



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0

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

Internet: www.kern-sohn.com

Instrukcja obsługi Wagi do ważenia i transportu

KERN VOB

Wersja 1.1

02/2007

PL



VOB-BA-pl-0711



KERN VOB

Wersja 1.1 02/2007

Instrukcja obsługi

Wagi do ważenia i transportu

Spis treści

1	DANE TECHNICZNE	4
2	DEKLARACJA ZGODNOŚCI	5
3	PODSTAWOWE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE WAGI.....	6
3.1	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	6
3.2	Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem	6
3.3	Gwarancja	6
3.4	Nadzór nad środkami kontrolnymi	7
4	PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE WAGI.....	7
4.1	Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.....	7
4.2	Przeszkolenie personelu	7
5	TRANSPORT I SKŁADOWANIE	7
5.1	Kontrola przy odbiorze	7
5.2	Opakowanie	7
6	ROZPAKOWANIE, USTAWIENIE I URUCHOMIENIE	8
6.1	Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji wagi.....	8
6.2	Zakres dostawy	8
6.3	Gniazdo sieciowe	9
6.4	Praca z zasilaniem akumulatorowym.....	9
6.5	Pierwsze uruchomienie	9
6.6	Przebudowa taczki do worków na wózek ręczny	10
6.7	Przegląd klawiatury.....	11

6.8	Justowanie	12
6.9	Justowanie	12
7	PRACA.....	13
7.1	Ważenie	13
7.2	Tarowanie.....	14
7.3	Funkcja HOLD (funkcja ważenia zwierząt)	16
7.4	Ważenie plus/minus	16
7.5	Jednostki wagowe	17
8	KONSERWACJA, UTRZYMYWANIE W STANIE SPRAWNOŚCI, UTYLIZACJA 18	
8.1	Czyszczenie	18
8.2	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności.....	18
8.3	Utylizacja	18
9	POMOC W PRZYPADKU DROBNYCH AWARII.....	19

1 Dane techniczne

KERN	VOB 150K100
<i>Dokł. odczytu (d)</i>	100 g
<i>Zakres ważenia (maks.)</i>	150 kg
<i>Czas nagrzewania (do temperatury pracy)</i>	10 min
<i>Powtarzalność</i>	100 g
<i>Linijowość</i>	± 200 g
<i>Czas narastania sygnału</i>	2 s
<i>Zalecana masa kalibracyjna, niedodana (klasa)</i>	100 kg (M3)
<i>Dopuszczalna temperatura otoczenia</i>	0°C + 40°C
<i>Wilgotność powietrza</i>	maks. 85% (brak kondensacji)
<i>Jednostki wagowe</i>	kg, lb
<i>Wymiary płytki wagi, stal lakierowana</i>	914 x 470 mm
<i>Funkcja Auto-Off</i>	3 min
<i>Akumulator</i>	Czas eksploatacji 14 godz. / czas ładowania 14 godz.

2 Deklaracja zgodności



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach (skr. poczt.) 4052

E-mail: info@kern-sohn.de

Tel.: 0049-[0]7433- 9933-0

Faks: 0049-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.de

Deklaracja zgodności

Declaration of conformity for apparatus with CE mark

Deklaracja zgodności urządzenia z oznakowaniem CE

Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE

Declaración de conformidad para aparatos con marca CE

Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
- Polski** Niniejszym deklarujemy, że produkt, którego dotyczy niniejsza deklaracja, jest zgodny z niżej wymienionymi normami.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
- Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Waga elektroniczna: KERN VOB

Uzyskany znak	Dyrektywa WE	Normy
	89/336EEC EMC (elektromagnetyczna)	EN 50081-1 : 1992 EN 50082-1 : 1998

Data: 17. listopada 2006

Podpis:

KERN & Sohn GmbH
Zarząd

3 Podstawowe wskazówki dotyczące wagi

3.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Nabyta przez Państwa waga służy do określania masy (wartości ważenia) ważonego materiału. Jest ona przewidziana do stosowania jako „waga niesamodzielna”, tzn. ważony materiał należy ręcznie umieścić ostrożnie na środku płytki wagi. Wartość ważenia można odczytać po osiągnięciu stabilnej wartości.

3.2 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Nie stosować wagi do ważenia dynamicznego. Jeżeli ilość ważonego materiału zostanie nieznacznie zmniejszona lub zwiększona, wówczas umieszczony w wadze mechanizm „kompensacyjno-stabilizacyjny” może powodować wyświetlanie błędnych wyników ważenia! (Przykład: Powolne wypływanie cieczy z pojemnika znajdującego się na wadze.)

Płytki wagi nie poddawać działaniu długotrwałego obciążenia. Może to spowodować uszkodzenie mechanizmu pomiarowego.

Bezwzględnie unikać uderzeń i przeciążeń wagi ponad podane obciążenie maksymalne (maks.), odejmując już występujące obciążenie tarą. Mogłoby to spowodować uszkodzenie wagi.

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

Nie wolno dokonywać zmian konstrukcyjnych wagi. Może to spowodować błędne wyniki ważenia, naruszenie technicznych warunków bezpieczeństwa, jak również zniszczenie wagi.

Waga może być eksploatowana 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,
- użycia niezgodnego z opisanymi zastosowaniami,
- dokonania zmian 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 przedział czasowy, jak również rodzaj i zakres takiej kontroli. Informacje dotyczące nadzoru nad środkami kontrolnymi, jakimi są wagi, jak również niezbędne odważniki wzorcowe dostępne są na stronie domowej firmy KERN (www.kern-sohn.com). Odważniki wzorcowe oraz wagi można szybko i tanio skalibrować w akredytowanym przez DKD (Deutsche Kalibrierdienst) laboratorium kalibracyjnym firmy KERN (przywrócenie do normy obowiązującej w danym kraju).

4 Podstawowe zasady bezpieczeństwa dotyczące wagi

4.1 Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi

Przed ustawieniem i uruchomieniem wagi należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, nawet wtedy, gdy macie 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, to samo dotyczy urządzenia po jego rozpakowaniu.

5.2 Opakowanie

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 kable i luźne/ruchome części.

6 Rozpakowanie, ustawienie i uruchomienie

6.1 Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji wagi

Wagi zostały skonstruowane w taki sposób, aby w normalnych warunkach eksploatacyjnych były uzyskiwane wiarygodne wyniki ważenia.

Wybór prawidłowej lokalizacji wagi zapewnia jej dokładną i szybką pracę.

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

- prawidłowe działanie wagi zapewnione jest tylko w jej poziomym położeniu (trwałe ustawienie na wszystkich 4 kołach);
- wagę do ważenia taczki do worków ustawiać na stabilnej, płaskiej powierzchni;
- unikać ekstremalnych temperatur, jak również wahań temperatury występujących, np. przy ustawieniu obok grzejników lub w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego;
- zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem przeciągu powodowanego przez otwarte okna i drzwi;
- 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 pomieszczeniu. W takim przypadku odłączone od sieci urządzenie należy poddać ok. 2-godzinnej aklimatyzacji do temperatury otoczenia;
- unikać ładunków statycznych pochodzących z ważonego materiału, pojemnika wagi i osłony przeciwwiatrowej.

W przypadku występowania pól elektromagnetycznych (np. od telefonów komórkowych lub urządzeń radiowych), ładunków statycznych, jak również niestabilnego zasilania elektrycznego możliwe są duże odchyłki wskazań (błędny wynik ważenia). Należy wówczas zmienić lokalizację wagi lub usunąć źródło zakłóceń.

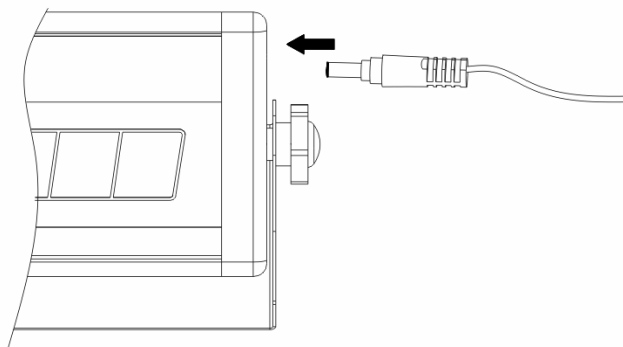
6.2 Zakres dostawy

Akcesoria seryjne:

KERN VOB
<ul style="list-style-type: none">• <i>Waga do ważenia taczki do worków</i>• <i>Zasilacz sieciowy</i>• <i>Instrukcja obsługi</i>

6.3 Gniazdo sieciowe

Zasilanie elektryczne odbywa się poprzez zewnętrzny zasilacz sieciowy. Nadrukowana wartość napięcia musi być zgodna z napięciem lokalnym. Należy używać tylko oryginalnych zasilaczy sieciowych firmy KERN. Zastosowanie innych produktów wymaga zgody firmy Kern.



6.4 Praca z zasilaniem akumulatorowym

Wewnętrzny akumulator ładowany jest za pomocą dostarczonego zasilacza sieciowego.

Przed pierwszym użyciem akumulator należy ładować za pomocą zasilacza sieciowego przez co najmniej 14 godzin. Czas eksploatacji akumulatora wynosi ok. 14 godzin, czas ładowania do stanu pełnego ponownego naładowania wynosi ok. 14 godz.

W celu oszczędności akumulatora waga wyłączana jest automatycznie 3 minuty po zakończeniu ważenia.

Jeżeli na wskaźniku widoczny jest symbol [L o] oznacza to, że pojemność akumulatora jest wyczerpana. W celu naładowania akumulatora należy podłączyć zasilacz sieciowy.

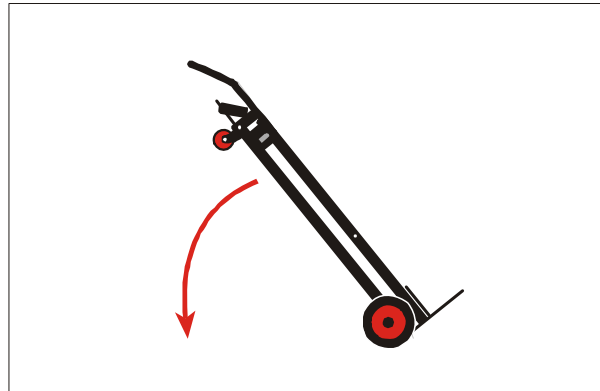
6.5 Pierwsze uruchomienie

Chcąc uzyskiwać dokładne wyniki ważenia za pomocą wąg elektronicznych, należy zapewnić im uzyskanie odpowiedniej temperatury pracy (patrz „Czas nagrzewania”, rozdz. 1). W czasie nagrzewania waga musi być zasilana elektrycznie (gniazdo sieciowe, zestaw akumulatorów, akumulatory).

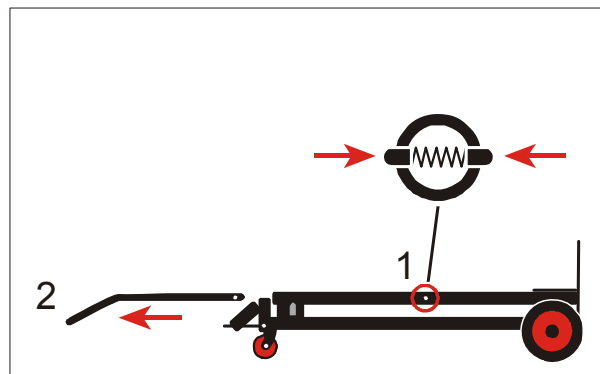
Dokładność wagi zależy od lokalnego przyspieszenia ziemskiego. Bezwzględnie należy przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „Justowanie”.

6.6 Przebudowa taczki do worków na wózek ręczny

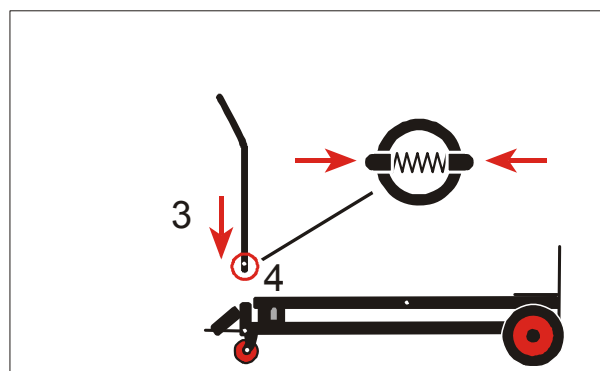
1. Położyć taczkę do worków na podłożu.



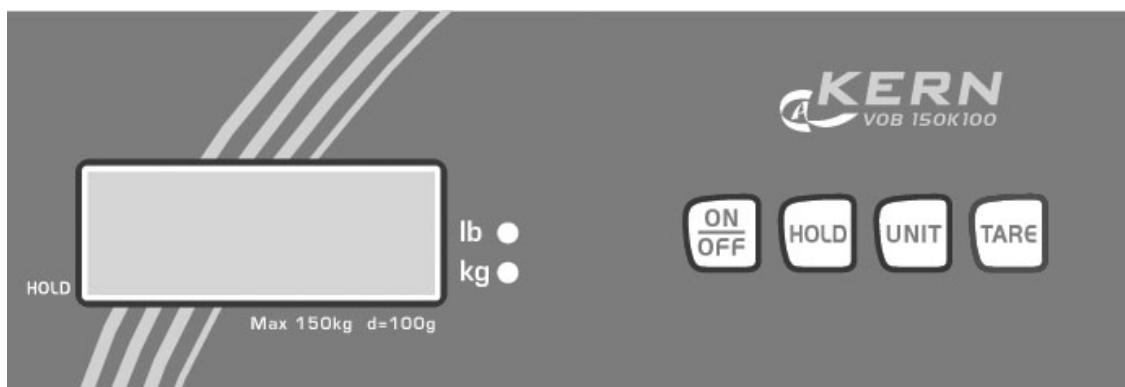
2. Odblokować kołki zabezpieczające (1) i wyciągnąć uchwyt do trzymania (2).







3. Włożyć (3) i zablokować (4) uchwyt do trzymania. Zwrócić przy tym uwagę na prawidłowe zatrzaśnięcie kołków zabezpieczających.



6.7 Przegląd klawiatury



	Włączenie/wyłączenie
	Tarowanie lub zerowanie wskaźnika masy
	Przełączanie jednostki wagowej
	Funkcja HOLD (funkcja ważenia zwierząt)

6.8 Justowanie

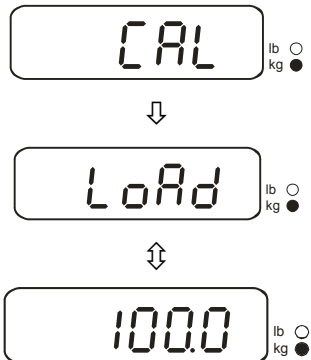
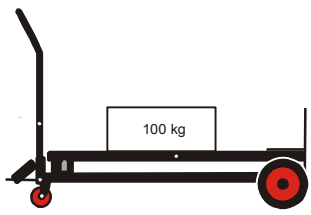

Ponieważ wartość przyspieszenia ziemskiego nie jest równa w każdym miejscu Ziemi, każdą wagę należy dopasować - zgodnie z zasadą ważenia wynikającą z podstaw fizyki - do przyspieszenia ziemskiego panującego w miejscu ustawienia wagi (tylko jeżeli waga nie została już wyjustowana fabrycznie w miejscu ustawienia). Taki proces justowania należy wykonać przy pierwszym uruchomieniu, po każdej zmianie lokalizacji wagi, jak również w przypadku wahań temperatury otoczenia. Aby uzyskiwać dokładne wartości pomiarowe, dodatkowo zalecane jest cykliczne justowanie wagi także w trybie ważenia.

6.9 Justowanie

Za pomocą wbudowanej masy kalibracyjnej można w każdej chwili sprawdzić i ustawić dokładność wagi.

Postępowanie w czasie justowania:

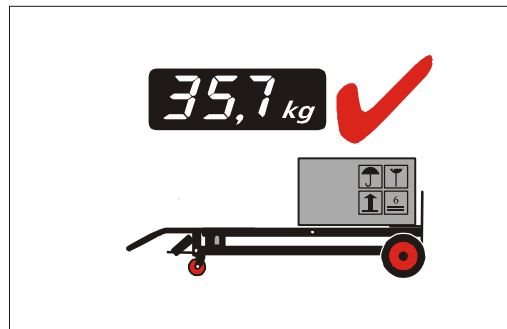
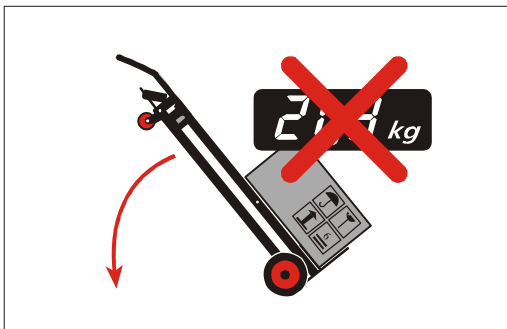
Zadbać o stabilne warunki otoczenia. Zapewnić wymagany czas nagrzewania (patrz rozdz. 1) w celu stabilizacji wagi. Justowanie przeprowadzać tylko przy poziomym położeniu wagi (stałe posadowienie na wszystkich 4 kołach):

<p>Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk UNIT, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlona migająca, dokładana masa kalibracyjna, a następnie symbol „Load”.</p>	
<p>Ustawić masę kalibracyjną na środku płyty wagi.</p>  <p>Nacisnąć przycisk UNIT. Chwilę później wartość wielkości masy kalibracyjnej zostanie ustabilizowana.</p>	
<p>Zdjąć masę kalibracyjną, waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem w tryb ważenia.</p>	

Masę kalibracyjną przechowywać przy wadze. W przypadku zastosowań ważnych pod względem jakości zalecana jest codzienna kontrola dokładności wagi.

7 Praca


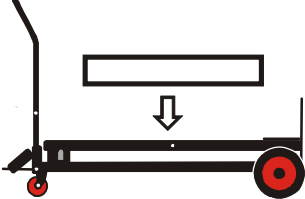


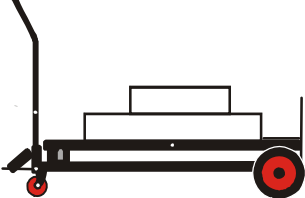

Uwaga: Prawidłowe działanie wagi zapewnione jest tylko w jej poziomym położeniu (trwale ustawienie na wszystkich 4 kołach). W przypadku niepoziomego położenia wagi wyświetlane są błędne wyniki ważenia.





7.1 Ważenie

<p>Włączyć wagę przyciskiem ON/OFF. Wykonywana jest samodiagnoza wagi.</p> <p>Waga gotowa jest do ważenia zaraz po wyświetleniu wartości „0.0” na wskaźniku masy.</p> <p>Ważne: Jeżeli wskazanie miga albo nie wynosi „0”, nacisnąć przycisk TARE.</p>	
<p>Położyć materiał ważony na wadze, zostanie wyświetlona wartość masy.</p>	
<p>Naciśnięcie przycisku UNIT umożliwia przełączanie wyświetlanej wartości na kolejne jednostki wagowe:</p> <p style="text-align: center;">[kg] → [lb] → [kg]</p>	

7.2 Tarowanie

<p>Włączyć wagę za pomocą przycisku [ON/OFF] i odczekać, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlona wartość „0”.</p>	
<p>Ustawić pusty pojemnik tary na płytce wagi.</p>  <p>Zostanie wyświetlona masa postawionego pojemnika.</p>	
<p>Nacisnąć przycisk TARE, na wskaźniku wagi zostanie wyświetlona wartość „0”: Masa pojemnika jest zapisywana w pamięci wagi.</p>	
<p>Ważony materiał włożyć do pojemnika tary.</p>  <p>Następnie odczytać na wskaźniku masę materiału ważonego.</p>	

Proces tarowania można powtarzać dowolną ilość razy, na przykład przy odważaniu kilku składników mieszaniny (doważanie).

Nacisnąć przycisk TARE , na wskaźniku wagi zostanie wyświetlona wartość „0”: Zostanie wyświetlona masa całkowita pojemnika.	
Dołożyć kolejne składniki do pojemnika wagi (doważanie). Następnie odczytać na wskaźniku masę dodanego materiału ważonego.	

Wskazówka:

Waga może zawsze pamiętać tylko jedną wartość tary.

Jeżeli waga jest nieobciążona, zapamiętana wartość tary wyświetlana jest ze znakiem „minus”.


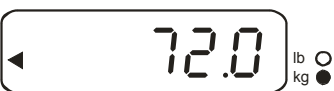

W celu skasowania zapamiętanej wartości tary należy odciążyć płytkę wagi a następnie nacisnąć przycisk **TARE**.

Proces tarowania można powtarzać dowolną ilość razy. Granicę osiąga się w momencie wyczerpania pełnego zakresu ważenia.

7.3 Funkcja HOLD (funkcja ważenia zwierząt)


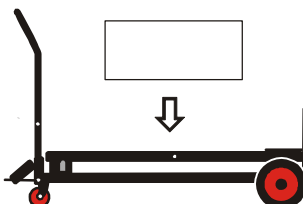
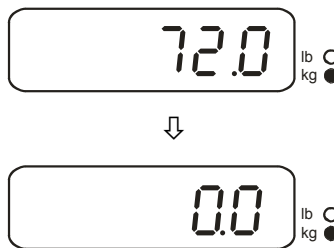
Waga posiada zintegrowaną funkcję ważenia zwierząt (określanie wartości średniej). Umożliwia ona dokładne ważenie zwierząt domowych lub małych (obciążenie min. 1% wartości maksymalnej), chociaż nie stoją one spokojnie na płycie wagi.



Uwaga: Przy zbyt dużej ruchliwości zwierząt (znaczne wahania wskazania) brak możliwości określenia wartości średniej.

<p>Włączyć wagę za pomocą przycisku [ON/OFF] i odczekać, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlona wartość „0”.</p>	
<p>Ustawić materiał ważony (zwierzę) na płycie wagi i nacisnąć przycisk HOLD. W czasie gdy w lewej części wskaźnika miga trójkąt, waga przejmuje kilka wartości pomiarowych a następnie zostaje wyświetlona obliczona wartość średnia.</p>	
<p>Powrót do trybu ważenia za pomocą przycisku HOLD.</p>	
<p>Ponowne naciśnięcie przycisku HOLD umożliwia dowolnie częste powtarzanie tej funkcji.</p>	

7.4 Ważenie plus/minus

Na przykład do kontroli masy sztuk, kontroli w toku produkcji, itd.



<p>Włączyć wagę za pomocą przycisku [ON/OFF] i odczekać, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlona wartość „0”.</p>	
<p>Położyć masę zadaną na płycie wagi i za pomocą przycisku TARE wytarować wagę do wartości „0”.</p> 	

<p>Zdjąć masę zadaną.</p> <p>Kolejno kłaść na płytce wagi kontrolowane przedmioty, każde odchylenie od masy zadanej będzie wyświetlane z odpowiednim znakiem wartości „+” i „-”.</p> <p>W ten sam sposób można również wytwarzać opakowania o takiej samej masie, w odniesieniu do masy zadanej.</p>	 <p>0.7 lb kg ● ○</p> <p>względnie</p> <p>- 0.3 lb kg ● ○</p>
<p>Powrót do trybu ważenia za pomocą przycisku TARE.</p>	 <p>0.0 lb kg ● ○</p>

7.5 Jednostki wagowe

Do dyspozycji są dwie jednostki wagowe „kg” i „lb”.

Bieżąca jednostka sygnalizowana jest za pomocą lampki po prawej stronie wskaźnika!

<p>Włączyć wagę za pomocą przycisku [ON/OFF] i odczekać, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlona wartość „0”.</p>	 <p>0.0 lb kg ● ○</p>
<p>Położyć materiał ważony na wadze, zostanie wyświetlona wartość masy.</p> <p>Wyboru jednostki wagowej dokonuje się poprzez naciśnięcie przycisku „Unit”.</p> <p>Przeliczenie jednostek: 1 kg = 2,20462 lb</p>	 <p>9.5 lb kg ● ○</p> <p>20.8 lb kg ● ○</p>

8 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja

8.1 Czyszczenie

Przed rozpoczęciem czyszczenia urządzenie należy odłączyć od źródła zasilania.

Nie należy stosować agresywnych środków czyszczących (rozpuszczalnik, itp.), lecz czyścić urządzenie tylko ścierką nasączoną łagodnym ługiem mydlanym. Należy przy tym uważać, aby ciecz nie dostała się do wnętrza urządzenia a po wyczyszczeniu wagę należy wytrzeć do sucha za pomocą miękkiej ściereki.

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

Rozsypany materiał ważony natychmiast usuwać.

8.2 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności

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

Przed otwarciem wagi należy odłączyć ją od sieci.

8.3 Utylizacja

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

9 Pomoc w przypadku drobnych awarii

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

Pomoc:

Zakłócenie

Możliwa przyczyna

Wskaźnik masy nie świeci.

- *Waga nie jest włączona.*
- *Przerwane połączenie z siecią (kabel zasilający niepodłączony/uszkodzony).*
- *Zanik napięcia sieci.*

Wskazanie masy ciągle ulega zmianie

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

Wynik ważenia jest ewidentnie błędny

- *Wskaźnik wagi nie jest wyzerowany*
- *Nieprawidłowe justowanie.*
- *Występują silne wahania temperatury.*
- *Pola elektromagnetyczne/ładunki statyczne (wybrać inne miejsce ustawienia wagi/jeżeli to możliwe, wyłączyć urządzenie powodujące zakłócenia)*

W przypadku wystąpienia innych komunikatów błędów wyłączyć i ponownie włączyć wagę. Jeżeli komunikat błędu występuje dalej, powiadomić producenta.