

# **KERN**<sup>®</sup>

**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Telefon: +49-[0]7433-9933-0

Faks: +49-[0]7433-9933-149

Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

## Instrukcja obsługi Wagi platformowe/podłogowe

### **KERN EOB/EOE/EOS**

Typ EOB\_B

Typ EOE\_B

Typ EOS\_B

Wersja 4.1

2017-07

PL



EOB/EOE/EOS-BA-pl-1741



# KERN EOB/EOE/EOS

Wersja 4.1 2017-07

## Instrukcja obsługi Wagi platformowe/podłogowe

---

---

### Spis treści

<b>1</b>	<b>Dane techniczne.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Przegląd urządzeń .....</b>	<b>10</b>
2.1	Przegląd wskazań.....	12
2.2	Przegląd klawiatury.....	13
<b>3</b>	<b>Wskazówki podstawowe (informacje ogólne) .....</b>	<b>14</b>
3.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	14
3.2	Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.....	14
3.3	Gwarancja .....	14
3.4	Nadzór nad środkami kontrolnymi.....	15
<b>4</b>	<b>Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa.....</b>	<b>15</b>
4.1	Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi .....	15
4.2	Przeszkolenie personelu .....	15
<b>5</b>	<b>Transport i składowanie.....</b>	<b>15</b>
5.1	Kontrola przy odbiorze .....	15
5.2	Opakowanie/transport zwrotny.....	15
<b>6</b>	<b>Rozpakowanie, ustawianie i uruchamianie .....</b>	<b>16</b>
6.1	Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji .....	16
6.2	Rozpakowanie i ustawianie.....	16
6.2.1	Zakres dostawy/akcesoria seryjne: .....	17
6.3	Praca z zasilaniem baterijnym .....	17
6.4	Pierwsze uruchomienie.....	18
<b>7</b>	<b>Adiustacja.....</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>Praca .....</b>	<b>22</b>
8.1	Włączanie .....	22
8.2	Wyłączanie .....	22
8.3	Tarowanie.....	23
8.4	Funkcja HOLD (funkcja ważenia zwierząt).....	24
8.5	Wyznaczanie liczby sztuk .....	25

<b>9</b>	<b>Menu .....</b>	<b>26</b>
9.1	Nawigacja w menu.....	26
9.2	Przegląd menu.....	26
<b>10</b>	<b>Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja .....</b>	<b>28</b>
10.1	Czyszczenie .....	28
10.2	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności.....	28
10.3	Utylizacja .....	28
<b>11</b>	<b>Komunikaty błędów/pomoc w przypadku drobnych awarii .....</b>	<b>28</b>
<b>12</b>	<b>Deklaracja zgodności .....</b>	<b>30</b>

# 1 Dane techniczne

## Modele KERN EOB

KERN (Typ)	EOB 10K-3B	EOB 30K-2B	EOB 60K-2B	EOB 60K-2LB
Nazwa handlowa	EOB 15K5	EOB 35K10	EOB 60K20	EOB 60K20L
Działka elementarna ( <i>d</i> )	5 g	10 g	20 g	20 g
Zakres ważenia ( <i>Max</i> )	15 kg	35 kg	60 kg	60 kg
Odtwarzalność	5 g	10 g	20 g	20 g
Liniiowość	±10 g	±20 g	±40 g	±40 g
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa), poza zakresem dostawy	10 kg (M2)	20 kg (M2)	40 kg (M2)	40 kg (M2)
Czas narastania sygnału (typowy)	3 s			
Czas nagrzewania	10 min			
Napięcie wejściowe	220–240 VAC, 50 Hz			
Napięcie wtórne zasilacza sieciowego	9 V, 100 mA			
Bateria (opcjonalnie)	4 x 1.5 V AA (= 6 V)			
Czas pracy na bateriach	60 h			
Funkcja „Auto-Off”	3 min			
Jednostki wagowe	kg, lb, pcs			
Temperatura otoczenia	+5°C...+35°C			
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)			
Wyświetlacz (S x G x W) [mm]	235 x 114 x 51			
Długość przewodu wyświetlacza	180 cm	180 cm	180 cm	270 cm
Powierzchnia ważenia [mm]	300 x 300			550 x 550
Ciężar (netto) [kg]	4,2			13,5

<b>KERN (Typ)</b>	<b>EOB 100K-2B</b>	<b>EOB 100K-2LB</b>	<b>EOB 100K-2XLB</b>
Nazwa handlowa	EOB 150K50	EOB 150K-50L	EOB 150K50XL
Działka elementarna ( <i>d</i> )	50 g	50 g	50 g
Zakres ważenia ( <i>Max</i> )	150 kg	150 kg	150 kg
Odtwarzalność	50 g	50 g	50 g
Liniowość	±100 g	±100 g	±100 g
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa), poza zakresem dostawy	100 kg (M2)	100 kg (M2)	100 kg (M2)
Czas narastania sygnału (typowy)	3 s		
Czas nagrzewania	10 min		
Napięcie wejściowe	220–240 VAC, 50 Hz		
Napięcie wtórne zasilacza sieciowego	9 V, 100 mA		
Bateria (opcjonalnie)	4 x 1.5 V AA (= 6 V)		
Czas pracy na bateriach	60 h		
Funkcja „Auto-Off”	3 min		
Jednostki wagowe	kg, lb, pcs		
Temperatura otoczenia	+5°C...+35°C		
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)		
Wyświetlacz (S x G x W) [mm]	235 x 114 x 51		
Długość przewodu wyświetlacza	180 cm	270 cm	270 cm
Powierzchnia ważenia [mm]	300 x 300	550 x 550	950 x 500
Ciężar (netto) [kg]	4,2	13,5	19,5

<b>KERN (Typ)</b>	<b>EOB 300K-1B</b>	<b>EOB 300K-1LB</b>	<b>EOB 300K-1XLB</b>
Nazwa handlowa	EOB 300K100	EOB 300K100L	EOB 300K100XL
Działka elementarna ( <i>d</i> )	100 g	100 g	100 g
Zakres ważenia ( <i>Max</i> )	300 kg	300 kg	300 kg
Odtwarzalność	100 g	100 g	100 g
Liniowość	±200 g	±200 g	±200 g
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa), poza zakresem dostawy	300 kg (M2)	300 kg (M2)	300 kg (M2)
Czas narastania sygnału (typowy)	3 s		
Czas nagrzewania	10 min		
Napięcie wejściowe	220–240 VAC, 50 Hz		
Napięcie wtórne zasilacza sieciowego	9 V, 100 mA		
Bateria (opcjonalnie)	4 x 1.5 V AA (= 6 V)		
Czas pracy na bateriach	220 h		
Funkcja „Auto-Off”	3 min		
Jednostki wagowe	kg, lb, pcs		
Temperatura otoczenia	+10°C...+35°C		
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)		
Wyświetlacz (S x G x W) [mm]	235 x 114 x 51		
Długość przewodu wyświetlacza	180 cm	270 cm	270 cm
Powierzchnia ważenia [mm]	300 x 300	550 x 550	945 x 505
Ciężar (netto) [kg]	4,2	13,5	19,5

## Modele KERN EOE

KERN (Typ)	EOE 10K-3B	EOE 30K-2B	EOE 60K-2B	EOE 60K-2LB	EOE 100K-2B
Nazwa handlowa	EOE 10K-3	EOE 30K-2	EOE 60K-2	EOE 60K-2L	EOE 100K-2
Działka elementarna ( <i>d</i> )	5 g	10 g	20 g	20 g	50 g
Zakres ważenia ( <i>Max</i> )	15 kg	35 kg	60 kg	60 kg	150 kg
Odtwarzalność	5 g	10 g	20 g	20 g	50 g
Liniowość	±10 g	±20 g	±40 g	±40 g	±100 g
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa), poza zakresem dostawy	10 kg (M3)	20 kg (M2)	40 kg (M2)	40 kg (M2)	100 kg (M2)
Czas narastania sygnału (typowy)	2,5 s				
Czas nagrzewania	10 min				
Napięcie wejściowe	220–240 VAC, 50 Hz				
Napięcie wtórne zasilacza sieciowego	9 V, 100 mA				
Bateria (opcjonalnie)	4 x 1.5 V AA (= 6 V)				
Czas pracy na bateriach	100 h				
Funkcja „Auto-Off”	3 min				
Jednostki wagowe	kg, lb, pcs				
Temperatura otoczenia	+5°C...+35°C				
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)				
Wyświetlacz (S x G x W) [mm]	235 x 114 x 51				
Długość przewodu wyświetlacza	180 cm			270 cm	180 cm
Powierzchnia ważenia [mm]	300 x 300			550 x 550	315 x 305
Ciężar (netto) [kg]	3,8	3,8	3,8	13	3,8

<b>KERN (Typ)</b>	<b>EOE 100K-2LB</b>	<b>EOE 100K- 2XLB</b>	<b>EOE 300K-1B</b>	<b>EOE 300K-1LB</b>	<b>EOE 300K- 1XLB</b>
Nazwa handlowa	EOE 150K50L	EOE 150K50XL	EOE 300K100	EOE 300K100L	EOE 300K100XL
Działka elementarna ( <i>d</i> )	50 g	50 g	100 g	100 g	100 g
Zakres ważenia ( <i>Max</i> )	150 kg	150 kg	300 kg	300 kg	300 kg
Odtwarzalność	50 g	50 g	100 g	100 g	100 g
Liniiowość	±100 g	±100 g	±200 g	±200 g	±200 g
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa), poza zakresem dostawy	100 kg (M3)	100 kg (M2)	300 kg (M2)	300 kg (M2)	300 kg (M2)
Czas narastania sygnału (typowy)	3 s				
Czas nagrzewania	10 min				
Napięcie wejściowe	220–240 VAC, 50 Hz				
Napięcie wtórne zasilacza sieciowego	9 V, 100 mA				
Bateria (opcjonalnie)	4 x 1.5 V AA (= 6 V)				
Czas pracy na bateriach	100 h				
Funkcja „Auto-Off”	3 min				
Jednostki wagowe	kg, lb, pcs				
Temperatura otoczenia	+5°C...+35°C				
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)				
Wyświetlacz (S x G x W) [mm]	235 x 114 x 51				
Długość przewodu wyświetlacza	270 cm		180 cm	270 cm	
Powierzchnia ważenia [mm]	505 x 505	950 x 500	300 x 300	550 x 550	950 x 500
Ciężar (netto) [kg]	130	18,0	3,8	13,0	18,0



## Modele KERN EOS

KERN (Typ)	EOS 100K-2BXL	EOS 300K-1BXL
Nazwa handlowa	EOS 150K50XL	EOS 150K50XL
Działka elementarna ( <i>d</i> )	50 g	100 g
Zakres ważenia ( <i>Max</i> )	150 kg	300 kg
Odtwarzalność	50 g	100 g
Liniowość	±100 g	±200 g
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa), poza zakresem dostawy	100 kg (M2)	300 kg (M2)
Czas narastania sygnału (typowy)	3 s	
Czas nagrzewania	10 min	
Napięcie wejściowe	220–240 VAC, 50 Hz	
Napięcie wtórne zasilacza sieciowego	9 V, 100 mA	
Bateria (opcjonalnie)	4 x 1.5 V AA (= 6 V)	
Czas pracy na bateriach	220 h	
Funkcja „Auto-Off”	3 min	
Jednostki wagowe	kg, lb, pcs	
Temperatura otoczenia	+10°C...+35°C	
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)	
Wyświetlacz (S x G x W) [mm]	235 x 114 x 51	
Długość przewodu wyświetlacza	270 cm	
Powierzchnia ważenia [mm]	900 x 550	900 x 550
Ciężar (netto) [kg]	17,0	17,0

## 2 Przegląd urządzeń

### Modele EOB

Płytki wagi ze stali nierdzewnej



### Modele EOE

Płytki wagi ze stali lakierowanej



## Modele EOS

- Płytki wagi ze stali nierdzewnej
- Mata gumowa antypoślizgowa

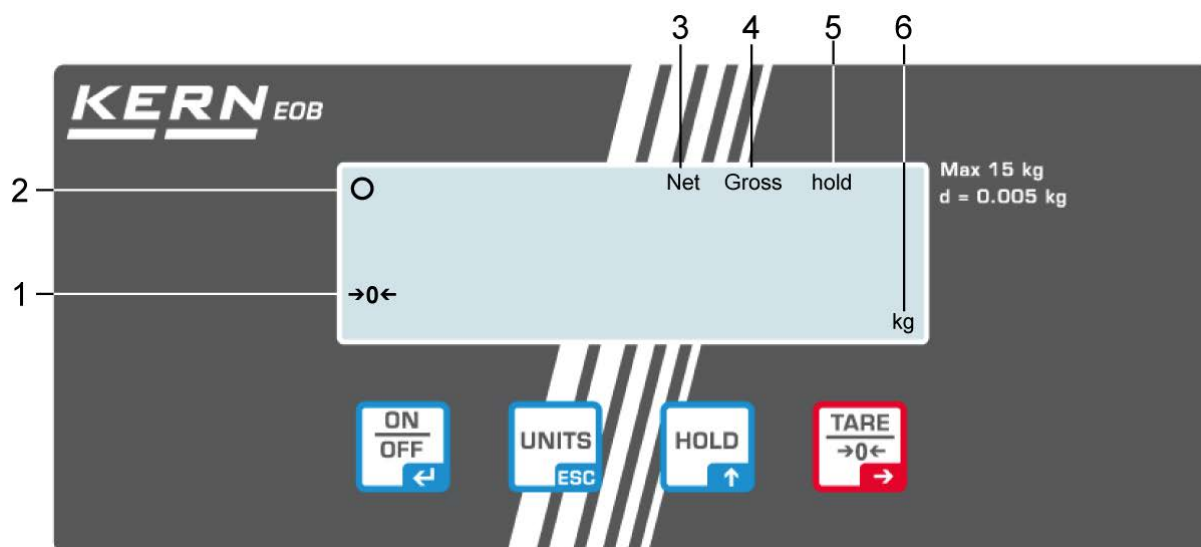


Wygodny transport przy użyciu 2 rolek i 1 uchwyty







## 2.1 Przegląd wskazań

Na przykładzie modelu EOB:



Nr	Opis
1	Wskaźnik zera wagi: Jeżeli na wadze, pomimo odciążonej szalki wagi, nie jest wyświetlana dokładnie wartość zero, naciśnięcie przycisku TARE. Po krótkiej chwili oczekiwania waga zostanie wyzerowana.
2	Wskaźnik stabilizacji: Jeżeli na wyświetlaczu jest widoczny wskaźnik stabilizacji [0], waga znajduje się w stanie stabilnym. W stanie niestabilnym wskaźnik [0] znika.
3	Zapamiętana wartość tary, patrz rozdz. 8.3 „Tarowanie”
4	Wskaźnik masy brutto: Jeżeli na wyświetlaczu jest widoczny wskaźnik masy brutto [Gross], wyświetlana jest masa brutto ważonego materiału i pojemnika wagi.
5	Funkcja Hold/funkcja ważenia zwierząt aktywna, patrz rozdz. 8.4
6	Jednostka wagowa [kg ↔ lb]

## 2.2 Przegląd klawiatury

Przycisk	Funkcja
	Włączanie/wyłączanie wagi
	Funkcja Hold/funkcja ważenia zwierząt
	Tarowanie wagi
	Przełączanie jednostek wagowych Powrót do trybu ważenia lub menu

### **3 Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)**

#### **3.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem**

Nabyta przez Państwa waga służy do oznaczania masy (wartości ważenia) ważonego materiału. Należy traktować ją jako „wagę nieautomatyczną”, tzn. ważony materiał należy ostrożnie umieścić ręcznie na środku płytki wagi. Wartość ważenia można odczytać po jej ustabilizowaniu.

#### **3.2 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem**

Waga nie jest przeznaczona do ważenia dynamicznego, tzn. zdejmowania lub dokładania niewielkich ilości materiału ważonego. Umieszczony w wadze mechanizm „kompensująco-stabilizujący” może powodować wyświetlanie błędnych wyników ważenia! (Przykład: powolne wypływanie cieczy z pojemnika znajdującego się na wadze.)

Nie poddawać płytki wagi działaniu długotrwałego obciążenia. Może to spowodować uszkodzenie mechanizmu pomiarowego.

Bezwzględnie unikać uderzeń i przeciążeń wagi ponad podane obciążenie maksymalne (*Max*), odejmując już występujące obciążenie tarą. Mogłoby to doprowadzić do uszkodzenia wagi.

Nigdy nie użytkować wagi w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem. Wykonanie seryjne nie jest wykonaniem przeciwwybuchowym.

Nie wolno wprowadzać zmian konstrukcyjnych w wadze. Może to spowodować wyświetlanie błędnych wyników ważenia, naruszenie technicznych warunków bezpieczeństwa, jak również doprowadzić do zniszczenia wagi.

Wagę należy eksploatować tylko zgodnie z opisanymi wytycznymi. Inne zakresy użytkowania/obszary zastosowania wymagają pisemnej zgody firmy KERN.

#### **3.3 Gwarancja**

Gwarancja wygasa w przypadku:

- nieprzestrzegania naszych wytycznych zawartych w instrukcji obsługi;
- użytkowania niezgodnego z opisanymi zastosowaniami;
- wprowadzania modyfikacji lub otwierania urządzenia;
- mechanicznego uszkodzenia i uszkodzenia w wyniku działania mediów, cieczy, naturalnego zużycia;
- nieprawidłowego ustawienia lub niewłaściwej instalacji elektrycznej;
- przeciążenia mechanizmu pomiarowego.

### 3.4 Nadzór nad środkami kontrolnymi

W ramach systemu zapewnienia jakości należy w regularnych odstępach czasu sprawdzać techniczne własności pomiarowe wagi oraz ewentualnie dostępnego odważnika wzorcowego. W tym celu odpowiedzialny użytkownik powinien określić odpowiedni cykl, jak również rodzaj i zakres takiej kontroli. Informacje dotyczące nadzoru nad środkami kontrolnymi, jakimi są wagi oraz niezbędne odważniki wzorcowe, są dostępne na stronie domowej firmy KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Odważniki wzorcowe oraz wagi można szybko i tanio poddać wzorcowaniu (skalibrować) w akredytowanym przez DKD (Deutsche Kalibrierdienst) laboratorium wzorującym firmy KERN (przywrócenie do normy obowiązującej w danym kraju).

## 4 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

### 4.1 Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi



Przed ustawieniem i uruchomieniem urządzenia należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, nawet wtedy, gdy mają już Państwo doświadczenie z wagami firmy KERN.

### 4.2 Przeszkolenie personelu

Urządzenie może być obsługiwane i konserwowane tylko przez przeszkolonych pracowników.

## 5 Transport i składowanie

### 5.1 Kontrola przy odbiorze

Niezwłocznie po otrzymaniu paczki należy sprawdzić, czy nie posiada ona ewentualnych widocznych uszkodzeń zewnętrznych — to samo dotyczy urządzenia po jego rozpakowaniu.

### 5.2 Opakowanie/transport zwrotny



- ⇒ Wszystkie części oryginalnego opakowania należy zachować na wypadek ewentualnego transportu zwrotnego.
- ⇒ Do transportu zwrotnego należy używać tylko oryginalnego opakowania.
- ⇒ Przed wysyłką należy odłączyć wszystkie podłączone przewody oraz luźne/ruchome części.
- ⇒ Należy ponownie zamontować zabezpieczenia transportowe, jeżeli takie występują.
- ⇒ Wszystkie części, np. szklaną osłonę przeciwwiatrową, płytkę wagi, zasilacz sieciowy itp. należy zabezpieczyć przed ześlizgnięciem i uszkodzeniem.

## **6 Rozpakowanie, ustawianie i uruchamianie**

### **6.1 Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji**

Wagi zostały skonstruowane w taki sposób, aby w normalnych warunkach eksploatacyjnych zapewniały uzyskiwanie wiarygodnych wyników ważenia.

Wybór prawidłowej lokalizacji wagi zapewnia jej dokładną i szybką pracę.

**Dlatego też, wybierając miejsce ustawienia, należy przestrzegać następujących zasad:**

- Ustawiać wagę na stabilnej, płaskiej powierzchni.
- Unikać ekstremalnych temperatur, jak również wahań temperatury, występujących np. przy ustawieniu obok grzejnika lub w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego.
- Zabezpieczyć wagę przed bezpośrednim oddziaływaniem przeciągu występującego przy otwartych oknach i drzwiach.
- Unikać wstrząsów podczas ważenia.
- Zabezpieczyć wagę przed wysoką wilgotnością powietrza, oparami i pyłem.
- Nie wystawiać urządzenia na długotrwałe działanie silnej wilgoci. Niepożądane obroszenie (kondensacja na urządzeniu wilgoci zawartej w powietrzu) może wystąpić, gdy zimne urządzenie zostanie umieszczone w znacznie cieplejszym otoczeniu. W takim przypadku odłączone od sieci urządzenie należy poddać ok. 2-godzinnej aklimatyzacji w temperaturze otoczenia.
- Unikać ładunków statycznych pochodzących z ważonego materiału i pojemnika wagi.

W przypadku występowania pól elektromagnetycznych, ładunków statycznych, jak również niestabilnego zasilania elektrycznego możliwe są duże odchyłki wskazań (błędne wyniki ważenia). Należy wówczas zmienić lokalizację.

### **6.2 Rozpakowanie i ustawianie**

Otworzyć opakowanie, wyjąć urządzenie i akcesoria. Sprawdzić, czy wszystkie elementy należące do zakresu dostawy są dostępne i nieuszkodzone.

Wagę należy ustawić w taki sposób, aby płytka wagi była ustawiona poziomo.

Wyświetlacz należy ustawić w taki sposób, aby był łatwo dostępny i dobrze czytelny.



### 6.2.1 Zakres dostawy/akcesoria seryjne:

- Platforma i wyświetlacz, (patrz rozdz. 2)
- Zasilacz sieciowy
- 4 nóżki regulacyjne
- Uchwyt ścienny (ze śrubami mocującymi)
  - Instrukcja obsługi

### 6.3 Podłączenie do zasilania sieciowego



Wybrać wtyczkę odpowiednią dla kraju użytkowania i wetknąć do zasilacza sieciowego.



Sprawdzić, czy napięcie zasilające wagę jest ustawione prawidłowo. Wagę można podłączyć do sieci zasilającej tylko wtedy, gdy dane na wadze (naklejka) i lokalne napięcie zasilające są identyczne.

Używać wyłącznie oryginalnych zasilaczy sieciowych firmy KERN. Zastosowanie innych produktów wymaga zgody firmy KERN.



#### Ważne:

- Przed uruchomieniem sprawdzić przewód sieciowy pod kątem uszkodzeń.
- Zasilacz sieciowy nie może mieć kontaktu z cieczami.
- Wtyczka sieciowa musi być zawsze łatwo dostępna.



Chcąc uzyskiwać dokładne wyniki ważenia za pomocą wag elektronicznych, należy zapewnić wadze uzyskanie odpowiedniej temperatury pracy (patrz „Czas nagrzewania”, rozdz. 1). W czasie nagrzewania waga musi być podłączona do zasilania elektrycznego (gniazdo sieciowe, akumulator lub bateria).


Dokładność wagi zależy od lokalnego przyspieszenia ziemskiego.

Bezwzględnie należy przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „Adiustacja”.

### 6.4 Praca z zasilaniem bateryjnym

Zdjąć pokrywę zasobnika baterii z tyłu wyświetlacza i podłączyć 4 baterie 1,5 V. Ponownie założyć pokrywę zasobnika baterii.

W celu oszczędzania baterii waga jest wyłączana automatycznie po 3 minutach od zakończenia ważenia. Inne czasy wyłączania można ustawić w menu (funkcja „A.OFF”).

Po wyczerpaniu baterii zostanie wyświetlony symbol baterii . Wyłączyć wagę i natychmiast wymienić baterie.

Jeżeli waga nie będzie używana przez dłuższy czas, wyjąć baterie i przechować je oddzielnie. Wypływający elektrolit mógłby spowodować uszkodzenie wagi.

### **6.5 Pierwsze uruchomienie**






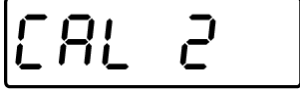




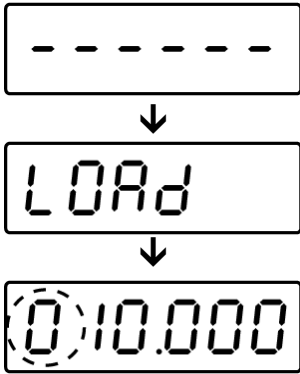
Chcąc uzyskiwać dokładne wyniki ważenia za pomocą wag elektronicznych, należy zapewnić wagom uzyskanie odpowiedniej temperatury roboczej (patrz „Czas nagrzewania”, rozdz. 1). W czasie nagrzewania waga musi być podłączona do zasilania elektrycznego (gniazdo sieciowe, akumulator lub bateria).

Dokładność wagi zależy od lokalnego przyspieszenia ziemskiego. Bezwzględnie należy przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „Adiustacja”.



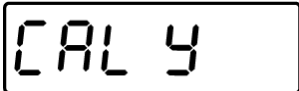
## 7 Adiustacja

Ponieważ wartość przyspieszenia ziemskiego nie jest równa w każdym miejscu Ziemi, każdą wagę należy dostosować — zgodnie z zasadą ważenia wynikającą z podstaw fizyki — do przyspieszenia ziemskiego panującego w miejscu ustawienia wagi (tylko jeżeli waga nie została już poddana adiustacji w miejscu ustawienia w zakładzie). Taki proces adiustacji należy przeprowadzić przy pierwszym uruchomieniu, po każdej zmianie lokalizacji, jak również w przypadku wahań temperatury otoczenia. W celu uzyskiwania dokładnych wartości pomiarowych dodatkowo zalecane jest cykliczne przeprowadzanie adiustacji wagi także w trybie ważenia.

Zadbać o stabilne warunki otoczenia. Zapewnić czas nagrzewania (patrz rozdz. 1) wymagany do stabilizacji wagi.

<p>W trybie ważenia jednocześnie nacisnąć przyciski  i .</p> <p>Zostanie wyświetlone wskazanie [ECF 1].</p>	
<p>(Proces adiustacji można w każdej chwili przerwać, naciskając przycisk . Waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem w tryb ważenia.)</p>	
<p>Potwierdzić wskazanie [ECF 1], naciskając przycisk .</p> <p>Zostanie wyświetlone wskazanie [CAL Z].</p>	
<p>Potwierdzić, naciskając przycisk . Na chwilę zostanie wyświetlone wskazanie [-----], a następnie [LOAD]. Następnie zostanie wyświetlone wskazanie służące do wprowadzania masy zalecanego odważnika adiustacyjnego (patrz rozdz. 1 „Dane techniczne”).</p> <p>Lewa cyfra miga.</p> <p>Wprowadzić wartość masy odważnika adiustacyjnego w następujący sposób:</p> <p>Prześć do następnej pozycji po prawej stronie, naciskając przycisk .</p> <p>Zwiększyć wartość cyfry, naciskając przycisk .</p> <p>Potwierdzić wprowadzoną wartość, naciskając przycisk .</p>	 <p>(przykład)</p>






<p>Zostanie wyświetlona migająca wartość wprowadzonej masy odważnika adiustacyjnego.</p>	 <p>(przykład)</p>
<p>Ustawić odważnik adiustacyjny na środku płytki wagi i potwierdzić, naciskając przycisk . Na chwilę zostanie wyświetlone migające wskazanie „CAL Y” i rozbrzmi sygnał dźwiękowy. Adiustacja zostanie wykonana. Następnie waga zostanie przełączona automatycznie z powrotem w tryb ważenia.</p>	


**i** W przypadku błędu adiustacji lub użycia nieprawidłowego odważnika adiustacyjnego na wyświetlaczu zostanie wyświetlony komunikat błędu. Zdjąć odważnik adiustacyjny i powtórzyć proces adiustacji.

Odważnik adiustacyjny należy przechowywać przy wadze. W przypadku zastosowań istotnych z punktu widzenia jakości jest zalecana codzienna kontrola dokładności wagi.




## 8 Praca

### 8.1 Włączanie

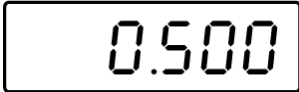




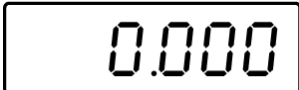
<p>Włączyć wagę, naciskając przycisk .</p> <p>Zostanie przeprowadzony autotest wagi. Waga jest gotowa do ważenia zaraz po wyświetleniu wskazania masy.</p>	 ↓ 
---	---

Jeżeli na wadze, pomimo odciażonej płytki wagi, nie jest wyświetlana dokładnie wartość zero, nacisnąć przycisk . Po krótkiej chwili oczekiwania waga zostanie wyzerowana.

### 8.2 Wyłączanie





<p>Wyłączyć wagę, naciskając przycisk , wyświetlacz zgaśnie.</p>	 ↓ 
---	---

### 8.3 Tarowanie

<p>Postawić pusty pojemnik wagi, zostanie wyświetlona masa pojemnika wagi.</p>	
<p>Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone wskazanie zerowe. Zostanie wyświetlony wskaźnik „NET”. Wartość tary pozostanie zapamiętana, aż do jej skasowania.</p>	
<p>Zważyć materiał ważony, zostanie wyświetlona masa netto.</p> <p>Proces tarowania można powtarzać dowolną ilość razy, na przykład przy naważaniu kilku składników mieszaniny (doważanie). Granicę osiąga się w momencie wyczerpania pełnego zakresu ważenia.</p> <p>Po zdjęciu pojemnika wagi jego masa zostanie wyświetlona jako wskazanie ujemne.</p> <p>Wartość tary pozostanie zapamiętana, aż do jej skasowania.</p>	
<p><b>Kasowanie wartości tary:</b></p> <p>Odciążyć wagę i nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone wskazanie zerowe.</p>	

#### 8.4 Funkcja HOLD (funkcja ważenia zwierząt)

Waga jest wyposażona w zintegrowaną funkcję ważenia zwierząt (wyznaczanie wartości średniej). Umożliwia ona dokładne ważenie zwierząt domowych lub małych (obciążenie min. 1% wartości *Max*), chociaż nie stoją one spokojnie na płycie wagi.

<p>Położyć materiał ważony i nacisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostaną wyświetlone: migające wskazanie [-HOLD-] oraz wskaźnik [hold]. W tym czasie przez wagę zostanie zarejestrowanych kilka wartości pomiarowych, a następnie zostanie wyświetlona obliczona wartość średnia.</p> <p>Wartość ta będzie wyświetlana na wyświetlaczu do momentu ponownego naciśnięcia przycisku . Wskaźnik [hold] zgaśnie, a waga zostanie ponownie przełączona w normalny tryb ważenia.</p> <p>Ponowne naciśnięcie przycisku  umożliwia dowolnie częste powtarzanie tej funkcji.</p>	 <p>(przykład)</p>
---	---










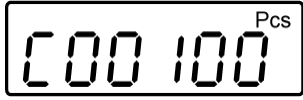

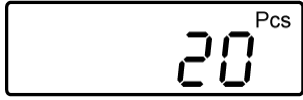
Wyznaczenie wartości średniej nie jest możliwe przy zbyt dużej ruchliwości (znaczne wahania wskazania).



## 8.5 Wyznaczanie liczby sztuk









Zanim będzie możliwe wyznaczanie liczby części za pomocą wagi, należy określić średnią masę sztuki (masę jednostkową), tak zwaną wartością referencyjną. W tym celu należy położyć określoną liczbę zliczanych części. Przez wagę zostanie wyznaczona masa całkowita, która zostanie podzielona przez liczbę części (tak zwaną liczbę sztuk referencyjnych). Następnie na bazie obliczonej średniej masy sztuki zostanie przeprowadzone zliczanie.

<b>i</b>	<b>Im większa liczba sztuk referencyjnych, tym wyższa dokładność zliczania.</b>
----------	---

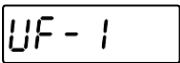
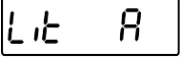
<p>W trybie ważenia używając przycisku , ustawić jednostkę „Pcs”. Waga znajduje się teraz w trybie wyznaczania liczby sztuk.</p>	
<p>Tak długo naciskać przycisk , aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlone wskazanie „C00000”. Pozycja po przecinku z lewej strony miga.</p> <p>Liczbę sztuk referencyjnych można wprowadzić w sposób opisany poniżej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  : Zwiększanie wartości liczbowej</li> <li>•  : Przejście do następnej pozycji po przecinku</li> <li>•  : Potwierdzanie wprowadzonej liczby sztuk referencyjnych</li> </ul>	
<p>Wprowadzić liczbę sztuk referencyjnych w sposób opisany powyżej. Tutaj przykładowo 100 sztuk. Cyfra „1” miga.</p>	 <p>(przykład)</p>
<p>Położyć zliczane części na płytce wagi i potwierdzić, naciskając przycisk . Zostanie wyświetlona liczba sztuk.</p>	

## 9 Menu

### 9.1 Nawigacja w menu

- ⇒ W trybie ważenia jednocześnie nacisnąć przyciski  i . Zostanie wyświetlone wskazanie [UF 1].
- ⇒ Tak często naciskać przycisk , aż zostanie wyświetlona żądana funkcja.
- ⇒ Potwierdzić wybór funkcji, naciskając przycisk . Zostanie wyświetlone aktualne ustawienie. Używając przycisku  lub , wybrać żądany parametr. Powrócić do menu, naciskając przycisk .
- ⇒ W celu opuszczenia menu nacisnąć przycisk . Waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem w tryb ważenia.

### 9.2 Przegląd menu

	 (przykład)	<b>Wartość wewnętrzna</b> Nieudokumentowane
	 *	<b>Funkcja „Auto-Off”</b> Funkcja automatycznego wyłączenia możliwość ustawienia: 1–99 minut
		<b>Podświetlenie wyświetlacza</b> możliwość ustawienia:
		Podświetlenie włączone
		Podświetlenie wyłączone
	 *	Automatyczne wyłączenie podświetlenia

UF-4		<b>Funkcja HOLD (funkcja ważenia zwierząt)</b> możliwość ustawienia:
	Hd 20d	Wartość średnia zostanie wyznaczona przy wahaniach masy w przedziale ok. 20 d
	Hd 5d	Wartość średnia zostanie wyznaczona przy wahaniach masy w przedziale ok. 5 d
	Hd 10d *	Wartość średnia zostanie wyznaczona przy wahaniach masy w przedziale ok. 10 d
UF-5	ZP 0	<b>Funkcja „Auto-Zero”</b> możliwość ustawienia:
	↓	
	ZP 5	ZP 0 *      Funkcja „Auto-Zero” wyłączona
		ZP 1      • 0,5 d/s
		ZP 2      • 1 d/s
		ZP 3      • 2 d/s
		ZP 4      • 3 d/s
	ZP 5      • 5 d/s	
UF-6	9.79450 *	<b>Wartość G (wartość lokalnego przyspieszenia ziemskiego)</b> możliwość ustawienia



Ustawienia fabryczne są oznaczone znakiem [\*].

## 10 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja

### 10.1 Czyszczenie

Przed rozpoczęciem czyszczenia urządzenie należy odłączyć od źródła zasilania.

Nie stosować żadnych agresywnych środków czyszczących (rozpuszczalniki itp.), lecz czyścić urządzenie tylko ścierką nasączoną łagodnym ługiem mydlanym. Ciecz nie może przedostać się do wnętrza urządzenia, po wyczyszczeniu wytrzeć do sucha za pomocą miękkiej ściěrki.

Luźne resztki próbek/proszku można ostrożnie usunąć za pomocą pędzla lub odkurzacza ręcznego.

**Natychmiast usuwać rozsypany materiał ważony.**

### 10.2 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności

Urządzenie może być obsługiwane i konserwowane tylko przez technikóv serwisowych przeszkolonych i autoryzowanych przez firmę KERN.

Przed otwarciem urządzenie należy odłączyć od sieci.

### 10.3 Utylizacja

Utylizację opakowania i urządzenia należy przeprowadzić zgodnie z prawem, krajowym lub regionalnym, obowiązującym w miejscu eksploatacji urządzenia.

## 11 Komunikaty błędóv/pomoc w przypadku drobnych awarii

Komunikat błędv	Funkcja
hhhhhh	Przeciążenie
LLLLLL	Przekroczenie dolnej wartości masy minimalnej

W przypadku zakłóceń w przebiegu programu wagę należy na chwilę wyłączyć i odłączyć od sieci. Następnie proces ważenia należy rozpocząć od nowa.

Pomoc:

### **Zakłócenie**

### **Możliwa przyczyna**

Nie świeci wskaźnik masy.

- Waga nie jest włączona.
- Przerwane połączenie z siecią (niepodłączony/uszkodzony przewód sieciowy).
- Zanik napięcia sieciowego.

Wskazanie masy ulega ciągłej zmianie.

- Przeciąg/ruchy powietrza.
- Wibracje stołu/podłoża.
- Płytkę wagi ma kontakt z ciałami obcymi.
- Pola elektromagnetyczne/ładunki statyczne (wybrać inne miejsce ustawienia — jeżeli to możliwe, wyłączyć urządzenie powodujące zakłócenia).

Wynik ważenia jest ewidentnie błędny.

- Wskazanie wagi nie zostało wyzerowane.
- Nieprawidłowa adiustacja.
- Nierówno ustawiona waga.
- Występują silne wahania temperatury.
- Pola elektromagnetyczne/ładunki statyczne (wybrać inne miejsce ustawienia — jeżeli to możliwe, wyłączyć urządzenie powodujące zakłócenia).

W razie wystąpienia innych komunikatów błędów wyłączyć i ponownie włączyć wagę. Jeżeli komunikat błędu występuje nadal, skontaktować się z producentem.

## 12 Deklaracja zgodności

Aktualna deklaracja zgodności WE/UE jest dostępna online pod adresem:

**[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)**

---