

KERN[®]

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 Waga kompaktowa

KERN FXN

Wersja 1.5
2018-08
PL



FXN-BA-pl-1815



KERN FXN

Wersja 1.5 2018-08

Instrukcja obsługi Waga kompaktowa

Spis treści

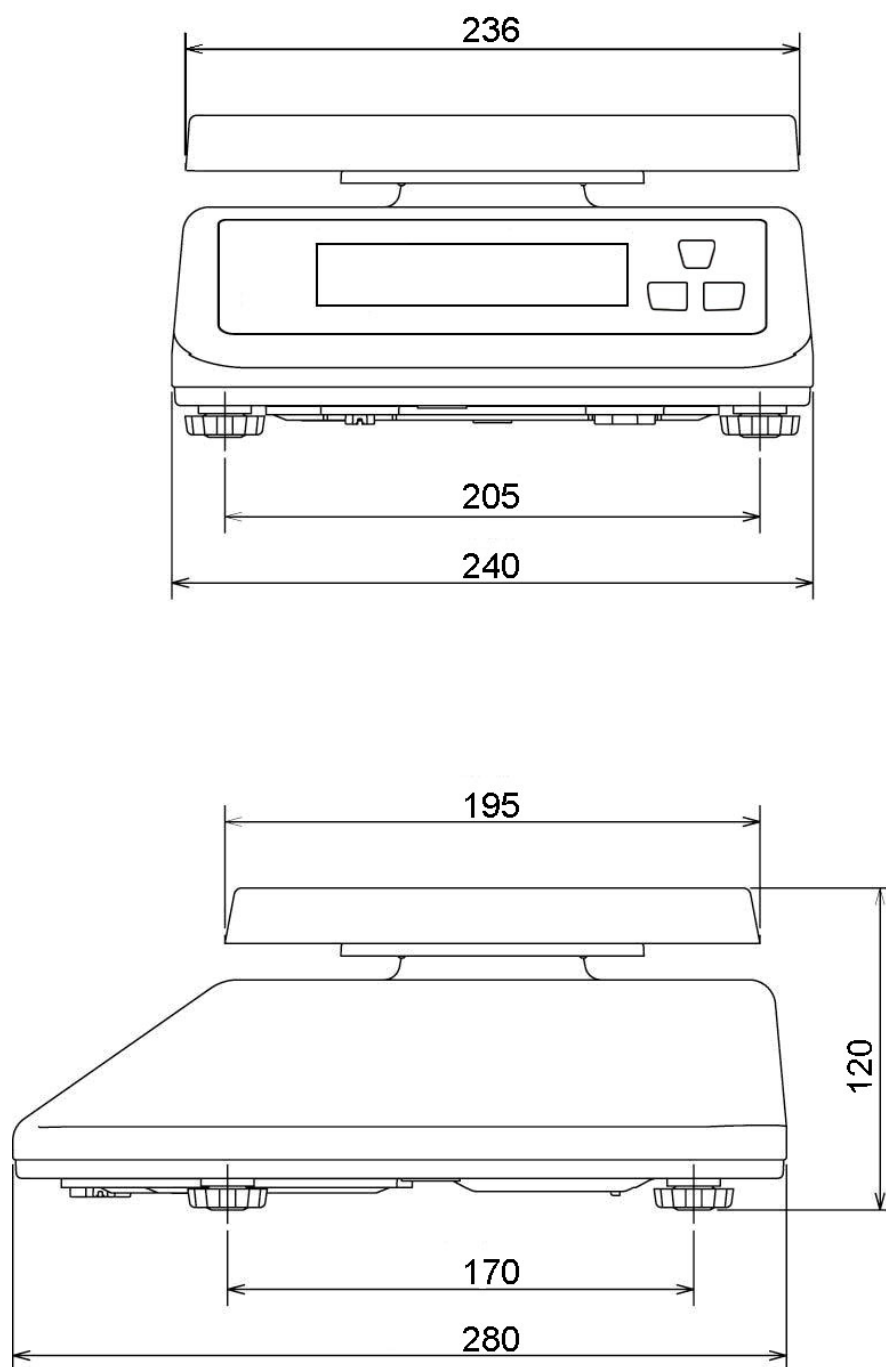
1	Dane techniczne	3
1.1	Wymiary	5
2	Przegląd urządzenia	6
2.1	Przegląd wskazań	6
2.2	Przegląd klawiatury	7
3	Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)	8
3.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	8
3.2	Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem	8
3.3	Gwarancja	8
3.4	Nadzór nad środkami kontrolnymi	8
4	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	9
4.1	Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi	9
4.2	Przeszkolenie personelu	9
5	Transport i składowanie	9
5.1	Kontrola przy odbiorze	9
5.2	Opakowanie/transport zwrotny.....	9
6	Rozpakowanie, ustawienie i uruchomienie	10
6.1	Miejsce ustawienia, miejsce użytkowania.....	10
6.2	Rozpakowanie i ustawienie	11
6.2.1	Zakres dostawy	13
6.3	Praca z zasilaniem baterijnym	13
6.4	Pierwsze uruchomienie	15
7	Adiustacja	15
7.1	Przeprowadzanie adiustacji	15
7.1.1	Adiustacja	16
7.1.2	Legalizacja	17
8	Praca	19
8.1	Ważenie	19
8.2	Tarowanie.....	19
8.3	Zliczanie sztuk.....	20
9	Menu	22
9.1	Nawigacja w menu	22
9.2	Przegląd menu	23
9.3	Podświetlanie wyświetlacza	24
9.4	Funkcja automatycznego wyłączenia „Auto-Off”	25
9.5	Ważenie kontrolne	26
9.6	Resetowanie do ustawień fabrycznych.....	28
9.7	Funkcja „Hold”	29
10	Komunikaty błędów	30
11	Pomoc w przypadku drobnych awarii	31
12	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja	32
12.1	Czyszczenie	32
12.2	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności	32
12.3	Utylizacja	32
13	Deklaracja zgodności	32

1 Dane techniczne

KERN	FXN 3K-4N	FXN 6K-3N	FXN 10K-3N	FXN 30K-3N
Zakres ważenia (<i>Max</i>)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Działka elementarna (<i>d</i>)	0.5 g	1 g	5 g	5 g
Powtarzalność	0.5 g	1 g	5 g	5 g
Liniowość	5 g	2 g	10 g	10 g
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa), poza zakresem dostawy	3 kg (M1)	6 kg (M1)	15 kg (M3)	30 kg (M1)
Czas narastania sygnału (typowy)	2 s			
Jednostki	g, kg, lb, oz			
Czas nagrzewania	10 min			
Zasilanie elektryczne	praca z zasilaniem bateryjnym: 4 × 1,5 V, baterie typu D			
Funkcja AutoOff (akumulator)	15 min, 5 min, 3 min, off			
Rodzaj wyświetlacza	LCD, wysokość cyfr 25 mm			
Temperatura robocza	0°C +40°C			
Wilgotność powietrza	od 25% do 95% (brak kondensacji)			
Wymiary płytki wagi (stal nierdzewna) [mm]	236 × 195			
Wymiary obudowy	240 × 280 × 120			
Wymiary w stanie kompletnym [mm]	240 × 280 × 120			
Ciężar netto [kg]	3.1			
Stopień ochrony IP	IP68, zgodnie z normą DIN 60529			

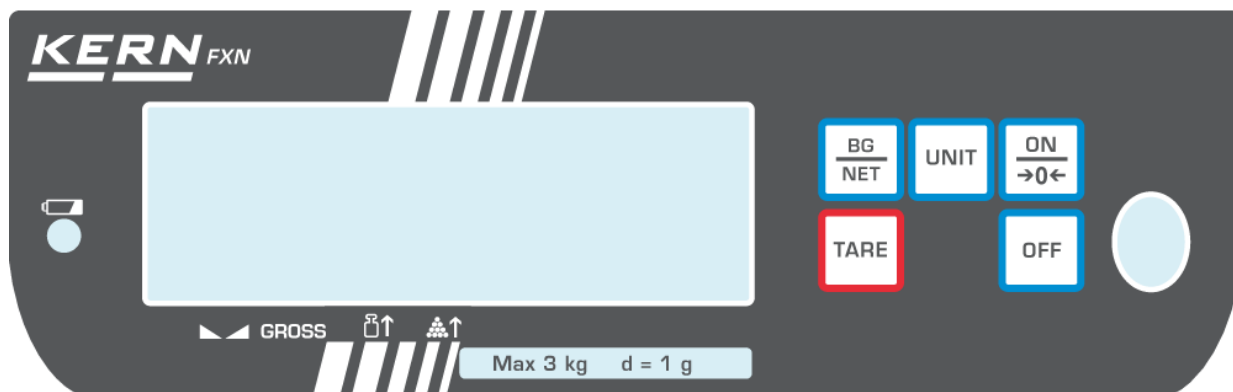
KERN	FXN 3K-3M	FXN 6K-3M	FXN 10K-3M	FXN 30K-2M
Zakres ważenia (<i>Max</i>)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Działka elementarna (<i>d</i>)	1 g	2 g	5 g	10 g
Obciążenie minimalne (<i>Min</i>)	20 g	40 g	100 g	200 g
Dz. legalizacji (<i>e</i>)	1 g	2 g	5 g	10 g
Klasa legalizacji	III	III	III	III
Powtarzalność	1 g	2 g	5 g	10 g
Liniiowość	1 g	2 g	5 g	10 g
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa), poza zakresem dostawy	3 kg (M1)	6 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Czas narastania sygnału (typowy)	2 s			
Jednostki	g, kg, lb, oz			
Czas nagrzewania	10 min			
Zasilanie elektryczne	praca z zasilaniem bateryjnym: 4 × 1,5 V, baterie typu D			
Funkcja AutoOff (akumulator)	15 min, 5 min, 3 min, off			
Rodzaj wyświetlacza	LCD, wysokość cyfr 25 mm			
Temperatura robocza	-10°C +40°C			
Wilgotność powietrza	od 25% do 95% (brak kondensacji)			
Wymiary płytki wagi (stal nierdzewna) [mm]	236 × 195			
Wymiary obudowy	240 × 280 × 120			
Wymiary w stanie kompletnym [mm]	240 × 280 × 120			
Ciężar netto [kg]	3.1			
Stopień ochrony IP	IP68, zgodnie z normą DIN 60529			




1.1 Wymiary



2 Przegląd urządzenia

2.1 Przegląd wskazań



Wskazanie	Nazwa	Opis
→0←	Wskaźnik zera	Jeżeli na wadze, pomimo odciążonej szalki wagi, nie jest wyświetlana dokładnie wartość zero, nacisnąć przycisk  . Po krótkiej chwili oczekiwania waga zostanie ponownie wyzerowana.
	Wskaźnik stabilizacji	Waga znajduje się w stanie stabilnym.
NET	Wskaźnik masy netto	Wyświetlana jest masa netto.
	Wskaźnik naładowania baterii	Pełna pojemność baterii
kg	Wskaźnik jednostki wagowej „kg”	Masa wyświetlana w kg.

2.2 Przegląd klawiatury

Przycisk	Nazwa	Funkcja
	Przycisk ON, przycisk zerowania	Włączanie, zerowanie
	Przycisk OFF	Wyłączenie
	Przycisk TARE	Tarowanie wagi
	Przycisk UNIT	Przełączanie jednostek
	Przycisk przełączania	Przełączanie wskazań „Masa brutto”/„Masa netto”

3 Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)

3.1 Zastosowanie 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 ręcznie, ostrożnie i centralnie umieścić na środku płytki wagi. Wartość ważenia można odczytać po jej ustabilizowaniu.

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 „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 spowodować uszkodzenie 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 można 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 lub 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, dostępne są na stronie domowej firmy KERN (www.kern-sohn.com). Odważniki wzorcowe oraz wagi można szybko i tanio poddać wzorcowaniu (skalibrować) w akredytowanym przez DKD (Deutsche Kalibrierdienst) laboratorium wzorcującym firmy KERN (w odniesieniu do wzorca państwowego).

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, 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 kable oraz luźne/ruchome części.
- ⇒ Należy ponownie zamontować zabezpieczenia transportowe, jeżeli takie występują.
- ⇒ Wszystkie części, np. szklaną osłonę przeciwwiatrową, płytkę wagi, zasilacz itp. należy zabezpieczyć przed ześlizgnięciem i uszkodzeniem.

6 Rozpakowanie, ustawienie i uruchomienie

6.1 Miejsce ustawienia, miejsce użytkowania

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:

- Wagę ustawiać 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 urządzenie należy poddać ok. 2godzinnej aklimatyzacji do temperatury otoczenia.
- Unikać ładunków statycznych pochodzących z ważonego materiału i pojemnika wagi.

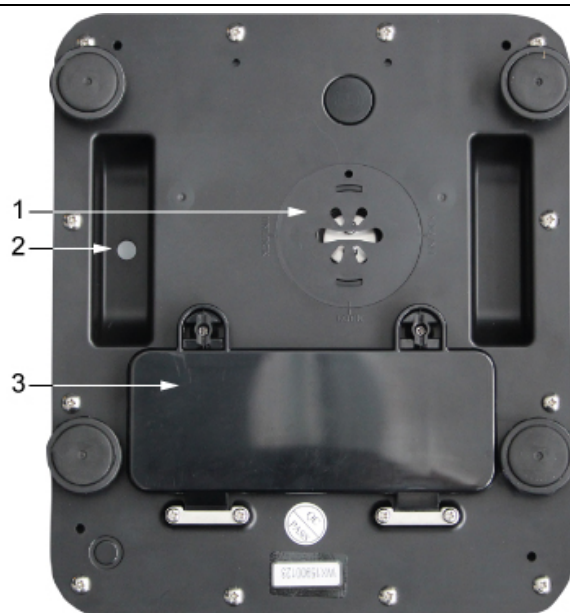
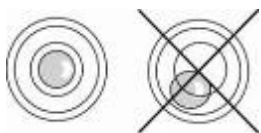
W przypadku występowania pól elektromagnetycznych (np. od telefonów komórkowych lub urządzeń radiowych), ładunków statycznych, jak również niestabilnego zasilania elektrycznego możliwe są duże odchyłki wskazań (błędne wyniki ważenia). Należy wówczas zmienić lokalizację urządzenia lub usunąć źródło zakłóceń.

6.2 Rozpakowanie i ustawienie

Ostrożnie wyjąć wagę z opakowania, zdjąć torebkę plastikową i ustawić ją w przewidzianym dla niej miejscu pracy.



Wypoziomować wagę za pomocą nóżek ze śrubami, pęcherzyk powietrza w libelce (poziomnicy) musi znajdować się w zaznaczonym obszarze.



1. Dostęp do membrany
2. Kompensacja ciśnienia (filtr Goretex)
3. Zasobnik baterii



Membrana stopnia ochrony IP68

6.2.1 Zakres dostawy

Akcesoria seryjne:

- Waga
- Płytkę wagi
- Instrukcja obsługi
- 4 x 1,5 V, baterie typu D

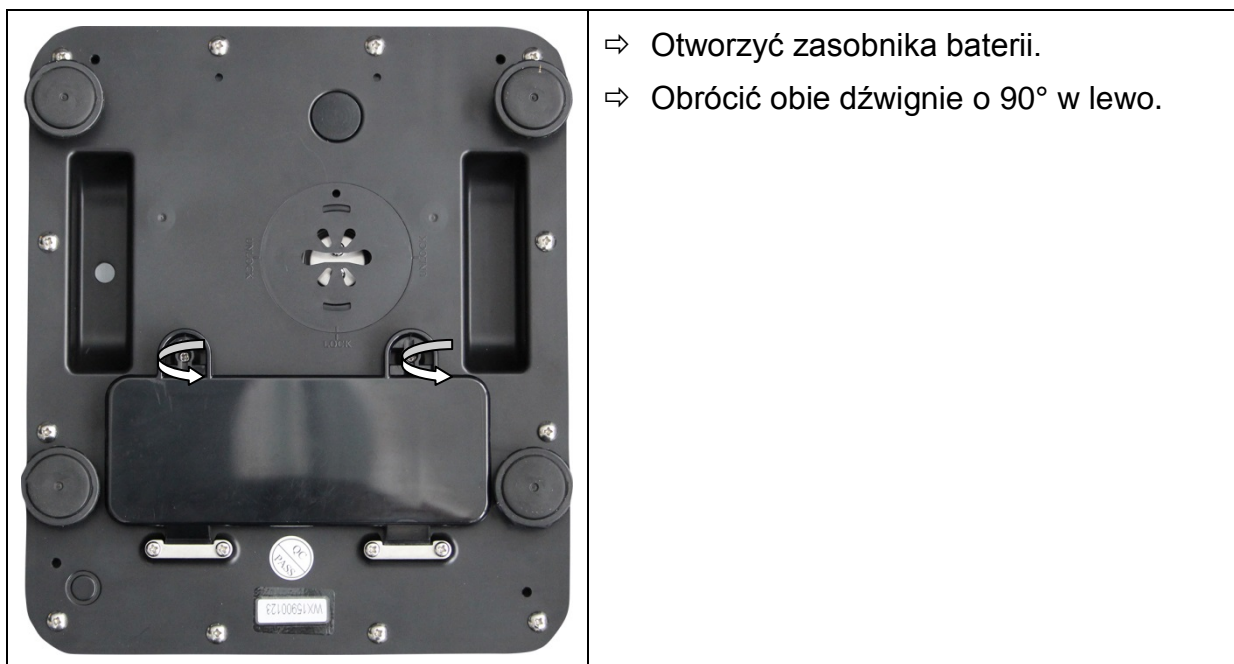
6.3 Praca z zasilaniem bateryjnym

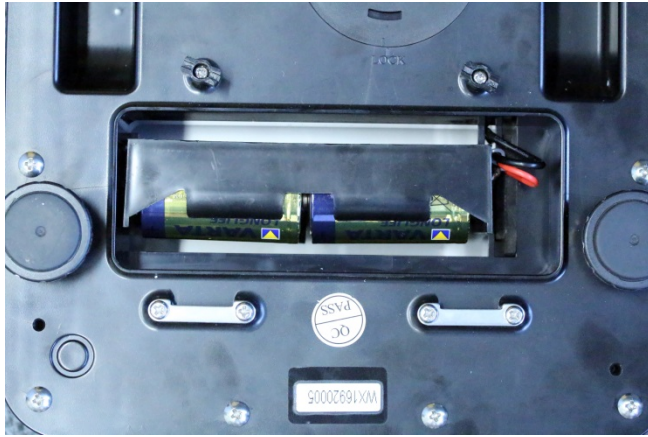
Czas pracy baterii z włączonym podświetlaniem wynosi 200 h, bez podświetlania 250 h.

W menu można aktywować funkcję AUTO-OFF, patrz rozdz. 9.3. W zależności od ustawienia w menu waga zostanie automatycznie wyłączona w celu oszczędzania baterii.

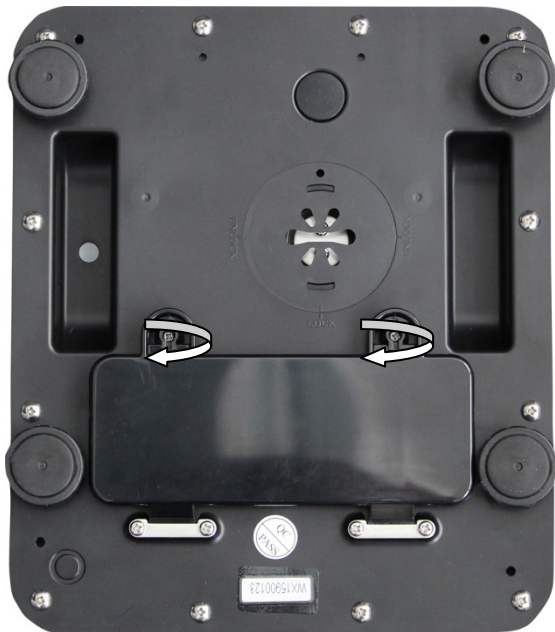
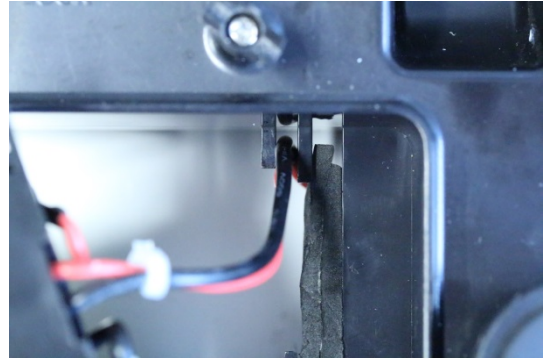
Montaż akumulatora:

Przykład modele nienadające się do legalizacji:





⇒ Włożyć 4 baterie 1,5 V typu D.



⇒ Zamknąć pokrywę zasobnika baterii.

⇒ Obrócić obie dźwignie o 90° w prawo.



Nie zgnieć przewodu.

6.4 Pierwsze uruchomienie

Aby uzyskać dokładne wyniki ważenia za pomocą wag elektronicznych, należy zapewnić wadze osiągnięcie odpowiedniej temperatury roboczej (patrz „Czas nagrzewania”, rozdz. 1).

W czasie nagrzewania waga musi być podłączona do zasilania elektrycznego (baterie).

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 dopasować — zgodnie z zasadą ważenia wynikającą z podstaw fizyki — do przyspieszenia ziemskiego panującego w miejscu ustawienia wagi (tylko jeżeli waga nie została już poddana adiustacji fabrycznej w miejscu ustawienia). Taki proces adiustacji należy przeprowadzić przy pierwszym uruchomieniu, po każdej zmianie lokalizacji, jak również w przypadku wahań temperatury otoczenia. W celu zapewnienia dokładnych wartości pomiarów dodatkowo zalecane jest cykliczne przeprowadzanie adiustacji wagi także w trybie ważenia.

7.1 Przeprowadzanie adiustacji













W miarę możliwości adiustację należy wykonywać, używając odważnika o masie zbliżonej do maksymalnego obciążenia wagi (patrz rozdz. 1 „Dane techniczne”). Dokładność odważnika adiustacyjnego musi odpowiadać działce elementarnej d wagi, a nawet lepiej, gdy będzie nieco wyższa.

Informacje dotyczące odważników wzorcowych można znaleźć w Internecie pod adresem: <http://www.kern-sohn.com>

Postępowanie w czasie adiustacji:

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

7.1.1 Adiustacja

Obsługa
<p>⇒ Wyłączyć wagę i przełączyć przełącznik adiustacji na spodzie wagi:</p> <p>⇒ Włączyć wagę, naciskając przycisk .</p> <p>⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie 01 CSP.</p>
<p>⇒ Używając przycisku , wybrać opcję 02 CAL.</p> <p>⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk , zostanie wyświetlone wskazanie CAL 00, miga pierwsza cyfra.</p> <p>⇒ Wprowadzić CAL 01, w tym celu używając przycisku , przejść do kolejnej cyfry i używając przycisku , zwiększyć jej wartość o „1”.</p> <p>⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk , zostanie wyświetlona wartość masy odważnika adiustacyjnego, np.: „015.000 kg”.</p>
<p>⇒ Albo zmienić wartość, używając przycisków  i  oraz potwierdzić, naciskając przycisk .</p> <p>⇒ Albo zastosować wyświetlaną wartość i potwierdzić ją, naciskając przycisk .</p> <p>⇒ Na chwilę zostanie wyświetlone wskazanie CEntEr. W tym czasie przez wagę jest wyznaczany punkt zerowy.</p> <p>⇒ Następnie zostanie wyświetlona migająca wartość wybranej masy odważnika adiustacyjnego.</p> <p>⇒ Położyć odpowiedni odważnik adiustacyjny i potwierdzić, naciskając przycisk .</p> <p>⇒ Rozbrzmi sygnał dźwiękowy a wskazanie zacznie migać.</p> <p>⇒ Aby zakończyć proces adiustacji, zdjąć odważnik adiustacyjny i nacisnąć dowolny przycisk.</p> <p>⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie CAL 01. Wprowadzić CAL 00 i potwierdzić, naciskając przycisk .</p> <p>⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie 02 CAL.</p> <p>⇒ Przełączyć przełącznik adiustacji.</p> <p>⇒ Włączyć ponownie wagę, zostanie wyświetlone wskazanie zerowe i waga znajduje się teraz w trybie ważenia.</p>

W przypadku wystąpienia błędu adiustacji lub użycia nieprawidłowego odważnika adiustacyjnego zostanie wyświetlony komunikat błędu. Powtórzyć adiustację.

7.1.2 Legalizacja

Informacje ogólne:

Zgodnie z dyrektywą 2009/23/WE wagi muszą być legalizowane, jeżeli są wykorzystywane w następujący sposób (zakres określony prawem):

- a) w obrocie handlowym, gdy cena towaru jest określana przez jego ważenie;
- b) przy wytwarzaniu leków w aptekach, jak również przy analizach w laboratoriach medycznych i farmaceutycznych;
- c) do celów urzędowych;
- d) przy produkcji opakowań gotowych.

W razie wątpliwości należy zwrócić się do lokalnego Urzędu Miar.

Wskazówki dotyczące legalizacji:

Wagi oznaczone w danych technicznych jako nadające się do legalizacji posiadają świadectwo zatwierdzenia typu obowiązujące na terenie Unii Europejskiej. Jeżeli waga ma być stosowana w opisanym wyżej obszarze wymagającym legalizacji, wówczas musi być ona zalegalizowana, a jej legalizacja musi być regularnie odnawiana.

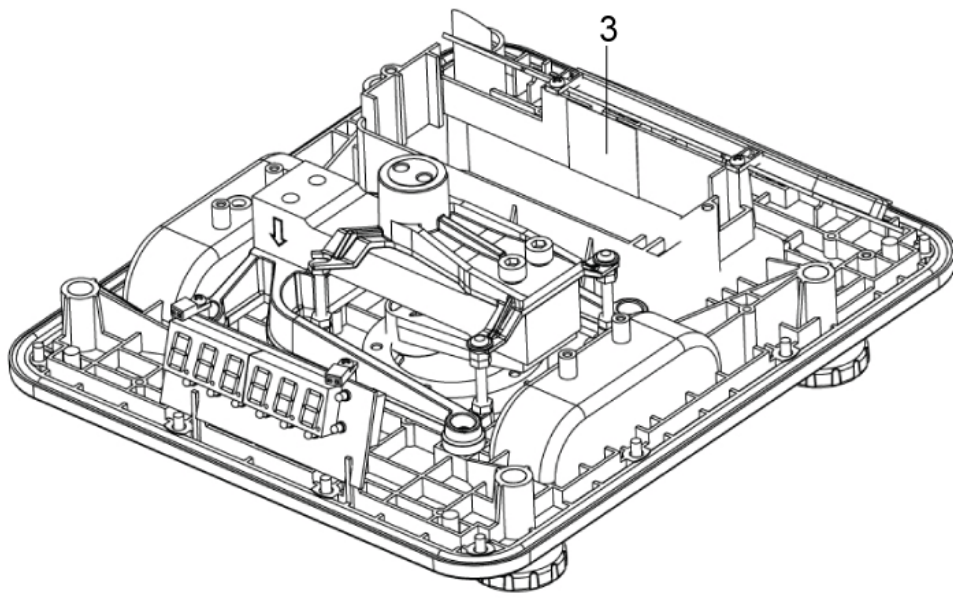
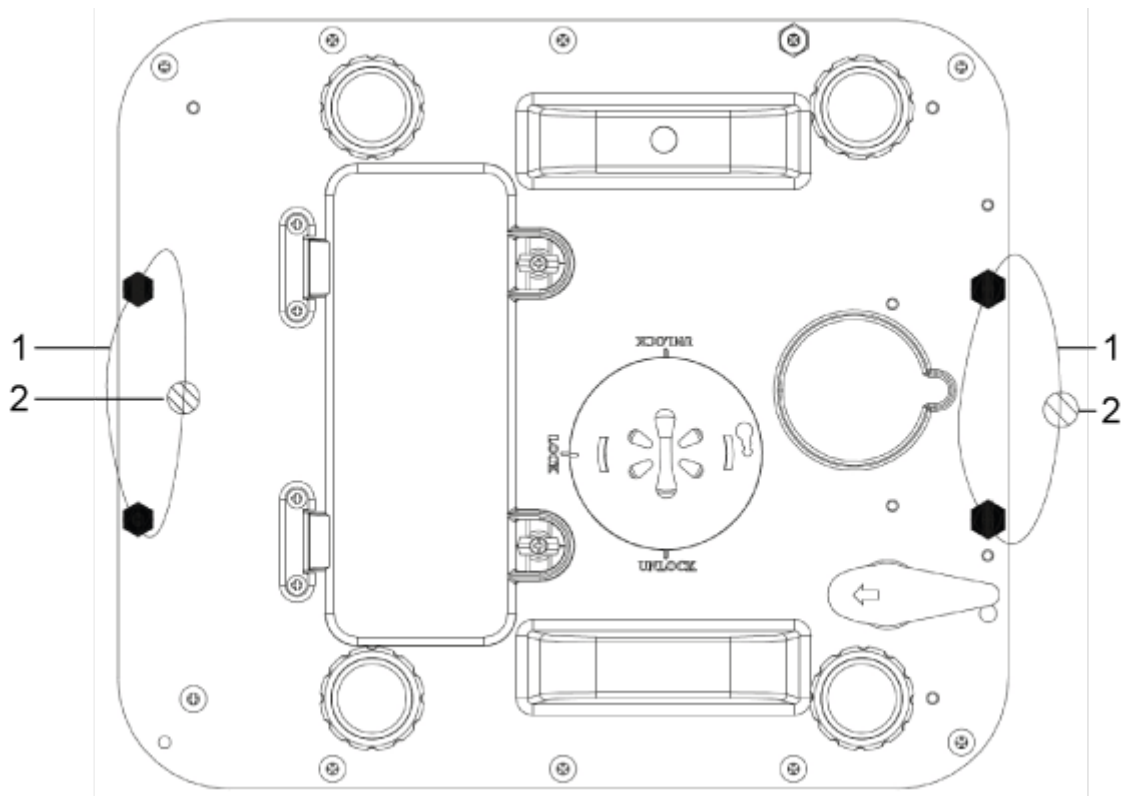
Ponowna legalizacja wagi odbywa się zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju. Np. w Niemczech okres ważności legalizacji wag wynosi z reguły 2 lata. Należy przestrzegać przepisów prawa obowiązujących w kraju użytkowania!



Legalizacja wagi bez plomb jest nieważna.

W przypadku wag ze świadectwem zatwierdzenia typu umieszczone plomby informują o tym, że waga może być otwierana i konserwowana wyłącznie przez przeszkolony i upoważniony personel specjalistyczny. Zniszczenie plomb oznacza wygaśnięcie ważności legalizacji. Należy przestrzegać ustaw i przepisów krajowych. W Niemczech jest wymagana ponowna legalizacja.


Położenie plomb i przełącznika adiustacji




1. Drut plomby legalizacyjnej
2. Plomby
3. Przełącznik adiustacji


8 Praca

8.1 Ważenie

- ⇒ Włączyć wagę, naciskając przycisk .
- ⇒ Zostanie przeprowadzony autotest wagi.
- ⇒ Waga gotowa jest do ważenia zaraz po wyświetleniu wskazania „0.0” oraz symbolu trójkąta ▼ nad wskaźnikiem stabilizacji ▲▲.




- Przycisk  umożliwia, w razie potrzeby i w każdej chwili, wyzerowanie wagi.

- ⇒ Wyłączyć wagę, naciskając przycisk . Wskazanie „0.0” zgaśnie, waga jest wyłączona.

8.2 Tarowanie





Masę własną dowolnego obciążenia wstępnego wykorzystywanego do ważenia można wytarować naciskając przycisk, dzięki czemu podczas kolejnych procesów ważenia wyświetlana będzie rzeczywista masa ważonego materiału.



- ⇒ Postawić pojemnik wagi i nacisnąć przycisk . Zostanie wyświetlone wskazanie zerowe, a nad wskaźnikiem zera →0←, wskaźnikiem stabilizacji ▲▲ i wskaźnikiem masy netto **NET** zostanie wyświetlony trójkąt ▼. Masa pojemnika zostanie zapisana w pamięci wagi.

- ⇒ Włożyć materiał ważony do pojemnika wagi. Zostanie wyświetlona **masa netto** ważonego materiału.

Po zdjęciu pojemnika wagi jego masa zostanie wyświetlona jako wskazanie ujemne (= masa brutto).






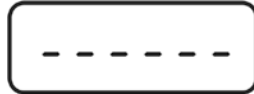


	<p>Masa tary pozostanie zapamiętana, aż do jej skasowania.</p> <p>W tym celu wagę należy odciążyć i nacisnąć przycisk . Zostanie wyświetlone wskazanie zerowe, a nad wskaźnikiem masy netto NET zostanie wyświetlony trójkąt ▼.</p>
	<p>Masa brutto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Tak długo naciskać przycisk , jak długo pojemnik wagi i materiał ważony znajdują się na płytce wagi. ⇒ Zdjąć materiał ważony i pojemnik wagi. Masa brutto zostanie wyświetlona jako wartość ujemna.

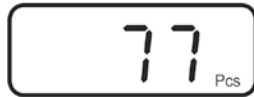
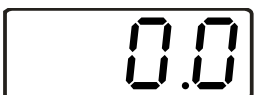

8.3 Zliczanie sztuk

Zanim możliwe będzie zliczanie części za pomocą wagi, należy określić średnią masę sztuki, tak zwaną wartość referencyjną. W tym celu należy położyć określoną liczbę zliczanych części. Następuje określenie masy całkowitej i podzielenie jej przez liczbę części, tak zwaną liczbę sztuk referencyjnych. Następnie na bazie obliczonej średniej masy sztuki zostanie przeprowadzone zliczanie.

Obowiązuje przy tym zasada:

Im większa liczba sztuk referencyjnych, tym wyższa dokładność zliczania.

 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>⇒ W celu aktywacji funkcji zliczania, w trybie ważenia nacisnąć przycisk . Zostanie wyświetlony wskaźnik „Pcs”.</p>
	<p>⇒ Kilkakrotnie nacisnąć przycisk , aż zostanie wyświetlona liczba sztuk referencyjnych (np. 100), możliwość wyboru: C 10, C 20, C 50, C 100, C 200.</p>
 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>⇒ Położyć taką liczbę części (np. 100 sztuk), która odpowiada ustawionej liczbie sztuk referencyjnych i potwierdzić, naciskając przycisk . Waga oblicza masę referencyjną (średnią masę każdej części). Zostanie wyświetlona aktualna liczba sztuk (np. 100 sztuk).</p>

	⇒ Zdjąć masę referencyjną. Od tej chwili waga znajduje się w trybie zliczania sztuk i zlicza wszystkie części, które znajdują się na płytce wagi.
	⇒ Przycisk  umożliwia przełączanie pomiędzy wskazaniem liczby sztuk a wskazaniem masy.

i

Po wyłączeniu i ponownym włączeniu wagi jest ona uruchamiana w trybie zliczania sztuk. Aktualna masa referencyjna pozostaje zapamiętana do momentu ustawienia nowej wartości referencyjnej lub wyłączenia zasilania elektrycznego.

Funkcja zliczania nie jest aktywna, gdy masa jest mniejsza niż 20 d lub nie przekracza minimalnej masy sztuki (< 0,2 d).

Automatyczna optymalizacja wartości referencyjnej <FnC 07>

W celu polepszenia dokładności zliczania wartość referencyjną można zoptymalizować poprzez nałożenie kolejnych części. Przy każdej optymalizacji wartości referencyjnej masa referencyjna obliczana jest ponownie. Ponieważ dodatkowe części zwiększają bazę do obliczeń, wartość referencyjna staje się również dokładniejsza.

Jeżeli liczba położonych części przekracza wartość referencyjną o więcej niż 5 sztuk, następuje uruchomienie automatycznej optymalizacji wartości referencyjnej. Masa referencyjna zostanie obliczona ponownie.

Wskaźnik [▼] nad symbolem wskazuje:












Zbyt mała liczba położonych sztuk



Przekroczenie dolnej wartości minimalnej masy sztuki

9 Menu











9.1 Nawigacja w menu

- ⇒ Włączyć wagę, naciskając przycisk .
 - ⇒ W trybie ważenia jednocześnie nacisnąć przyciski  i .
 - ⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie **01 FnC**.
-
- ⇒ Naciskając przycisk , wybrać jeden z dwóch punktów menu głównego.
 - ⇒ Wybrać żądane menu, naciskając przycisk .
 - ⇒ Wprowadzić odpowiedni numer żądanego menu.
 - ⇒ Naciskając przycisk , wybrać jedną z wartości liczbowych.
 - ⇒ Zwiększyć liczbę, naciskając przycisk .
 - ⇒ Zmniejszyć liczbę, naciskając przycisk .
 - ⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .










9.2 Przegląd menu

Punkt menu	Funkcja
01 Fnc	Dostęp do ustawień i funkcji wagi.
Fnc 01	Ustawianie podświetlania.
Fnc 02	Ustawianie funkcji „AutoOff”.
Fnc 03	Status Hi/Lo/OK (ważenie kontrolne)
Fnc 04	Przywracanie ustawień standardowych
Fnc 05	Nieudokumentowane
Fnc 06	Funkcja „Hold”.
Fnc 07	Automatyczna optymalizacja wartości referencyjnej
02 EC	Adiustacja zewnętrzna

9.3 Podświetlanie wyświetlacza












- ⇒ Włączyć wagę, naciskając przycisk .
- ⇒ W trybie ważenia jednocześnie nacisnąć przyciski  i .
- ⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie **01 FnC**.
- ⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie **FnC 00**.
- ⇒ Naciskając przycisk , wybrać jedną z wartości liczbowych.
- ⇒ Zwiększyć liczbę, naciskając przycisk .
- ⇒ Zmniejszyć liczbę, naciskając przycisk .
- ⇒ Następnie wprowadzić **FnC 01**.
- ⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie **bl on/off** (Podświetlanie włączone/wyłączone).
- ⇒ Wybrać żądane ustawienie, naciskając przycisk  i potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Wyłączyć i włączyć wagę.

9.4 Funkcja automatycznego wyłączenia „Auto-Off”

- ⇒ Włączyć wagę, naciskając przycisk .
- ⇒ W trybie ważenia jednocześnie nacisnąć przyciski  i .
- ⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie **01 FnC**.
- ⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie **FnC 00**.
- ⇒ Naciskając przycisk , wybrać jedną z wartości liczbowych.
- ⇒ Zwiększyć liczbę, naciskając przycisk .
- ⇒ Zmniejszyć liczbę, naciskając przycisk .
- ⇒ Następnie wprowadzić **FnC 02**.
- ⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Wybrać jedną z poniższych wartości:
- 0: Brak funkcji „AutoOff”.
 - 1: Waga zostanie automatycznie wyłączona po 1 minucie.
 - 2: Waga zostanie automatycznie wyłączona po 2 minutach.
 - 9: Waga zostanie automatycznie wyłączona po 9 minutach.
- ⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Następnie wyłączyć i włączyć wagę.

9.5 Ważenie kontrolne




Podczas ważenia kontrolnego możliwe jest określenie górnej i dolnej wartości granicznej, a tym samym zapewnienie, że ważony materiał będzie znajdował się dokładnie w przedziale pomiędzy określonymi granicami tolerancji.

- ⇒ Włączyć wagę, naciskając przycisk .
- ⇒ W trybie ważenia jednocześnie nacisnąć przyciski  i .
- ⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie **01 FnC**.
- ⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie **FnC 00**.
- ⇒ Naciskając przycisk , wybrać jedną z wartości liczbowych.
- ⇒ Zwiększyć liczbę, naciskając przycisk .
- ⇒ Zmniejszyć liczbę, naciskając przycisk .
- ⇒ Następnie wprowadzić **FnC 03**.
- ⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Zostanie wyświetlone migające wskazanie **00000h**, wprowadzić górną wartość graniczną i potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie **00000L**, wprowadzić dolną wartość graniczną i potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie **01100b**; teraz można wprowadzić ustawienie dla sygnału dźwiękowego (patrz tabele poniżej).
- ⇒ Wprowadzić żądane ustawienie i potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Wyłączyć i ponownie włączyć wagę oraz zważyć materiał ważony.

0	0	0	0	0	b
a	b	c			

• a	1 = Sygnał dźwiękowy włączony
	0 = Sygnał dźwiękowy wyłączony
• b	1 = Sygnał dźwiękowy przy stabilnym wskazaniu
	0 = Sygnał dźwiękowy przy niestabilnym wskazaniu
• c	1 = Sygnał dźwiękowy, gdy materiał ważony znajduje się w przedziale pomiędzy dolną i górną wartością graniczną
	0 = Sygnał dźwiękowy, gdy materiał ważony znajduje się poza przedziałem określonym przez obie wartości graniczne i jest większy niż 10d

Na wyświetlaczu wyświetlane są następujące symbole:










	——— 1	1. Materiał ważony powyżej górnej wartości granicznej
	——— 2	2. Materiał ważony w przedziale pomiędzy obiema wartościami granicznymi
	——— 3	3. Materiał ważony poniżej dolnej wartości granicznej

Kasowanie wartości granicznych:










Dla górnej i dolnej wartości granicznej ustawić wartość 0.

9.6 Resetowanie do ustawień fabrycznych

Za pomocą tej funkcji wszystkie ustawienia wagi zostaną zresetowane do ustawień fabrycznych.

- ⇒ Włączyć wagę, naciskając przycisk .
- ⇒ W trybie ważenia jednocześnie nacisnąć przyciski  i .
- ⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie **01 FnC**.
- ⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie **FnC 00**.
- ⇒ Naciskając przycisk , wybrać jedną z wartości liczbowych.
- ⇒ Zwiększyć liczbę, naciskając przycisk .
- ⇒ Zmniejszyć liczbę, naciskając przycisk .
- ⇒ Następnie wprowadzić **FnC 04**.
- ⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie **rEturn**.
- ⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Następnie wyłączyć i włączyć wagę, wszystkie ustawienia zostaną zresetowane do odpowiednich ustawień fabrycznych.

9.7 Funkcja „Hold”

- ⇒ Włączyć wagę, naciskając przycisk .
- ⇒ W trybie ważenia jednocześnie nacisnąć przyciski  i .
- ⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie **01 FnC**.
- ⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Zostanie wyświetlone wskazanie **FnC 00**.
- ⇒ Naciskając przycisk , wybrać jedną z wartości liczbowych.
- ⇒ Zwiększyć liczbę, naciskając przycisk .
- ⇒ Zmniejszyć liczbę, naciskając przycisk .
- ⇒ Następnie wprowadzić **FnC 06**.
- ⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk , zostanie wyświetlone migające wskazanie **hold 0**.
- ⇒ Wprowadzić żądane ustawienie (patrz tabele poniżej).
- ⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Wyłączyć i ponownie włączyć wagę.

0	Funkcja „Hold” wyłączona	
1	Funkcja „Peak-Hold”	Maksymalna wartość obciążenia zostanie zamrożona i wyświetlona. Kasowanie wartości poprzez naciśnięcie dowolnego przycisku.
2	Hold 1	Przy stabilnym wskazaniu zostanie wyświetlona wartość stabilna. Kasowanie wartości poprzez naciśnięcie dowolnego przycisku.
3	Hold 2	Przy stabilnym wskazaniu zostanie wyświetlona wartość stabilna. Po odciążeniu płytki wagi wskazanie zostanie wyzerowane, funkcja „Hold” zostanie wyłączona automatycznie, a waga zostanie przełączona w tryb ważenia.

10 Komunikaty błędów

Wskazanie	Opis	Sposób usunięcia
E1	Przekroczenie górnej granicy zakresu zerowego	Odciążyć wagę.
E2	Przekroczenie dolnej granicy zakresu zerowego	Sprawdzić, czy używana jest prawidłowa płytką wagi.
oL	Przeciążenie	Odciążyć i ponownie przeprowadzić adiustację wagi.

11 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.

Zakłócenie	Możliwa przyczyna
Nie świeci wskaźnik masy.	▪ Waga nie jest włączona.
	▪ Nieprawidłowo włożone lub rozładowane baterie.
	▪ Brak baterii.
Wskazanie masy ulega ciągłej zmianie.	▪ Przepięcie/ruchy powietrza.
	▪ Wibracje stołu/podłoża.
	▪ Płytki 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.
	▪ Występują silne wahania temperatury.
	▪ Nierówno ustawiona waga.
	▪ Pola elektromagnetyczne/ładunki statyczne (wybrać inne miejsce ustawienia — jeżeli to możliwe, wyłączyć urządzenie powodujące zakłócenia).

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

12 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja

12.1 Czyszczenie

Przed czyszczeniem z urządzenia należy wyjąć baterie.

Nie należy stosować agresywnych środków czyszczących (rozpuszczalników itp.), lecz czyścić urządzenie tylko ścierką nasączoną łagodnym ługiem mydlanym. Ciecz nie może przedostać się do wnętrza urządzenia, po wyczyszczeniu urządzenie należy wytrzeć do sucha, używając miękkiej ściereki.

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

Natychmiast usuwać rozsypany materiał ważony.

12.2 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności

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

Przed otwarciem należy odłączyć je od sieci.

12.3 Utylizacja

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

13 Deklaracja zgodności

Aktualna deklaracja zgodności WE/UE dostępna jest pod adresem:

www.kern-sohn.com/ce