



I N S T R U K C J A O B S Ł U G I

# WAGA ELEKTRONICZNA DS-673

**YAKUDŌ**

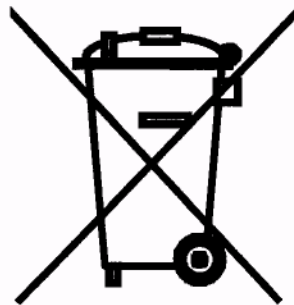
Edycja 2  
Styczeń 2008

Instrukcja wydana przez Yakudo Plus sp. z o.o.

Jeśli masz jakieś uwagi lub znalazłeś w tej publikacji jakiegokolwiek błędy, proszę się skontaktować z przedstawicielem DIGI.

**Yakudo Plus Sp. z o.o.**  
ul. Spokojna 76  
43-230 Goczałkowice-Zdrój  
+48 32 218 69 10  
yakudo@yakudo.eu

Urządzenia oznakowane jest symbolem jak poniżej i jest zgodne z dyrektywą Unii Europejskiej 2002/96/EC.



Jeśli urządzenie zostanie wycofane z eksploatacji i kończy się jego przydatność produkcyjna, skontaktuj się z przedstawicielem DIGI w celu bezpiecznej utylizacji, zgodnej z umową kupna i lokalnym ustawodawstwem.

## REJESTR ZMIAN

DATA	NR EDYCJI	IMIĘ I NAZWISKO	UWAGI
12.2007	1	Mariusz Kubera	Pierwsze wydanie instrukcji obsługi.
01.2008	2	Mariusz Kubera	Uzupełniono o wpis dotyczący stopnia szczelności.

**SPIS TREŚCI**

<b>SPIS TREŚCI</b> .....	4
<b>1.WPROWADZENIE</b> .....	5
<b>2. BEZPIECZEŃSTWO</b> .....	5
<b>3. WIADOMOŚCI OGÓLNE</b> .....	6
3.1 Parametry techniczne .....	6
3.2 Wymiary .....	7
3.3 Budowa i wygląd zewnętrzny .....	7
3.4 Wyświetlacz i klawiatura.....	8
<b>4. UŻYTKOWANIE WAGI</b> .....	9
4.1 Włączenie, wyłączenie wagi. ....	9
4.1.1 Zasilanie z akumulatora – opcja.....	10
4.1.2 Ładowanie akumulatora.....	11
4.2 Zerowanie i sprawdzenie poprawności ważenia. ....	11
4.3 Tarowanie. ....	12
<b>5. SPECYFIKACJE.</b> .....	12
5.1 Automatyczne wyłączanie wyświetlacza.....	12
5.2 Ustawienie jasności wyświetlacza.....	13
<b>6. LEGALIZACJA WAGI</b> .....	13
<b>7. KOMUNIKATY O BŁĘDACH</b> .....	14
<b>DODATEK A - Wymiana akumulatora.</b> .....	15

## 1. WPROWADZENIE.

Materiał zawarty w tym dokumencie jest prawnie zastrzeżony i nie może być zmieniony, powielany lub kopiowany w całości, lub w części bez odpowiedniej pisemnej zgody producenta. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy i uszkodzenia wynikłe z nieodpowiedniej interpretacji zawartych w dokumencie procedur. Procedury obsługowe jak i właściwości i cechy urządzenia mogą się różnić w zależności od zastosowanej wersji oprogramowania.

Instrukcja jest skierowana zarówno do użytkowników jak i do obsługi technicznej instalującej i obsługującej urządzenie firmy DIGI. Zapoznanie się z treścią instrukcji obsługi pomoże uniknąć wielu problemów, zwiększy wydajność produkcji oraz poprawi atrakcyjność oferowanych produktów.

Obsługujący urządzenie powinien w pełni rozumieć zawarte w tej instrukcji zalecenia i procedury.

## 2. BEZPIECZEŃSTWO

Producent firma DIGI nie bierze odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia lub obrażenia spowodowane w wyniku zaniedbania wywołanego niedokładną znajomością instrukcji lub nieostrożnością podczas instalacji, obsługi lub naprawy urządzenia, które niniejsza instrukcja opisuje.

### PAMIĘTAJ

- **Każdy użytkownik obsługujący urządzenie powinien zapoznać się treścią instrukcji i postępować zgodnie z zawartymi w niej wskazówkami. Kadra zarządzająca zobowiązana jest do przeprowadzenia szkolenia odnośnie użytkowania urządzenia.**
- **Nigdy nie zmieniaj kolejności czynności, których wykonanie opisuje poniższa instrukcja.**
- **Nie zezwala się na jakiegokolwiek modyfikacje urządzenia lub jego części pod groźbą utraty gwarancji**
- **Nie obciążaj platformy ważącej masą przekraczającą maksymalne obciążenie.**
- **Ważony produkt powinien zawsze znajdować się centralnie na platformie ważącej. Należy unikać sytuacji, gdy ważony produkt jest umiejscowiony w narożniku platformy ważącej.**
- **Naprawy mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany i przeszkolony personel techniczny.**
- **W razie potrzeby urządzenie należy czyścić lekko wilgotną tkaniną, używając dodatkowo dostępnych na rynku nieagresywnych środków chemicznych. Nie należy stosować rozpuszczalników oraz innych silnych detergentów.**
- **Podczas czyszczenia wagi należy zwrócić szczególną uwagę na plomby i cechy legalizacyjne oraz na tabliczkę znamionową urządzenia. Urządzenie należy czyścić w taki sposób by nie uszkodzić w/w elementów.**
- **Waga powinna być wypoziomowana i ustawiona na równym, stabilnym podłożu.**

**UWAGA!!!**

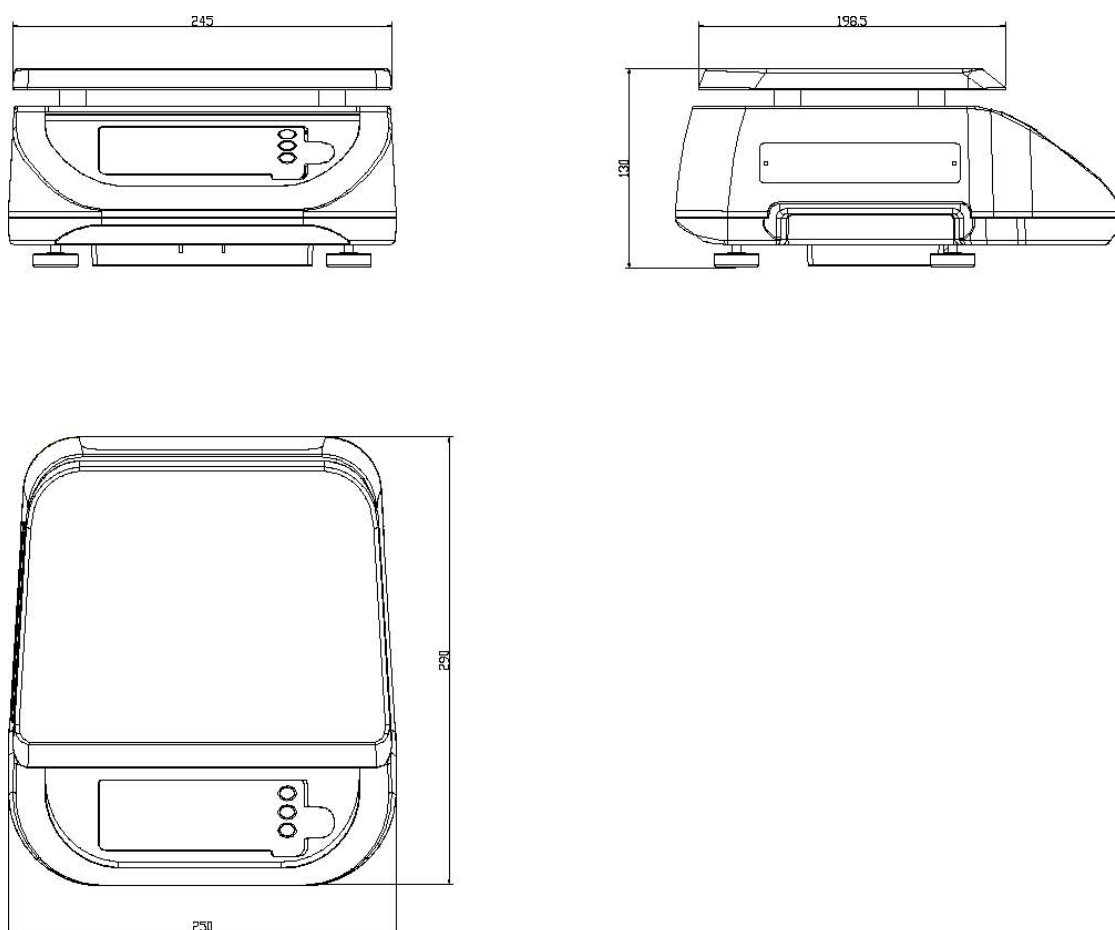
- **GNIAZDO ZASILAJĄCE POWINNO BYĆ WYPOSAŻONE W BOLEC UZIEMIAJĄCY.**
- **GNIAZDO ZASILAJĄCE POWINNO BYĆ ZAINSTALOWANE BLISKO MIEJSCA PRACY URZĄDZENIA BY ŁATWO MOŻNA BYŁO ODŁĄCZYĆ WTYCZKĘ.**
- **WAGA NIE POWINNA BYĆ ZASILANA Z TEJ SAMEJ LINII ZASILAJĄCEJ, CO INNE URZĄDZENIA DUŻEJ MOCY NP. AGREGATY CHŁODNICZE, PIECE GASTRONOMICZNE, itp.**
- **BEZPIECZNIKI POWINNY BYĆ WYMIENIANE ZAWSZE NA TEGO SAMEGO TYPU I O TAKICH SAMYCH PARAMETRACH.**
- **W PRZYPADKU ZASILANIA Z AKUMULATORA ZWRÓĆ UWAGĘ NA OZNACZENIE DOTYCZĄCE POLARYZACJI. UŻYWAJ TYLKO AKUMULATORÓW DEDYKOWANYCH DLA OPISYWANEGO MODELU WAGI.**

### 3. WIADOMOŚCI OGÓLNE

#### 3.1 Parametry techniczne

PARAMETR	WARTOŚĆ
SPECYFIKACJE PODSTAWOWE	
Nośność	1,5kg, 3kg, 6kg, 15kg, 30kg
Rozdzielczość przetwornika A/D	1/90000
Przetwornik tensometryczny	Typ - J
Typ wyświetlacza	LED, opcja - dodatkowy wyświetlacz LED od strony klienta
Rozdzielczość wyświetlacza	1/3000
Ilość cyfr wyświetlacza	6
Wymiary wagi (mm)	290 x 250 x 130
Wymiary szalki	245 x 198,5
Metoda kalibracji	Programowa
Zasilanie	230V AC 50/60Hz, opcja - wbudowany akumulator 6V DC 5Ah
Pobór mocy	18W przy zasilaniu z AC, 3W przy zasilaniu z akumulatora
Bezpiecznik	Typu F 250V / 500mA
Temperatura środowiska pracy	od -10°C do 40°C
Wilgot. środow. pracy / stopień szczeln.	15-85% (nie skondensowana) / IP65 * (patrz rozdział 5.2)
SPECYFIKACJE AKUMULATORA	
Napięcie ładowania akumulatora	W stanie spoczynku 6,8V - 6,90 V, podczas pracy 7,35V-7,50V
Prąd ładowania akumulatora	800mA
Czas ładowania	12-14 godzin
Czas pracy	40 godzin (przy ustawionej jasności na 2 lub niżej)
SPECYFIKACJE PRZETWORNIKA A/D	
Czułość	1mV/V
Zakres regulacji zera	0±3,3mV
Zakres równowagi zera	0±0,33mV
Napięcie zasilania L/C	DC 3,3 V
Prędkość przetwornika	10 / sec
Rozdzielczość wewnętrzna	90 000
GŁÓWNE PODZESPOŁY	
Mikroprocesor	Renesas R5F21254(16bit, 16K ROM)/ r5F21255 (16 bit,24K ROM) / R5F21255 (16 bit, 32K ROM) / R5F21257 (16 bit, 48K ROM)
Czujnik tensometryczny	Rezystancja 1K

### 3.2 Wymiary



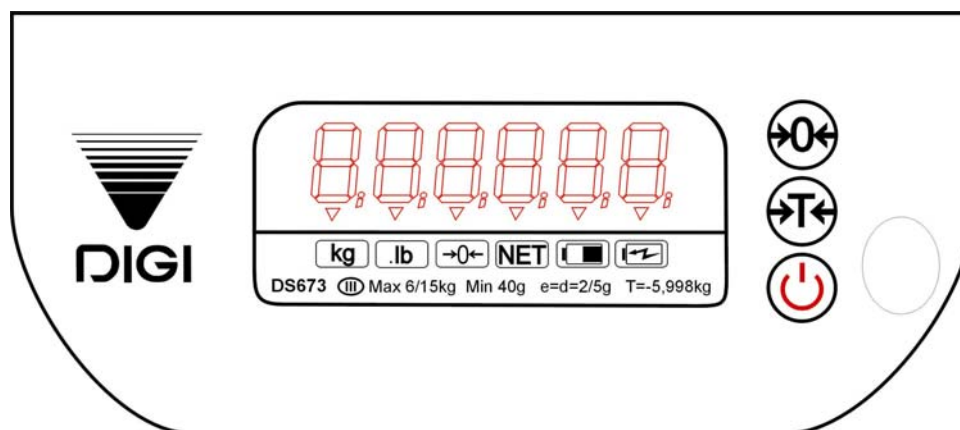
### 3.3 Budowa i wygląd zewnętrzny





widok spodu

### 3.4 Wyświetlacz i klawiatura.



Waga posiada 6 siedmio-segmentowych wyświetlaczy numerycznych LED.




Tabela poniżej opisuje znaczenie wskaźników umieszczonych pod wyświetlaczem.

Symbol,		Znaczenie
kg*		Wskaźnik ▼ nad symbolem sygnalizuje, że wskazania wyświetlacza dotyczą masy wyrażonej w kilogramach (kg)
lb*		Wskaźnik ▼ nad symbolem sygnalizuje, że wskazania wyświetlacza dotyczą masy wyrażonej w funtach (lb)
Rezero		Wskaźnik ▼ nad symbolem sygnalizuje stan tzw. ustawionego zera
Netto		Wskaźnik ▼ nad symbolem sygnalizuje wskazanie masy pomniejszone o wprowadzoną tarę
Akumulator		Wskaźnik ▼ nad symbolem wskazuje niski poziom naładowania akumulatora
Ładowanie akumulatora		Wskaźnik ▼ nad symbolem wskazuje stan ładowania akumulatora.

\*) opcja dostępna tylko w wersjach cztero-klawiszowych.



Tabela poniżej opisuje funkcje klawiszy.

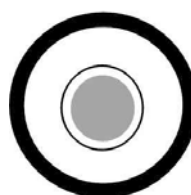
Funkcja	Symbol	Funkcja
Rezero		Do zerowania wskazań masy.
Tara		Do wprowadzania lub kasowania tary
Włącz/Wyłącz		Włączanie lub wyłączanie wagi.

## 4. UŻYTKOWANIE WAGI.

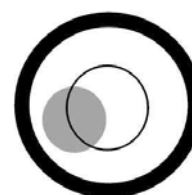
### 4.1 Włączenie, wyłączenie wagi.

Przed włączeniem należy sprawdzić czy waga jest poprawnie ustawiona. Do sprawdzenia służy wskaźnik poziomemu (patrz rysunki obok)

DOBRZE




ŹLE



Waga jest zasilana prądem zmiennym o napięciu 230V. Aby uruchomić wagę należy włożyć wtyk kabla do gniazda zasilającego znajdującego się w podstawie obudowy wagi. Dostęp do gniazda jest zabezpieczony gumową osłoną bryzgoszczelną.

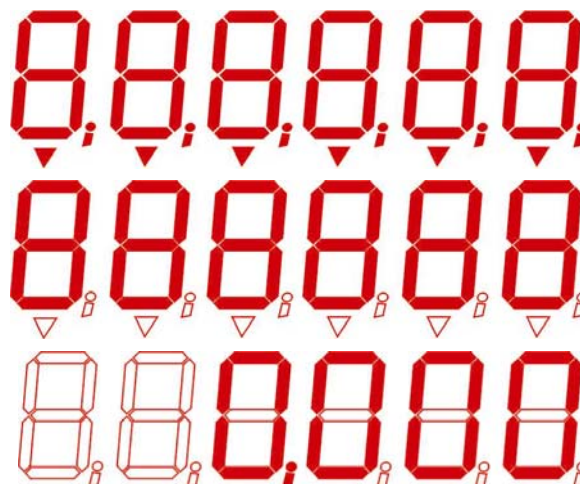


Po podłączeniu wtyku zasilającego do gniazda i po naciśnięciu klawisza WŁ/WYŁ , nastąpi uruchomienie krótkiego auto-testu. Podczas testu zostają sprawdzone podzespoły i ich gotowość do działania:

Test charakteryzuje się dwukrotnym włączeniem wszystkich segmentów wyświetlacza:

oraz jednokrotnym włączeniem segmentów wyświetlających cyfry:

Jeśli wynik testu jest pozytywny wyświetlacz powinien wskazywać:



**Pamiętaj** 

**Podczas włączania wagi szalka powinna być pusta. W przeciwnym przypadku waga nie przejdzie pozytywnie testu, na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie:**

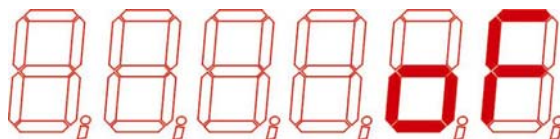











Tabela opisuje operację włączania i stan wyświetlacza:

Operacja	Stan wyświetlacza	Wskaźniki		U W A G I
		→0←	NET	
Naciśnij przycisk WŁ/WYŁ 				Włączą się wszystkie segmenty wyświetlacza na 1 sekundę.
				Zgasną wszystkie segmenty wyświetlacza na jedną sekundę.
				Włączą się wszystkie segmenty wyświetlacza na 1 sekundę.
				Zgasną wszystkie segmenty wyświetlacza na 1 sekundę.
				Włączą się wszystkie segmenty wyświetlacza na 1 sekundę.
Waga gotowa do pracy		▼		Włączą się wszystkie segmenty wyświetlacza wyświetlające cyfry (bez kropek i przecinków).
Naciśnij przycisk WŁ/WYŁ 				Tryb ważenia
				Wyłączenie wyświetlacza.

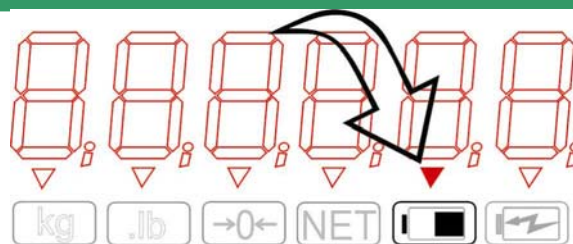
**4.1.1 Zasilanie z akumulatora – opcja.**

Waga może być zasilana z wbudowanego, wymiennego akumulatora (parametry akumulatora patrz tabela str.6).

Niski poziom naładowania akumulatora jest sygnalizowany poprzez świecący wskaźnik nad symbolem akumulatora:

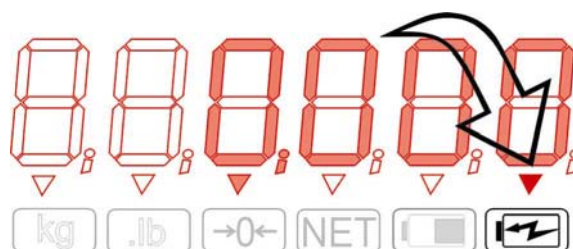


W momencie całkowitego rozładowania akumulatora, uniemożliwiającego dalsze dokładne pomiary masy, nastąpi automatyczne wyłączenie wszystkich wyświetlaczy za wyjątkiem wskaźnika nad symbolem akumulatora. Zasilanie całkowicie wyłączy się po upływie jednej minuty.



#### 4.1.2 Ładowanie akumulatora.

Waga automatycznie wykryje pojawienie się napięcia i rozpocznie proces ładowania akumulatora. Stan ten jest sygnalizowany poprzez świecący wskaźnik nad symbolem oznaczającym ładowanie akumulatora:





#### Pamiętaj !!!

**Czas ładowania akumulatora zależy od stopnia jego rozładowania. W przypadku całkowitego rozładowania akumulatora czas jego ponownego ładowania wynosi od 12 do 14 godzin.**

#### 4.2 Zerowanie i sprawdzenie poprawności ważenia.

Wszystkie operacje powinny być wykonane zgodnie z poniżej opisaną procedurą. Osoba obsługująca wagę powinna wykonać opisaną procedurę zerowania przed każdym ważeniem.

Operacja	Stan wyświetlacza	Wskaźniki		U W A G I
		→0←	NET	
Waga gotowa do pracy	0.0000	▼		Nastąpi reset punktu zerowego.
Naciśnij przycisk REZERO  	0.0000			
Położ produkt na szalkę o masie np. 1kg	0.0000	▼		
Usuń produkt z szalki	0.0000	▼		
	0.0000	▼		

## 4.3 Tarowanie.

Operacja	Stan wyświetlacza	Wskaźniki		U W A G I
		→0←	NET	
Waga gotowa do pracy Połóż na szalce opakowanie do wytarowania np. 30g		▼		Nastąpi odjęcie masy pojemnika.
Naciśnij przycisk TARA 				
Usuń tarowane opakowanie z szalki Naciśnij przycisk TARA 		▼		Kasuje wprowadzoną tarę.
		▼		

**Pamiętaj!!!**

**Jeżeli masa tarowanego opakowania wykracza poza dopuszczalną wartość podaną na tabliczce znamionowej, wprowadzenie tary będzie niemożliwe.**

## 5. SPECYFIKACJE.

## 5.1 Automatyczne wyłączenie wyświetlacza.

Operacja	Stan wyświetlacza	Wskaźniki		U W A G I
		→0←	NET	
Wyświetlacz wyłączony Naciśnij  i przytrzymaj, aż na wyświetlaczu pojawi się 3 Zwolnij Waga gotowa do pracy Naciśnij	   	▼		Czas automatycznego wyłączenia ustawiony na 3 minuty. Tryb ważenia Wyświetlacz wyłączony
Wyświetlacz wyłączony Naciśnij  i przytrzymaj, aż na wyświetlaczu pojawi się 3 a potem 10 Zwolnij Waga gotowa do pracy Naciśnij	    	▼		Czas automatycznego wyłączenia ustawiony na 10 minut. Tryb ważenia Wyświetlacz wyłączony

Operacja	Stan wyświetlacza	Wskaźniki		UWAGI
		→0←	NET	
Wyświetlacz wyłączony				
Naciśnij  i przytrzymaj, aż na wyświetlaczu pojawi się 3, a następnie 10 i 999	  			
Zwolnij				
Waga gotowa do pracy		▼		Czas automatycznego wyłączenia nie jest ustawiony. Waga się automatycznie nie wyłączy.  Tryb ważenia

## 5.2 Ustawienie jasności wyświetlacza.

Operacja	Stan wyświetlacza	Wskaźniki		UWAGI
		→0←	NET	
Stan gotowości do pracy		▼		Tryb ważenia.
Naciśnij i przytrzymaj ,				Trzymając wciśnięty klawisz REZERO, naciśnij trzykrotnie klawisz TARA.
następnie naciśnij 3 x	  			Pojawi się aktualnie ustawiony poziom jasności.
naciśnij		▼		Po naciśnięciu klawisza REZERO zwiększysz jasność o jeden poziom.
naciśnij		▼		Po naciśnięciu klawisza WŁ/WYŁ zmniejszysz jasność o jeden poziom.
naciśnij		▼		Po naciśnięciu klawisza TARA ustawienia zostaną zapamiętane i waga powróci do trybu ważenia.
naciśnij		▼		



### UWAGA !!!

**W przypadku używania wagi w środowisku pracy, którego wilgotność jest bliska 85%, stopień szczelności wagi (IP65) jest gwarantowany, pod warunkiem ustawienia jasności wyświetlacza na poziomie 4.**

## 6. LEGALIZACJA WAGI.

Waga DS-673 jest poddana ocenie zgodności opisanej w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 grudnia 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla wag nieautomatycznych podlegających ocenie zgodności (Dz. U. z 2004 r. Nr 4, poz. 23), które wdraża dyrektywę 90/384/EWG.





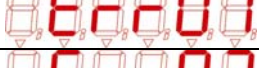


Na wadze znajduje się:

- znak CE,
- dwie ostatnie cyfry roku i numer jednostki notyfikowanej, która dokonała legalizacji WE lub dwie ostatnie cyfry roku i numer jednostki notyfikowanej, która sprawuje nadzór nad systemem jakości producenta,
- zielona, kwadratowa nalepka z nadrukowaną dużą czarną literą „M”,
- plomba zabezpieczająca dostęp do elementów adjustacji.


**UWAGA !!!**

Waga podlega legalizacji ponownej zgodnie z obowiązującymi przepisami. Okres ważności określają aktualne przepisy. Obowiązek przestrzegania terminów legalizacji ponownej spoczywa na użytkowniku.

## 7. KOMUNIKATY O BŁĘDACH.

Stan wyświetlacza	Przyczyna błędu	Metoda rozwiązania
	Waga nie jest gotowa do pracy	Ustaw wagę na równej płaskiej powierzchni
	Jeżeli na szalce znajduje się obciążenie przekraczające o 9 dziesiątek masę dopuszczalną lub podczas załączania wagi szalka jest obciążona.	Usunąć obciążenie z szalki
	Jeżeli wskazanie masy przekroczy wskazanie minimalne.	REZERO lub jeszcze raz ON/OFF
	Jeżeli pojawi się błąd w trybie ustawiania specyfikacji.	Powtórz operację
	Jeżeli wystąpił błąd z przetwornikiem A/D	Kontakt z serwisem
	Jeżeli nastąpił błąd kasowania danych (flash)	Kontakt z serwisem
	Jeżeli nastąpił błąd programowania (flash)	Kontakt z serwisem

## DODATEK A - Wymiana akumulatora.

**⚠ UWAGA !!!**

Akumulator należy wymienić na typ dedykowany dla wagi DS673. Podczas wymiany nie dopuść do zwarcia biegunów akumulatora, Zwarcie może spowodować uszkodzenie akumulatora i/lub urządzenia.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości skontaktuj się z przedstawicielem producenta.

Aby wymienić akumulator należy:

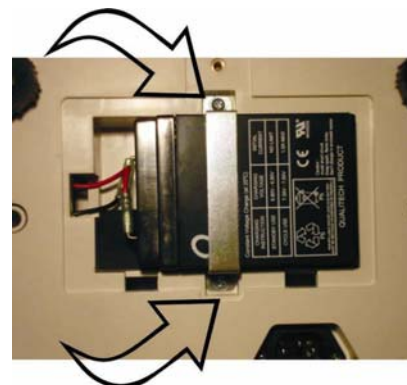
- 1 Odkręcić śrubę blokującą i usunąć osłonę akumulatora.

Śruba blokująca osłonę akumulatora

Osłona akumulatora



- 2 Zdemontować obejmę przytrzymującą akumulator.



- 3 Wymienić akumulator. Zwróć uwagę na polaryzację (czerwony „+”, czarny „-“). Po wymianie, dokręć obejmę śrubami i zamontuj osłonę.

**⚠ UWAGA !!!**

Zużyty akumulator należy obowiązkowo przekazać do recyklingu lub pozbyć się go zgodnie z lokalnymi przepisami.

**ZABRANIA SIĘ** wyrzucania akumulatora do miejskich czy domowych pojemników na śmieci.

**NIGDY NIE WRZUCAJ AKUMULATORA DO OGNIA!!!**