

# Instrukcja eksploatacji Elektroniczne wagi zawieszane

## KERN CH

Version 2.7

07/2009

PL



CH-BA-pl-0927

## 1 Dane techniczne

KERN	CH15K20	CH50K50	CH50K100	CH50K500
Dokładność odczytu	20 g	50g	100g	500g
Zakres ważenia	15 kg	50kg	50kg	50kg

## 2 Informacje podstawowe

### 2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zakupiona przez Państwa waga służy do określania wartości wagowej ważonych przedmiotów. Waga jest przeznaczona do użycia jako "waga niesamodzielna", tzn. ważony towar trzeba manualnie, ostrożnie zawiesić. Po osiągnięciu stabilnej wartości wagowej można odczytać daną wartość wagową.

### 2.2 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Nie należy używać wagi do ważenia dynamicznego. Jeśli są odejmovane albo dodawane małe ilości ważonego towaru, z uwagi na istniejącą w wadze „kompensację stabilności“ mogą wyświetlać się błędne wyniki ważenia! (Przykład: Powolny wyciek płynów z jednego pojemnika zawieszono na wadze.) Nie pozostawiać na wadze na dłuższy okres czasu żadnego obciążenia. Może to być przyczyną uszkodzenia mechanizmu pomiarowego. Unikać jakichkolwiek uderzeń, zwichrzeń (skręcania) oraz kołysania (np. w wyniku krzywego zawieszenia) urządzenia. Koniecznie unikać uderzeń i przeciążeń wagi ponad podane obciążenie maksymalne (Max), odliczając ewent. już istniejący ciężar tary. Mogłoby to być przyczyną uszkodzenia wagi (niebezpieczeństwo złamania!).

#### Uwaga:

- **Należy się upewnić, że pod wagą nie znajdują się żadne osoby albo przedmioty, które mogłyby ponieść obrażenia albo mogłyby zostać uszkodzone!**
- **Waga nie nadaje się do ważenia ludzi, nie należy jej używać do ważenia niemowląt!**
- **Waga nie jest zgodna z Ustawą o Wyrobach Medycznych (MPG).**

Nigdy nie używać wagi w pomieszczeniach, w których istnieje ryzyko eksplozji. Niniejsza wersja nie posiada ochrony przeciwybuchowej. Zabrania się przeprowadzania zmian konstrukcyjnych wagi. Może to prowadzić do nieprawidłowych wyników ważenia, do powstania wad technicznych i wad zabezpieczeń, jak też do zniszczenia wagi. Wagę można stosować wyłącznie w przedstawionych przypadkach.

Zakres użytkowania i stosowania wagi odbiegający od zakresu określonego przez producenta, musi pisemnie potwierdzić i zezwolić firma KERN.

### 2.3 Gwarancja

Gwarancja wygasa w przypadku:

- nieprzebrzegania naszych zaleceń podanych w instrukcji eksploatacji
- zastosowania wykraczającego poza zakres opisanego użytkownika
- wykonanie zmian w urządzeniu albo otwarcie przyrządu, mechaniczne uszkodzenie, uszkodzenie przez nośniki, środki, ciecze
- naturalnego zużycia
- nieprawidłowe ustawienie (montaż) albo instalacja elektryczna
- przeciążenia mechanizmu pomiarowego

### 2.4 Kontrola przyrządów mierniczych

W ramach zapewnienia jakości należy kontrolować pomiarowo-techniczne właściwości wagi oraz ewentualnie istniejącego odważnika wzorcowego w regularnych odstępach czasu. Stosowny odstęp czasu między poszczególnymi kontrolami, jak również sposób i zakres tej kontroli, musi zdefiniować użytkownik wagi. Informacje dotyczące kontroli przyrządów mierniczych wag jak również potrzebnych w tym celu odważników wzorcowych znajdują się na stronie internetowej firmy KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). KERN w swoim akredytowanym laboratorium wzorcowania DKD może szybko i korzystnie cenowo przeprowadzić kalibrację wag i odważników wzorcowych (odwołując się do wzorca narodowego).

## 3 Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- ⚠ Nie należy używać wagi do transportu obciążeń.
- ⚠ Unikać jakichkolwiek uderzeń, zwichrzeń (skręcania) oraz kołysania (np. w wyniku krzywego zawieszenia) urządzenia.



- ⚠ Nigdy nie przekraczać podanego obciążenia maksymalnego (!!ryzyko złamania!!).
- ⚠ Stale uważać, aby pod obciążeniem nie znajdowały się **żadne istoty żywe albo przedmioty**, które mogłyby ponieść szkodę.
- ⚠ Elektroniczne wagi zawieszane serii **KERN CH** nadają się tylko do uchwycenia ręką człowieka (patrz: ilustracja). **Nie** nadają się do zawieszenia na hakach technicznych, jak np. hak żurawia.



### 3.1 Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi

Przed uruchomieniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję eksploatacji, nawet wtedy, gdy posiadają już Państwo doświadczenie z obsługą wag firmy KERN.

### 3.2 Szkoleni personelu

Urządzenie mogą obsługiwać i mogą dbać o nie wyłącznie wyszkoleni pracownicy.

## 4 Transport i magazynowanie

### 4.1 Kontrola przy odbiorze

Prosimy natychmiast po dostarczeniu urządzenia skontrolować opakowanie, jak również w trakcie rozpakowywania skontrolować urządzenie, czy nie ma widocznych zewnętrznych uszkodzeń.

### 4.2 Opakowanie

Prosimy zachować oryginalne części opakowania w celach ewentualnego transportu zwrotnego. Do transportu zwrotnego trzeba użyć tylko oryginalnego opakowania.

## 5 Rozpakowanie, montaż i uruchomienie

### 5.1 Miejsce ustawienia, miejsce użytkowania

Wagi są tak skonstruowane, że w normalnych, zwyczajnych warunkach użytkowania osiąga się niezawodne wyniki pomiarowe. Mogą Państwo pracować dokładnie i szybko, pod warunkiem, że wybiorą Państwo właściwe miejsce użycia wagi.

**W miejscu użycia należy uwzględnić następujące zalecenia:**

- Unikać ekstremalnie wysokich temperatur jak również wahań temperatury, spowodowanych np. ustawieniem wagi obok ogrzewania albo bezpośrednio w zasięgu działania promieni słonecznych;
- Chronić wagę przed bezpośrednim przeciągiem spowodowanym otwartymi oknami albo drzwiami;
- Unikać wstrząsów podczas ważenia;
- Chronić wagę przed dużą wilgotnością powietrza, oparami i kurzem;
- Nie wystawiać urządzenia przez dłuższy czas na działanie dużej wilgotności. Może wystąpić niepożądane obroszenie (kondensacja wilgoci powietrza na urządzeniu), jeśli zimne urządzenie zostało umieszczone w relatywnie ciepłym otoczeniu. W takim wypadku należy aklimatyzować urządzenie średnio przez 2 godziny w temperaturze pokojowej.
- Unikać statycznego załadowywania przedmiotów ważonych, pojemników wagowych oraz osłony przed wiatrem.

W przypadku wystąpienia pól elektromagnetycznych (np. wywołanych telefonami komórkowymi albo urządzeniami radiowymi), statycznych załadowań, jak również niestabilnego zasilania są możliwe duże odchylenia wyświetlonych wartości (złe wyniki pomiarowe). Należy wówczas zmienić miejsce ustawienia wagi.

### 5.2 Rozpakowanie

Ostrożnie wyjąć wagę z opakowania, usunąć plastikową osłonę.

#### 5.2.2 Zawarte w dostawie

- Waga zawieszana
- Akumulator
- Instrukcja obsługi

### 5.3 Zasilanie bateryjne i wymiana baterii

Wysunąć pokrywę baterii znajdującą się na tylnej stronie wagi w kierunku wskazywanym strzałką. Włożyć baterie blokowe 9 V. Ponownie wsunąć pokrywę baterii. Jeśli baterie są zużyte, na wyświetlaczu wagi pojawi się „LO”. Wcisnąć przycisk **ON/OFF/TARE** i natychmiast wymienić baterie. W celu oszczędzania baterii waga po upływie 4 minut bez ważenia wyłączy się. Funkcję Auto Off można dezaktywować w menu w następujący sposób:

### 5.4 Menu

- ⇒ Gdy waga jest wyłączona, wcisnąć przycisk **HOLD** i przytrzymać wciśnięty.
- ⇒ Nie puszczać klawisza **HOLD**. Również wcisnąć klawisz **ON/OFF/TARE** i przytrzymać.
- ⇒ Przytrzymać klawisz **ON/OFF/TARE**, ale puścić klawisz **HOLD**
- ⇒ Ponownie wcisnąć klawisz **HOLD**
- ⇒ Trzymać wciśnięte obydwa klawisze do momentu, gdy na wyświetlaczu pojawi się „tr”
- ⇒ Puścić obydwa klawisze. Waga znajduje się w menu.
- ⇒ Za pomocą klawisza **ON/OFF/TARE** można wybrać jedną z poniższych funkcji:
  - **tr** (zero tracking) : **ON/OFF**
  - **AF** (Auto off): **ON/OFF**
  - **rST** (powrót do ustawień producenta): **YES/NO**
- ⇒ Klawiszem **HOLD** potwierdzić wybraną funkcję.
- ⇒ Na wyświetlaczu pojawi się aktualne ustawienie „**ON**” albo „**OFF**” wzgl. „**YES**” lub „**NO**”. Za pomocą przycisku **ON/OFF/TARE** można wybrać „**ON**” albo „**OFF**” wzgl. „**YES**” lub „**NO**”. Potwierdzić wybór klawiszem **HOLD**. Po upływie krótkiego czasu waga automatycznie powróci do trybu ważenia.

## 6 Justowanie

Ponieważ wartość przyspieszenia ziemskiego nie jest jednakowa w każdym miejscu ziemi, każda waga – zgodnie z podstawowym, stosownym dla tego miejsca fizycznym prawem ważenia – w miejscu jej ustawienia musi być dostosowana do panującego w tym miejscu przyspieszenia ziemskiego (tylko wówczas, jeśli waga nie została już wyregulowana przez producenta stosownie do miejsca jej ustawienia). Proces justowania należy przeprowadzić przy pierwszym uruchomieniu, po każdej zmianie miejsca ustawienia wagi, jak również przy wahaniami temperatury otoczenia. Aby otrzymać dokładne wyniki pomiarowe, zaleca się dodatkowo, periodycznie justować wagę również w trakcie jej eksploatacji.

### 6.1 Justowanie

Dokładność wagi można o każdej porze skontrolować i ustawić za pomocą odważnika do justowania.

Postępowanie przy justowaniu:

Uwzględnić stabilne warunki otoczenia. Aby waga osiągnęła stabilność, konieczny jest czas nagrzewania ok. 1 minutę. Wcisnąć przycisk **UNIT** i przytrzymać, aż na wyświetlaczu pojawi się na chwilę „**CAL**”, następnie wyświetli się dokładna wielkość odważnika do justowania. Zawiesić odważnik do justowania, za chwilę pojawi się „**F**”, potem waga automatycznie się wyłączy.

W przypadku błędu w justowaniu albo nieprawidłowego odważnika do justowania na wyświetlaczu pojawi się „**E**”.

**Zalecany odważnik do justowania: (nie załączony)**

CH15K20	CH50K50	CH50K100	CH50K500
10kg (M3)	20kg (M3)	20kg (M3)	20kg (M3)

## 7 Obsługa

### 7.1 Ważenie

- Za pomocą wciśnięcia przycisku „**ON/OFF/TARE**” waga zostanie włączona.
- Waga wskazuje „**0,00**”.
- Ostrożnie zawiesić towar przeznaczony do ważenia.
- Jeśli ważony towar jest cięższy niż zakres ważenia, na wyświetlaczu pojawi się „**E**” (=przeciążenie). Koniecznie unikać przeciążenia, patrz: rozdział 2.2 „Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem”.
- Jedenrazowie wciśnięcie przycisku „**ON/OFF/TARE**” spowoduje wyłączenie wagi.

### 7.2 Zmiana jednostek wagowych

Za pomocą klawisza **UNIT** można zmienić wskazanie masy i wyrazić je w **N**, **lb** oraz **kg**. Znak ► oznacza aktywne ustawienie.

### 7.3 Tarowanie

- Włączyć wagę przyciskiem **ON/OFF/TARE** i poczekać na pojawienie się wskazania „**0**”. Ostrożnie zawiesić ciężar tary i wcisnąć ponownie klawisz **ON/OFF/TARE**.
- Wskazanie wagi ustawia się na „**0.00**”. Ciężar tary został jednak zapamiętany. Teraz można ostrożnie włożyć towar przeznaczony do ważenia do pojemnika tary i odczytać wartość wagową.

### 7.4 Klawisz HOLD / ważenie zwierząt / ważenie wartości maksymalnej

Za pomocą klawisza **Hold** można aktywować różne funkcje: Aby wybrać i aktywować te funkcje, prosimy postępować w poniższy sposób:

- Włączyć wagę, przytrzymać wciśnięty klawisz **HOLD**, aż do momentu pojawienia się na wyświetlaczu „**H x**”. Aktualnie aktywna funkcja wyświetli się za pomocą „**H1-H6**”, a na wyświetlaczu pojawi się trójkąt.
- W celu wybrania jednej funkcji, należy wcisnąć przycisk **ON/OFF/TARE**. Krótkie wciśnięcie klawisza **HOLD** zapisze w pamięci ustawienie.

#### 7.4.1 Funkcje

Funkcja „Hold”:

Za pomocą funkcji „Hold” na dłuższy czas można zatrzymać wartości ważenia na wyświetlaczu.

Kryteria włączenia/wyłączenia można wybrać w zależności od zakresu zastosowania z 4 możliwości (H1–H4).

- Przy ustawieniu „**H1**” wartości ważenia zostają zamrożone po naciśnięciu przycisku **HOLD** na 5 sekund.
- Przy ustawieniu „**H2**” wartości ważenia zostają zamrożone po naciśnięciu przycisku **HOLD** do momentu naciśnięcia dowolnego przycisku.
- Przy ustawieniu „**H3**” wartości ważenia zostają automatycznie zamrożone na 5 sekund.
- Przy ustawieniu „**H4**” wartości ważenia zostają zamrożone automatycznie do momentu naciśnięcia dowolnego przycisku.

Funkcję „Hold” ustawia się w następujący sposób:

- Włączyć wagę, naciskając przycisk **ON/OFF/TARE**.
- Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **HOLD** aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlone żądane ustawienie (patrz wyżej „**H1–H4**”)
- Zapisać ustawienie poprzez krótkie naciśnięcie przycisku **HOLD**.

Funkcja ważenia zwierząt:

Funkcja ta nadaje się do niespokojnych procedur ważenia. Wynikiem jest wartość średnia z 16 wartości ważenia.

Funkcję ważenia zwierząt ustawia się w następujący sposób:

- Włączyć wagę, naciskając przycisk **ON/OFF/TARE**.
- Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **HOLD**, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlony komunikat „**H x**”.
- Naciskać przycisk **ON/OFF/TARE** tak często, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlone ustawienie „**H5**”.
- Zapisać ustawienie poprzez krótkie naciśnięcie przycisku **HOLD**.
- Ponownie nacisnąć przycisk **HOLD**.
- Po lewej stronie na górze wyświetlacza zaczyna migać symbol trójkąta.
- Zawiesić ładunek.
- W czasie migania symbolu trójkąta pobierane są wartości ważenia.
- Następnie wyświetlana jest średnia wartość ważenia z pobranych wartości.

Funkcja wartości szczytowej:

Funkcja ta umożliwia wyświetlanie najwyższej wartości obciążenia (wartości szczytowej) ważenia.

Częstotliwość pomiarowa: 200 ms.

**Uwaga:**



Wartość szczytowa nigdy nie może obciążać wagi ponad podane obciążenie maksymalne (!!Niebezpieczeństwo zerwania!!).

Funkcję wartości szczytowej ustawia się w następujący sposób:

- Włączyć wagę, naciskając przycisk **ON/OFF/TARE**.
- Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **HOLD**, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlony komunikat „**H x**”.
- Naciskać przycisk **ON/OFF/TARE** tak często, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlone ustawienie „**H6**”.
- Zapisać ustawienie poprzez krótkie naciśnięcie przycisku **HOLD**.
- Zawiesić ładunek.
- Działanie funkcji wartości szczytowej wskazywane jest za pomocą symbolu trójkąta u góry, po lewej stronie.

Wartość ujemna (=) wyświetlana jest zaraz po odciążeniu wagi.

## 8 Konserwacja, Utrzymywanie urządzenia w dobrym stanie, Likwidacja

### 8.1 Czyszczenie

Nie używać żadnych agresywnych środków czyszczących (rozpuszczalników, itp.), lecz szmatkę nasączoną łagodnym ługiem mydlanym. Przypilnować, aby do urządzenia nie przedostał się żaden płyn i powycierać suchą, miękką szmatką.

### 8.2 Konserwacja, Utrzymanie w dobrym stanie

Użytkownik powinien postarać się o to, aby nośne komponenty były kontrolowane przez specjalistę najpóźniej w jednorocznych odstępach czasu.

W zależności od warunków użytkowania może być konieczne wykonanie kontroli urządzenia w krótszych odstępach czasu, niż jeden rok. Jest tak w przypadku np. szczególnie częstego użytkowania, zwiększonego zużycia albo w przypadku wystąpienia korozji.

Tylko wyszkoleni i autoryzowani przez firmę KERN technicy serwisowi mogą otworzyć urządzenie.

Przed otwarciem odłączyć urządzenie od sieci.

### 8.3 Utylizacja

Chcąc zlikwidować opakowanie i urządzenie użytkownik musi stosować się do obowiązujących narodowych i regionalnych przepisów prawnych.

## 9 Mała pomoc w przypadku awarii

W przypadku zakłócenia przebiegu programu, należy na chwilę wyłączyć wagę. Proces ważenia trzeba potem zacząć od początku.

### Zakłócenie

### Możliwa przyczyna

Nie świeci się wskazanie masy.

- Waga nie jest włączona.
- Baterie są umieszczone nieprawidłowo albo są puste
- Nie włożono baterii.

Wskazanie masy stale się zmienia.

- Przeciąg/cyrkulacja powietrza
- Wibracje na zawieszeniu wagi
- Pola elektromagnetyczne/ Ładowanie statyczne (wybrać inne miejsce ustawienia/ jeśli to możliwe, wyłączyć urządzenie zakłócające)

Wynik ważenia jest jednoznacznie nieprawidłowy.

- Wskaźnik wagi nie jest na zerze.
- Istnieją silne wahania temperatur.
- Pola elektromagnetyczne/ Ładowanie statyczne (wybrać inne miejsce ustawienia/ jeśli to możliwe, wyłączyć urządzenie zakłócające)

W przypadku wystąpienia innych komunikatów zakłóceń należy wyłączyć i ponownie włączyć wagę. Jeśli komunikat błędu znów się pojawi, skontaktować się z producentem.