić klawiszem „▶0◀”.

Podświetlanie wyświetlacza - opcja

Funkcja dostępna w opcji. Naciśnięcie klawisz ON/OFF powoduje włączenie podświetlania. Czas podświetlania ustawia się w menu użytkownika.

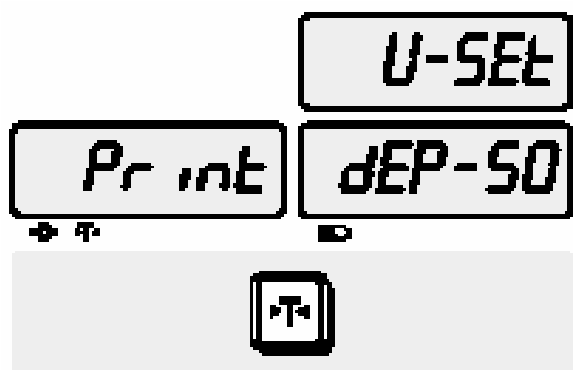


Klawiszem ZERO wybrać funkcję podświetlania, klawiszem „►T◄” ustawić odpowiednią wartość z tabelki. Zatwierdzić klawiszem ZERO

Drukowanie – opcja

Po podłączeniu wagi do drukarki istnieje możliwość drukowania paragonów z informacją o masie ważonych towarów.

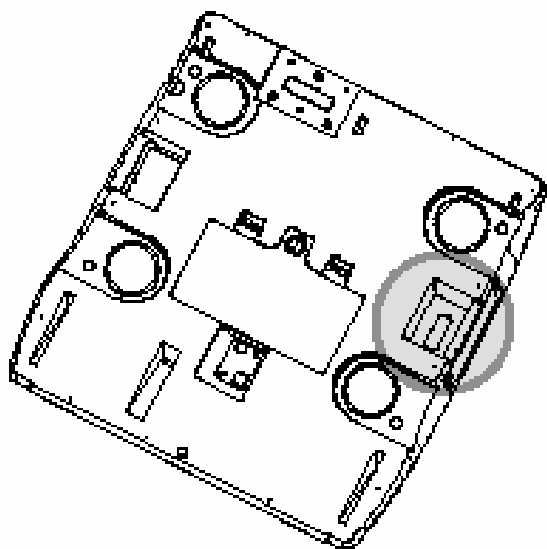
Ustawienie parametru drukowanie na NON (drukowanie niemożliwe) pozwala na współpracę wagi z urządzeniami rejestrującymi sprzedaż. Współpraca oparta jest na protokole komunikacyjnym wagi AP-1 (ANGEL).



Klawiszem ZERO wybrać funkcję ustawiania parametrów drukowania. Klawiszem „►T◄” wybrać z tabeli odpowiednią pozycję. Zatwierdzić ponownie klawiszem „►0◄”.

6. Formatowanie wydruków , port RS232C

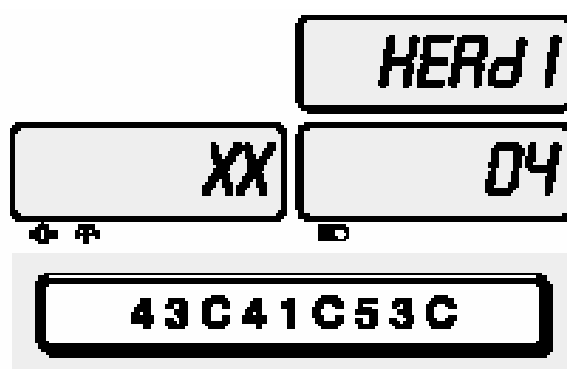
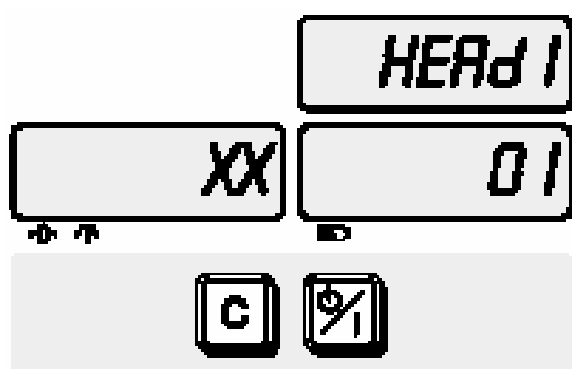
OPCJA	OPIS	UWAGI
NAGŁÓWEK	Informacja drukowana w nagłówku paragonu	maks. 2 linie po 24 znaki, lub 3 linie po 16 znaków
WALUTA	Drukowanie znaku waluty na paragonie	Maksymalnie 8 znaków
DATA	Drukowanie daty na paragonie	



Drukarke, urządzenie rejestrujące lub komputer podłączyć do portu RS 232C znajdującym się na spodzie wagi. Wyjścia RS 232C w wadze ER to :

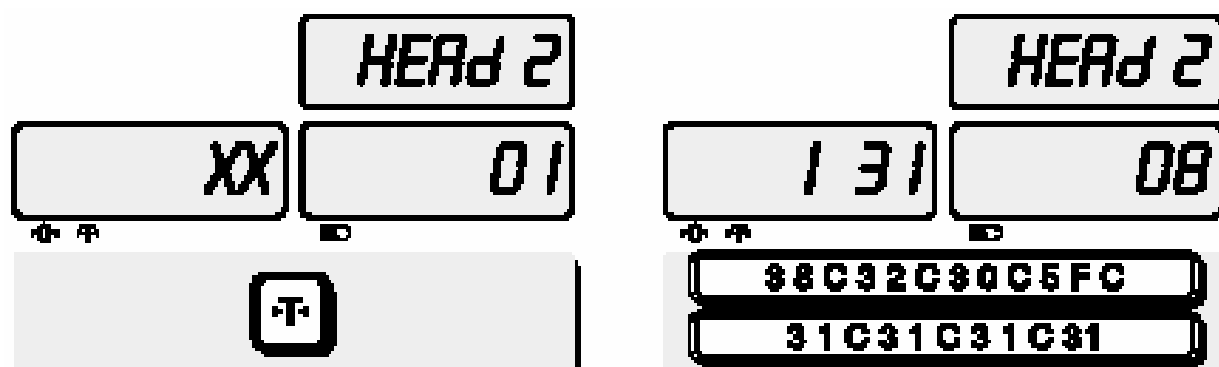
RXD - 3
TXD - 2
GND - 7

NAGŁÓWEK

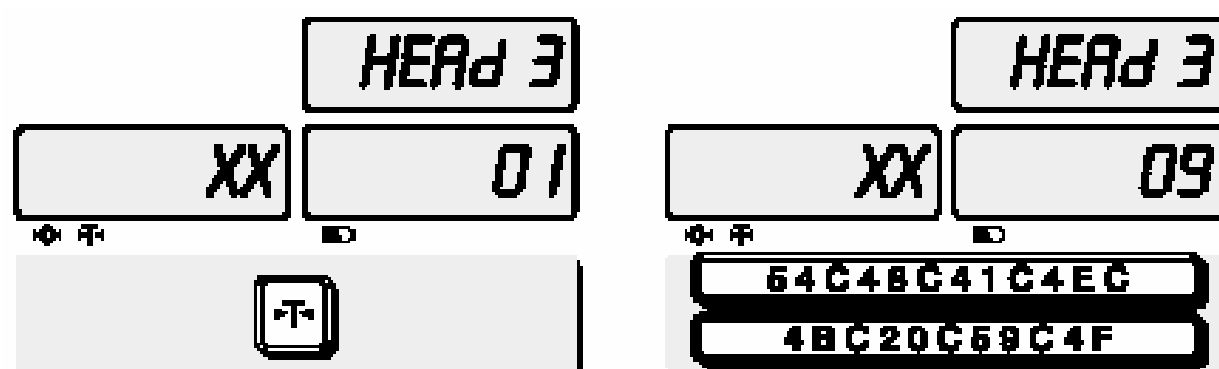


Aby wejść do programowania nagłówka należy, przy wyłączonym urządzeniu, trzymając klawisz „C” włączyć wagę. Napis „HEAD1” mówi o tym, że jest programowana pierwsza linia, a informacja 01 na wyświetlaczu „Ceny jednostkowej” o tym, że jest programowany pierwszy znak. Znaki na wyświetlaczu „Masy” pokazują programowane litery.

Aby programować nazwę należy wpisać odpowiedni kod dla litery odczytany z tabeli ASCII i zatwierdzić klawiszem „C”. Przejście do kolejnej linii nagłówka następuje automatycznie po wpisaniu wszystkich 24 znaków lub za pomocą klawisza „►T◀”

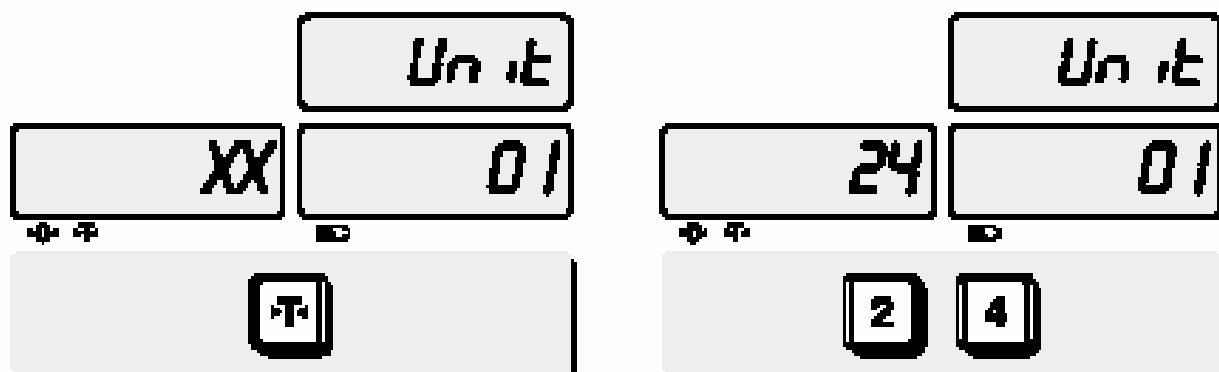


Programowanie drugiej linii,



Programowanie 3 linii. Po zakończeniu naciśnięcie klawisza „►T◀” spowoduje przejście do programowania informacji o walucie.

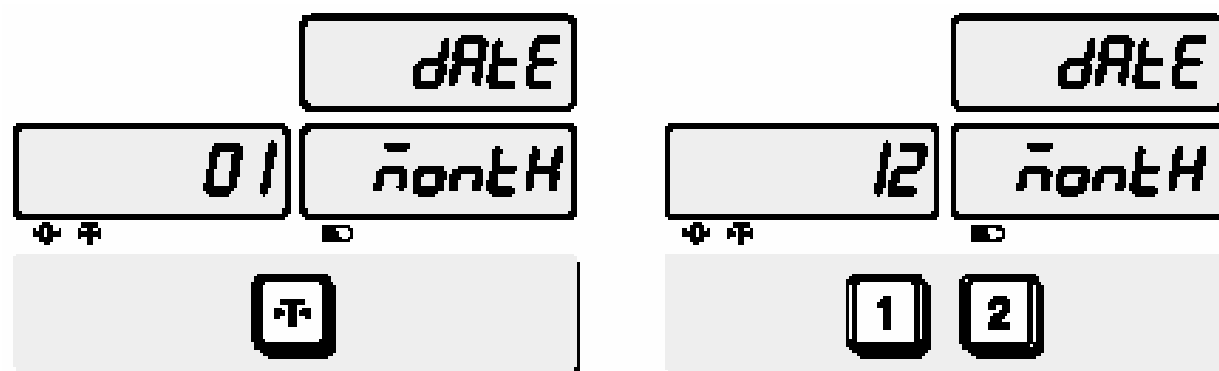
WALUTA



Używając tabeli kodów ASCII wprowadzić nazwę dla waluty, np. kod 24 odpowiada znakowi \$. Programowanie analogicznie jak przy nagłówku. Aby przejść do programowania daty nacisnąć klawisz „►T◄”

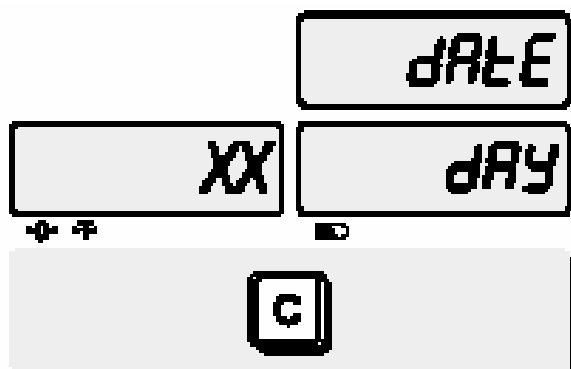
DATA

Datę należy podawać bez używania kodów ASCII, np. grudzień jako 12.

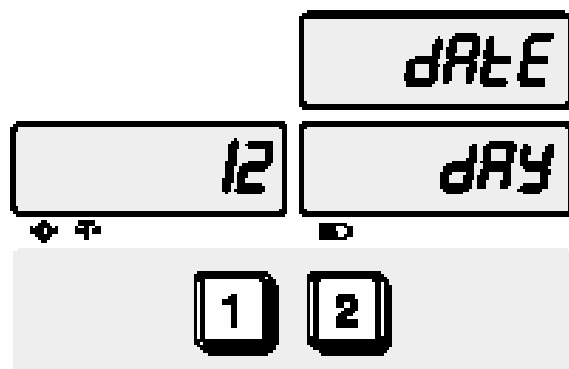


Po wpisaniu waluty i naciśnięciu klawisza „►T◄” pojawi się napis dAtE i Month

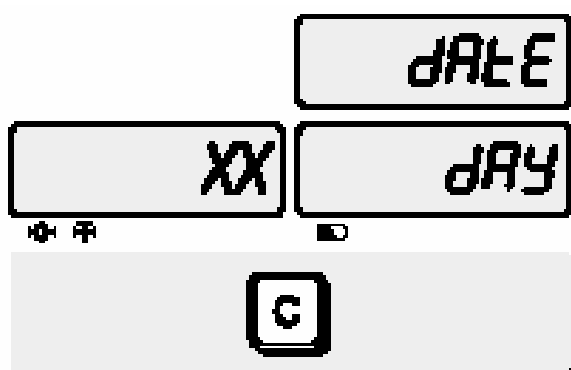
Wpisać cyfry oznaczające miesiąc, np. 12 - grudzień



Po wpisaniu cyfr miesiąca nacisnąć klawisz C, pojawi się menu programowania numeru dnia



Wpisać cyfry oznaczające aktualny dzień miesiąca, np. 12

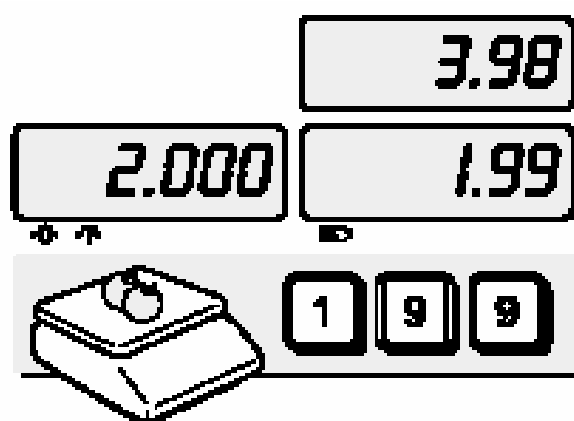


Po wpisaniu cyfr dnia nacisnąć klawisz C, pojawi się menu programowania aktualnego roku

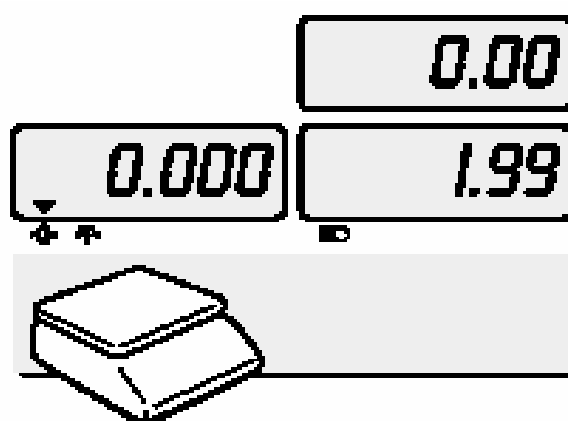


Wpisać cyfry oznaczające aktualny rok, np. 2005, aby przeglądać wpisaną datę zaciskać klawisz „▶0◀”. Klawiszem „▶T◀” zatwierdzić wpisaną datę. Po zatwierdzeniu waga przejdzie do trybu ważenia

7. Ważenie towarów

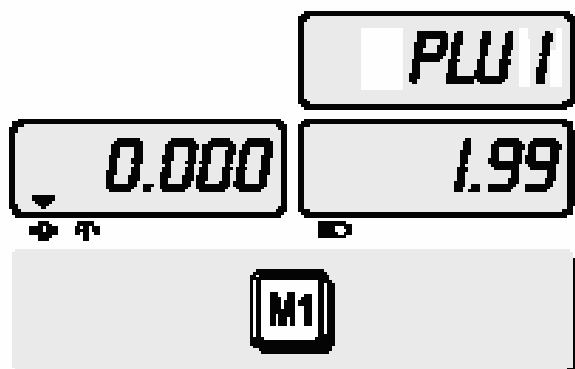


Umieścić towar na szalce ,
wprowadzić cenę za jeden kilogram.
Odczytać należność z wyświetlacza
„NALEŻNOŚĆ”

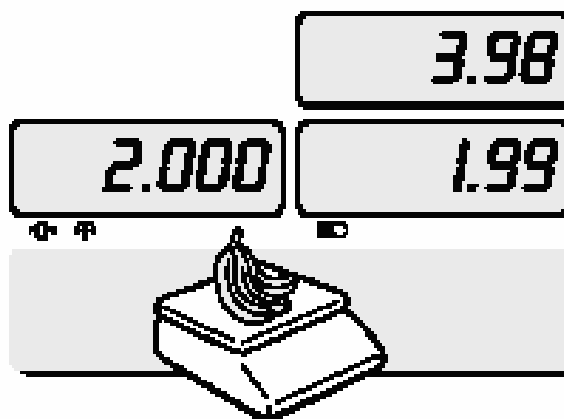


Zdjąć towar z szalki. Aby ważyć
kolejne towary postępować jak w
kroku pierwszym. Aby wyzerować
wskazania wyświetlacza ceny
jednostkowej nacisnąć klawisz C

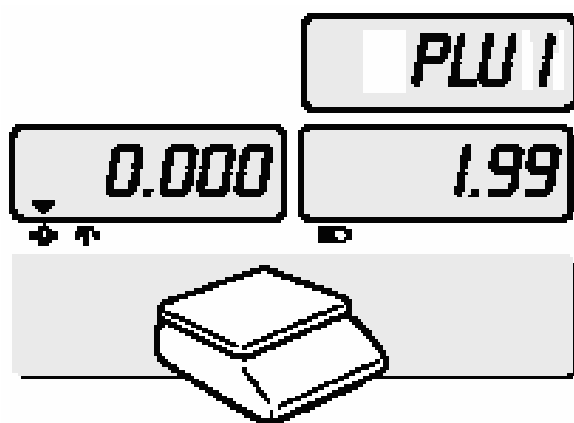
Użycie kodów PLU bezpośrednich



Wybrać jeden z kodów PLU
bepośrednich poprzez naciśnięcie
klawisza bezpośredniego od M1 - M8

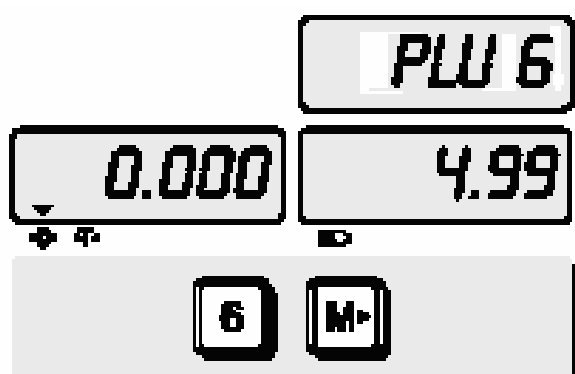


Umieścić towar na szalce. Odczytać
należność z wyświetlacza
„NALEŻNOŚĆ”

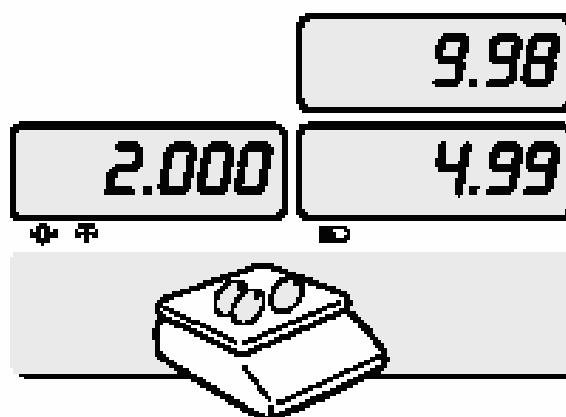


Zdjąć towar z szalki. Aby ważyć kolejne towary postępować jak w kroku pierwszym. Aby wyzerować wskazania wyświetlacza ceny jednostkowej nacisnąć klawisz C

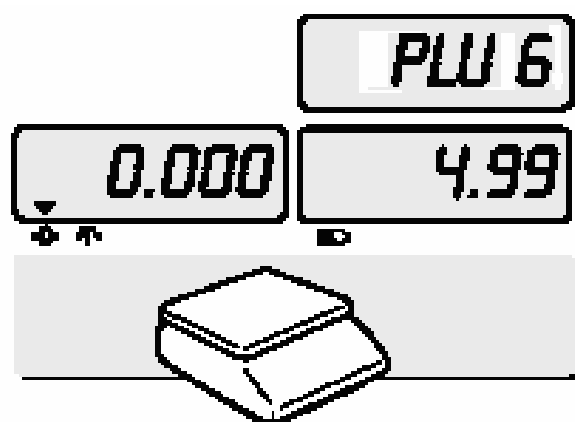
Użycie kodów PLU pośrednich



Wprowadzić zaprogramowany numer kodu PLU i nacisnąć klawisz M▶



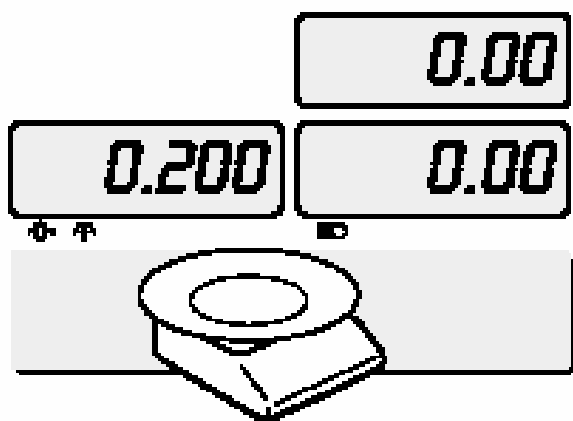
Umieścić towar na szalce, odczytać należność.



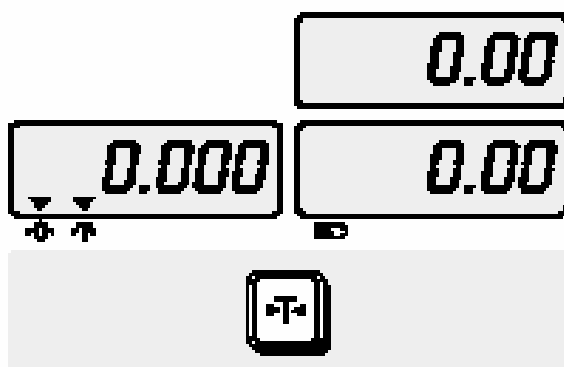
Zdjąć towar z szalki. Aby ważyć kolejne towary postępować jak w kroku pierwszym. Aby wyzerować wskazania wyświetlacza ceny jednostkowej nacisnąć klawisz C

Tarowanie

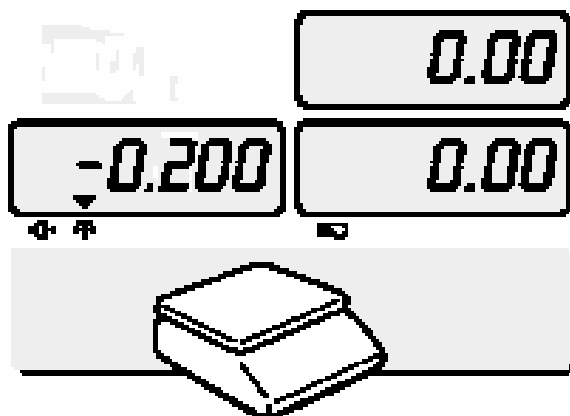
TARA jest masą pojemnika użytego do ważenia towaru. Naciśnięcie klawisza ►T◄ po położeniu na szalkę pojemnika powoduje wyświetlenie na wyświetlaczu wartości zero.



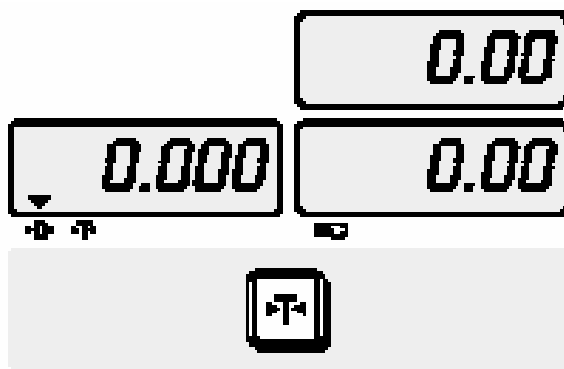
Umieścić pojemnik na szalce, na wyświetlaczu pojawi się masa pojemnika.



Naciśnąć klawisz tarowania ►T◄
Na wyświetlaczu pojawi się wartość 0.000



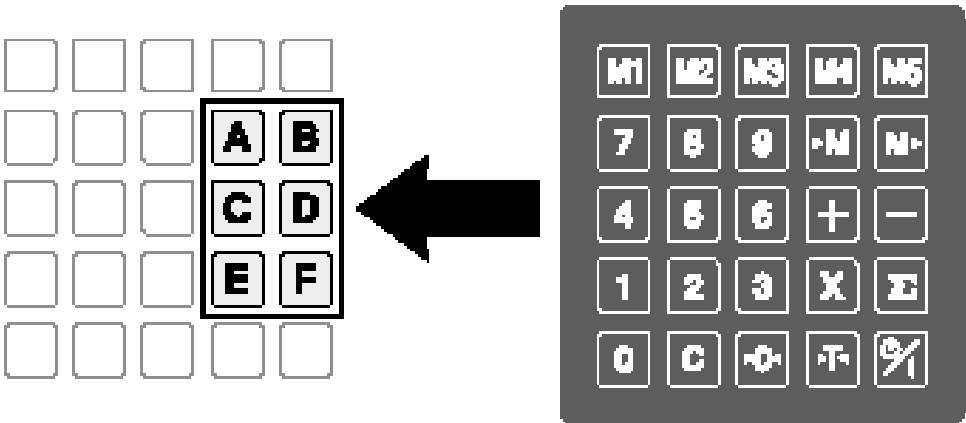
Zdjąć pojemnik z szalki, na wyświetlaczu pojawi się masa pojemnika ze znakiem minus



Aby usunąć informację o wartości TARA ponownie naciśnąć klawisz ►T◄

TABELA KODÓW ASCII

<div>LOW ORDER</div> <div>HIGH ORDER</div>	2	3	4	5	6	7	8	9
0	SP	0	@	P		p		
1	!	1	A	Q	a	q		
2	"	2	B	R	b	r		
3	#	3	C	S	c	s		
4	\$	4	D	T	d	t		
5	%	5	E	U	e	u		
6	&	6	F	V	f	v		
7	'	7	G	W	g	w		
8	(	8	H	X	h	x		
9	)	9	I	Y	i	y		
A	*	:	J	Z	j	z		
B	+	;	K	[	k			
C	,	<	L	\	l			
D	-	=	M	]	m			
E	.	>	N	^	n			
F	/	?	O	_	o			



9. Komunikaty o błędach

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Err 1	Błąd kalibracji wagi, błąd punktu zerowego	Kontakt z serwisem CAS
Err 2	Błędna pozycja przełącznika kalibracji	Kontakt z serwisem CAS
Err 10	Uszkodzenie modułu analogowego	Kontakt z serwisem CAS
Err 11	Błąd w zapisie do pamięci wewnętrznej.	Kontakt z serwisem CAS
Err 12	Utrata wewnętrznych kodów sterujących.	Kontakt z serwisem CAS
Err 13	Utrata kodów klawiatury	Kontakt z serwisem CAS
Help 1	Problem z zerowaniem	Opróżnić szalkę, sprawdzić czy szalka jest poprawnie nałożona
Help 3	Przekroczona jednorazowa ilość transakcji. Maksymalnie 99	Wykonać raport TTP z zerowaniem
Help 4	Wprowadzona wartość EURO wynosi 0 dla operacji z wykorzystaniem EURO, wprowadzona kwota od klienta przy obliczaniu reszty jest mniejsza niż suma sprzedaży	Wprowadzić przelicznik EURO, wprowadzić poprawną kwotę od klienta przy obliczaniu reszty przy transakcjach
Help 5	Przekroczenie ilości sumy wszystkich transakcji, maksymalnie 50000	Wykonać raport DTP z zerowaniem
o – L	Przeciążenie	Opróżnić szalkę
oUEr	Kwota sumy należności przekracza 9999,99	Wprowadzić poprawną cenę jednostkową
LobAt	Niski stan napięcie w akumulatorze	Naładować akumulator podłączając przewód sieciowy do zasilania
UnStb	Niestabilne warunki pracy urządzenia	Zapewnić wadze stabilne warunki pracy, wypoziomować wagę.

10. Specyfikacja

MODEL	Seria ER		
Obciążenie	6 x 0,002 kg	15 x 0,005 kg	30 x 0,01 kg
Maks. tara	- 6,000kg	-9,995 kg	-9,990 kg
Wyświetlacz	LCD, 5,6,6 cyfr – masa ,cena, należność		
Temp. pracy	- 10 do + 40 °C		
Zasilanie	AC 230V / 50 Hz, akumulatorowe		
Wymiar szalki	304 mm x 220 mm		
Wymiar wagi	360 mm x 350 mm x 106 mm		
Interface	RS-232C		

Specyfikacja może ulec zmianie bez konieczności powiadamiania przez Producenta.



DEKLARACJA ZGODNOŚCI

(DECLARATION OF CONFORMITY)

MY
(we)

CAS POLSKA Sp. z o.o.
ul.Chrościckiego 93/105, 02-414 Warszawa
www.CAS-Polska.com.pl



oświadczamy na wyłączną odpowiedzialność, że wyrób :
(declare that following product)

Produkt : Waga nieautomatyczna
(product) (non-automatic weighing instrument)
Producent : CAS CORPORATION
(manufacturer)
Typ : Seria ER
(type)

jest zgodny z następującymi dyrektywami :
(conform to the following directives)

**EMC (Dyrektywa : 89/336/EEC; Rozporządzenie MI z 02.04.2003, Dz.U. 90 z 2003 poz. 848) –
kompatybilność elektromagnetyczna**

(EMC (Directive : 89/336/EEC) – electromagnetic compatibility)

wykonawca : SK TECH CO.,LTD, 820-2, Wolmoon-Ri, Wabu-Up, Namyangju-Si.,
(carried out by) Kyungii-Do, Korea

użyte standardy : EN 61000-3-3:1995+A1:2001, EN55022:1998+A1:2000 Klasa B,
(standards used) EN 55024:1998+A1:2001, EN61000-4-2:1995+A2:2001, EN61000-4-3:1996
+A1:1998+A2:2001, EN61000-4-4:1995+A1:2001, EN61000-4-5:1995+A1:2001,
EN61000-4-6:1996+A1:2001, EN6100-4-11:1994+A1:2001.

nr projektu NMI : SKTCEE – 040219-024 (LCD), SKTCEE-040219-025 (VFD)
(NMI project no.)

**LVD (Dyrektywa : 73/23/EEC; Rozporządzenie MGiPS z 12.03.2003, Dz.U. 49 z 2003 poz. 414) –
bezpieczeństwo elektryczne**

(LVD (Directive : 73/23/EEC) – electrical security)

wykonawca : SK TECH CO.,LTD, 820-2, Wolmoon-Ri, Wabu-Up, Namyangju-Si.,
(carried out by) Kyungii-Do, Korea

użyte standardy : EN 60950:2000 (Edycja 3)
(standards used)

raport z testów nr : SKTCES-040310-014
(test report no.)

**NAWI (Dyrektywa : 90/384/EEC; Rozporządzenie MGiPS z 11.12.2003, Dz.U. 4 z 2004 poz. 23) –
zagadnienia metrologiczne wag nieautomatycznych**

(NAWI (Directive : 90/384/EEC) - metrological aspect of non-automatic weighing instruments)

wykonawca : NMI Certin B.V. Hugo de Grootplein 1, 3314 EG Dordrecht
(carried out by) Holandia

użyte standardy : EN 45501:1992 z wyłączeniem punktu 8.2
(standards used)

nr certyfikatu OIML : R76/1992-NL1-04.16 (nr zatwierdzenia typu T6588)
(OIML certificate no.)

Nazwisko : Piotr Dobruszek - Prokurent
(name)

Data : 11 marca 2005
(date)

Warszawa, 30 czerwca 2006

**OŚWIADCZENIE ZARZĄDU CAS POLSKA SP. Z O.O.
W SPRAWIE DYREKTYW „WEEE” I „ROHS”**

Rozwój techniki i technologii w zakresie sprzętu elektrycznego i elektronicznego powoduje powstanie w coraz krótszym czasie nowych generacji urządzeń. Konsekwencją tego jest powstawanie znaczących ilości odpadów, skraca się bowiem czas życia tego sprzętu jako aktywnego produktu.

W sprzęcie tym zawarty jest wiele substancji niebezpiecznych takich jak: rtęć, kadm, ołów, chrom sześciowartościowy lub środki zmniejszające palność. Powoduje to, że powstające z niego odpady są również niebezpieczne dla środowiska.

Unia Europejska podjęła kroki w zakresie prawodawstwa, aby wymusić działania zmierzające do zminimalizowania zagrożeń wynikających z tego faktu. W tym celu zostały powołane do życia stosowne Dyrektywy Rady:

- 2002/96/WE (WEEE) „w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego”, wdrożona do prawodawstwa polskiego Ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. „o zużytym sprzęcie elektrycznym” (Dz.U. 180 z 2005 poz. 1495).
- 2002/95/WE (ROHS) „w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym”, wdrożona do prawodawstwa polskiego Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 6 października 2004r., „w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia wykorzystywania w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym niektórych substancji mogących negatywnie wpływać na środowisko” (Dz.U. 229 z 2004 poz. 2310).

Wyżej wymieniona Ustawa, między innymi, określa zasady postępowania ze zużytym sprzętem elektronicznym w sposób zapewniający ochronę zdrowia i życia ludzi oraz ochronę środowiska. Firmy wprowadzające na rynek sprzęt elektryczny i elektroniczny, spełniając obowiązek wynikający z ustawy, mają obowiązek oznaczania tego sprzętu znakiem:



Znak ten stanowi informację dla użytkownika, że po zużyciu, sprzętu tego nie wolno wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi – wymaga on selektywnej zbiórki, zapewnianej przez organizację odzysku.

Wagi elektroniczne wprowadzane na rynek przez CAS Polska Sp. z o.o. podlegają Dyrektywie WEEE jako przyrządy do nadzoru i kontroli, wymienione w załączniku nr 1A, kategoria 9. Są one przewidziane do stosowania poza gospodarstwami domowymi.

Zaklasyfikowanie wyrobów jako *przyrządy do nadzoru i kontroli* nie nakłada na producenta obowiązku stosowania się do wymagań ograniczania ilości substancji niebezpiecznych stawianych przez Dyrektywę ROHS, tym niemniej CAS Corporation dokłada wszelkich starań aby produkty wprowadzane przez niego na rynek były maksymalnie bezpieczne dla użytkownika i środowiska.

Piotr Dobruszek
Dyrektor Zarządzający
CAS Polska Sp. z o.o.



CAS POLSKA Sp. z o.o.
ul. Chrościckiego 93/105
02-414 Warszawa
Tel: 022 571 19 470
Fax: 022 571 94 71
e-mail: biuro@CAS-Polska.com.pl
www.CAS-Polska.com.pl