

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 FFN-N

Wersja 2.5
2018-01
PL



FFN-N-BA-pl-1825



KERN FFN-N

Wersja 2.5 2018-01

Instrukcja obsługi Waga kompaktowa

Spis treści

1	Dane techniczne	4
1.1	Wymiary.....	6
2	Przegląd urządzeń	7
2.1	Przegląd wskaźnika.....	7
2.1.1	Modele nienadające się do legalizacji.....	7
2.1.2	Modele nadające się do legalizacji.....	7
2.2	Przegląd klawiatury	9
3	Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)	10
3.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	10
3.2	Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem	10
3.3	Gwarancja	10
3.4	Nadzór nad środkami kontrolnymi.....	10
4	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	11
4.1	Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.....	11
4.2	Przeszkolenie personelu	11
5	Transport i składowanie	11
5.1	Kontrola przy odbiorze.....	11
5.2	Opakowanie / transport zwrotny.....	11
6	Rozpakowanie, ustawienie i uruchomienie	12
6.1	Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji	12
6.2	Rozpakowanie i ustawienie	13
6.2.1	Zakres dostawy	15
6.3	Praca z zasilaniem akumulatorowym	15
6.3.1	Przyłącze sieciowe w czasie pracy z zasilaniem akumulatorowym	17
6.4	Pierwsze uruchomienie	18
6.5	Stopień ochrony IP-65.....	18
7	Justowanie	18
7.1	Justowanie.....	18
7.1.1	Justowanie modeli nienadających się do legalizacji	19
7.1.2	Justowanie modeli nadających się do legalizacji	20
7.2	Legalizacja.....	21
7.2.1	Przycisk justowania i plomby.....	22

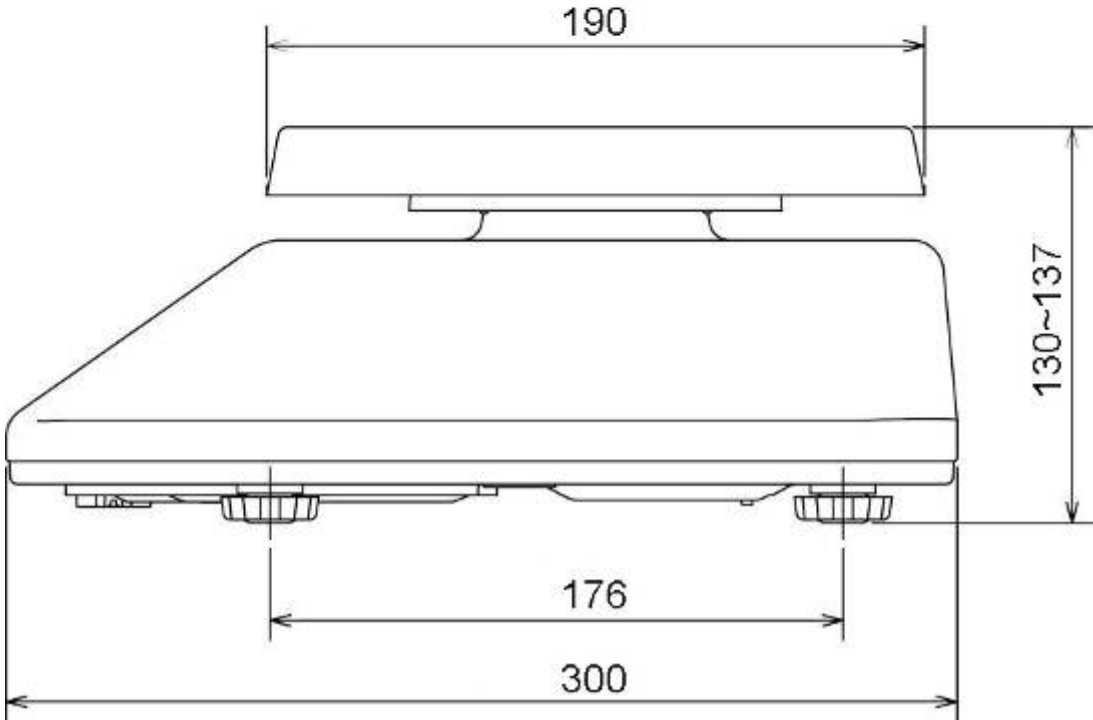
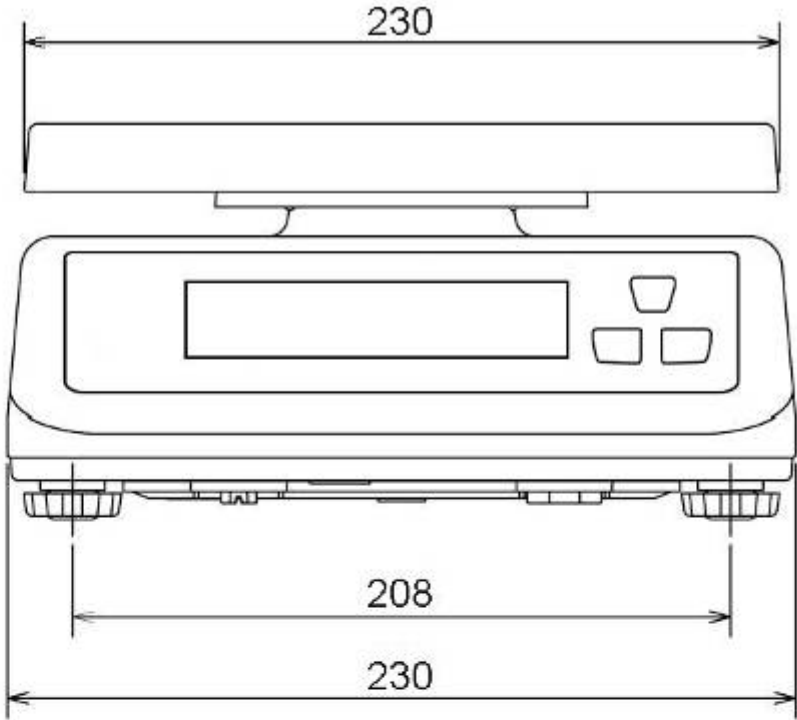
8	Eksploatacja	23
8.1	Ważenie.....	23
8.2	Tarowanie.....	23
8.3	Przełączanie jednostek wagowych.....	24
8.4	Podświetlenie	24
9	Menu	25
9.1	Nawigacja w menu	25
9.2	Przegląd menu	26
9.3	Ustawianie funkcji AUTO-OFF	27
9.4	Ustawianie funkcji „Multi-Tare”	28
10	Komunikaty błędów	29
11	Pomoc w przypadku drobnych awarii.....	30
12	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja	31
12.1	Czyszczenie	31
12.2	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności	31
12.3	Utylizacja	31
13	Deklaracja zgodności	32

1 Dane techniczne

KERN	FFN 1K-4N	FFN 3K0.5IPN	FFN 6K1IPN	FFN 15K2IPN	FFN 25K5IPN
Zakres ważenia (maks.)	1,5 kg	3 kg	6 kg	15 kg	25 kg
Dokł. odczytu (d)	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g	5 g
Powtarzalność	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g	5 g
Liniowość	0,4 g	1 g	1 g	4 g	10 g
Zalec. masa kalibracyjna, niedodana (klasa)	1,5 kg (M3)	3 kg (M3)	6 kg (M3)	15 kg (M3)	25 kg (M3)
Czas narastania sygnału (typowy)	2 sec.				
Jednostki	kg, lb				
Czas nagrzewania	30 min.				
Zasilanie elektryczne	napięcie wejściowe: 110V-230V AC zasilacz: 12 V, 500 mA				
Praca z zasilaniem akumulatorowym	czas eksploatacji: podświetlenie włączone: 30 h podświetlenie wyłączone: 50 h czas ładowania: 12 h				
Automatyczne wyłączenie (Akumulator)	15 min., 5 min., 3 min., off				
Rodzaj wyświetlacza	LCD, wysokość cyfr 25 mm				
Temperatura pracy	0° C + 40° C				
Wilgotność powietrza	25% - 95% (bez kondensacji)				
Wymiary płytki wagi (stal nierdzewna) (mm)	230 x 190				
Wymiary obudowy	230 x 300 x 130				
Wymiary w stanie kompletnym (mm)	230 x 300 x 130				
Masa całkowita kg (netto)	3,2				
Stopień ochrony IP	IP65 (tylko w czasie pracy z zasilaniem akumulatorowym)				

KERN	FFN 1K-4NM	FFN 3K1IPM	FFN 6K2IPM	FFN 15K5IPM	FFN 25K10IPM
Zakres ważenia (maks.)	1,5 kg	3 kg	6 kg	15 kg	25 kg
Dokł. odczytu (d)	0,5 g	1 g	2 g	5 g	10 g
Masa minimalna	10 g	20 g	40 g	100 g	200 g
Działki legalizacyjne (e)	1 g	1 g	2 g	5 g	10 g
Klasa dokładności	III	III	III	III	III
Powtarzalność	1 g	1 g	2 g	5 g	10 g
Liniiowość	1 g	1 g	2 g	5 g	10 g
Zalec. masa kalibracyjna, niedodana (klasa)	1,5 kg (M1)	3 kg (M3)	6 kg (M3)	15 kg (M3)	25 kg (M3)
Czas narastania sygnału (typowy)	2 sec.				
Jednostki	kg, g				
Czas nagrzewania	10 min.				
Zasilanie elektryczne	napięcie wejściowe: 110V-230V AC zasilacz: 12 V, 500 mA				
Praca z zasilaniem akumulatorowym	czas eksploatacji: podświetlanie włączone: 30 h podświetlanie wyłączone: 50 h czas ładowania: 12 h				
Automatyczne wyłączenie (Akumulator)	15 min., 5 min., 3 min., off				
Rodzaj wyświetlacza	LCD, Ziffernhöhe 25 mm				
Temperatura pracy	-10° C + 40° C				
Wilgotność powietrza	25 % - 95 % (nicht kondensierend)				
Wymiary płytki wagi (stal nierdzewna) (mm)	230 x 190				
Wymiary obudowy	230 x 300 x 130				
Wymiary w stanie kompletnym (mm)	230 x 300 x 130				
Masa całkowita kg (netto)	3,2				
Stopień ochrony IP	IP65 (tylko w czasie pracy z zasilaniem akumulatorowym)				

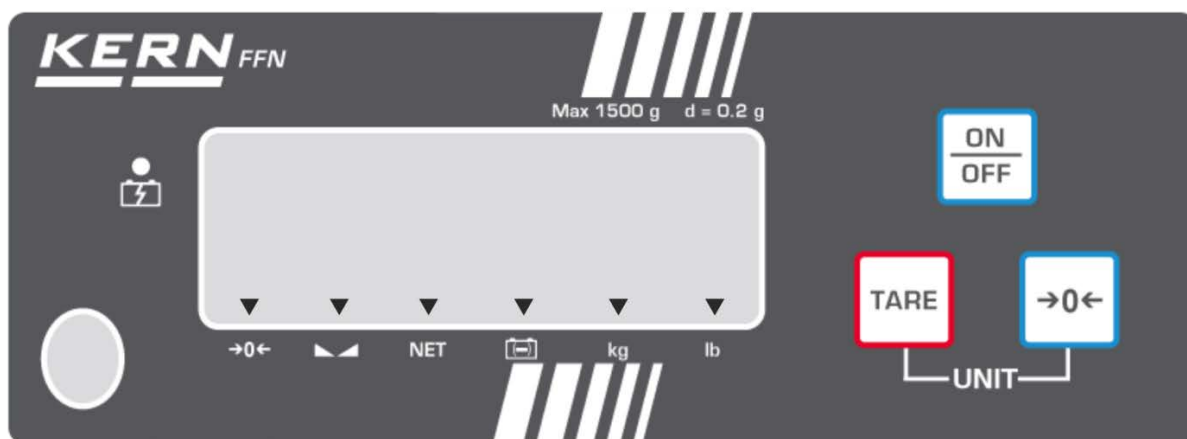
1.1 Wymiary



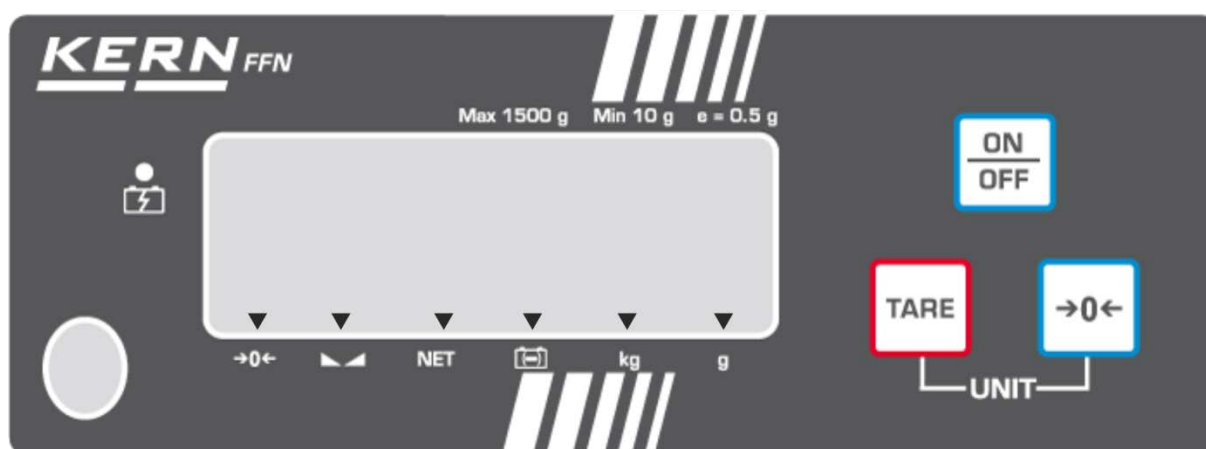
2 Przegląd urządzeń





2.1 Przegląd wskaźnika

2.1.1 Modele nienadające się do legalizacji



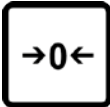

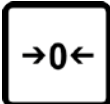


2.1.2 Modele nadające się do legalizacji



Wskazanie	Oznaczenie	Opis
→0←	Wskaźnik wartości zerowej	Jeżeli na wadze, pomimo odciążonej szalki wagi, nie jest wyświetlana dokładnie wartość zero, naciśnięcie przycisku  . Po krótkiej chwili oczekiwania waga zostanie ponownie wyzerowana.
	Wskaźnik stabilizacji	Waga jest w stanie stabilnym.
NET	Wskazanie masy netto	Wyświetlana jest masa netto.
	Wskaźnik pojemności akumulatora	Akumulator prawie wyczerpany, proszę podłączyć zasilacz.
	Podłączenie napięcia zasilającego	Świeci przy zasilaniu z sieci poprzez zasilacz sieciowy.
kg	Wskaźnik jednostki wagowej „kg”	Masa wyświetlana w kg.
lb (dotyczy tylko modeli nienadających się do legalizacji)	Wskaźnik jednostki wagowej „lb”	Masa wyświetlana w lb.
g (dotyczy tylko modeli nadających się do legalizacji)	Wskaźnik jednostki wagowej „g”	Masa wyświetlana w g.

2.2 Przegląd klawiatury

Przycisk	Oznaczenie	Funkcja	Menu
	Przycisk ON/OFF	Włączenie/wyłączenie.	
	Przycisk TARE	Tarowanie wagi.	<ul style="list-style-type: none">▪ Wywołanie menu▪ Przejście do następnego punktu menu lub parametru
	Przycisk ZERO	Zerowanie wagi.	<ul style="list-style-type: none">▪ Wybór punktu menu lub parametru
 +	Przycisk TARE + ZERO	Przełączanie jednostek	
			

3 Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)

3.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Nabyta przez Państwa waga służy do określania masy (wartości ważenia) ważonego materiału. Należy traktować ją jako „wagę niesamodzielną“, tzn. przedmioty podlegające ważeniu umieszcza się ostrożnie ręcznie na środku płyty 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 lub uszkodzenia spowodowanego mediami, cieczami, 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 wskazówki bezpieczeństwa

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.

Wszystkie wersje językowe zawierają niewiążące tłumaczenie. Wiążący jest oryginalny dokument w języku niemieckim.

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 i 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 eksploatacji

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.

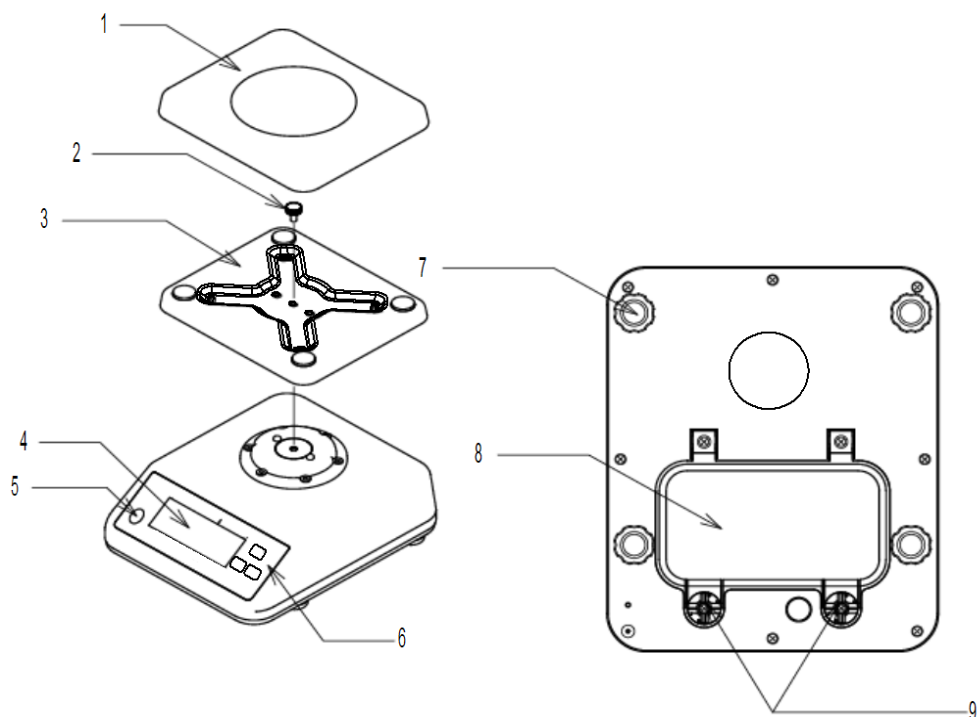
Dlatego też, wybierając miejsce ustawienia, należy przestrzegać następujących zasad:

- wagę 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 np. 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 Rozpakowanie i ustawienie

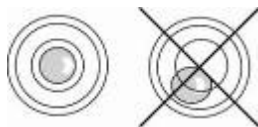
Ostrożnie wyjąć wagę z opakowania, zdjąć torebkę plastikową i ustawić wagę w przewidzianym dla niej miejscu pracy.



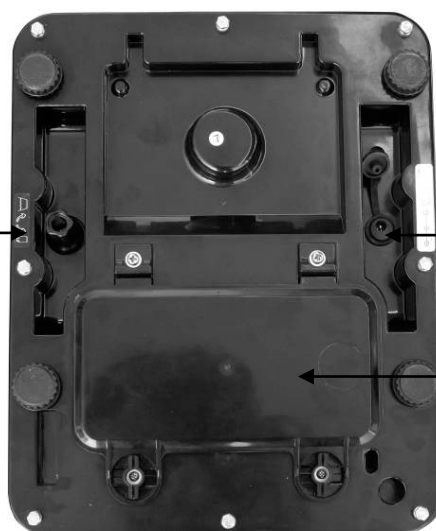
- 1 Płytkę wagi
- 2 Śruba ustalająca
- 3 Wspornik płytki wagi
- 4 Wskaźnik
- 5 Libelka (poziomnica)
- 6 Klawiatura
- 7 Łapy ze śrubami
- 8 Pokrywa zasobnika akumulatora
- 9 Śruby pokrywy zasobnika akumulatora



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



Śruba kompensacji nacisku

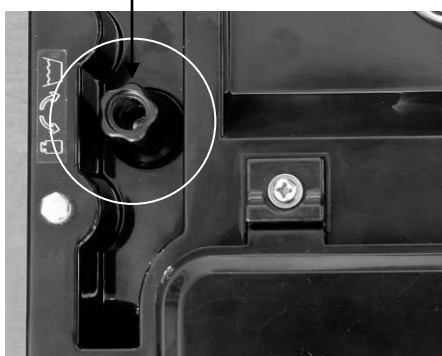


Przyłącze sieciowe

Zasobnik akumulatora

Śruba kompensacji nacisku

[1]



Na spodzie wagi znajduje się śruba kompensacji nacisku [1], którą na czas procesu ważenia należy ustawić w pozycji „otwarta”. Na czas czyszczenia wagi śrubę należy zablokować.



Membrana stopnia ochrony IP65

6.2.1 Zakres dostawy

Akcesoria seryjne:

- Waga
- Płytki wagi
- Wspornik płytki wagi
- Śruba do mocowania wspornika płytki wagi
- Instrukcja obsługi
- Akumulator
- Klucz imbusowy

6.3 Praca z zasilaniem akumulatorowym

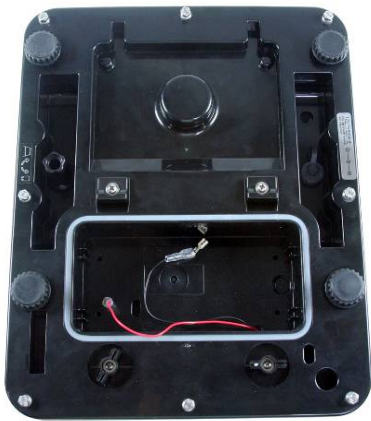
Akumulator ładowany jest za pomocą dostarczonego zasilacza sieciowego.

Czas eksploatacji akumulatora z podświetlaniem wynosi 30 h, bez podświetlania 50 h. Czas ładowania do stanu pełnego ponownego naładowania wynosi ok. 12 h. W menu można aktywować funkcję AUTO-OFF [time off], patrz rozdz. 9.3. W zależności od ustawienia w menu waga zostaje automatycznie przełączona w tryb oszczędzania akumulatora.

Montaż akumulatora:



- ⇒ Usunąć z wagi przylegającą wilgoć, o ile występuje.
- ⇒ Obie dźwignie obrócić w lewo o 90°.



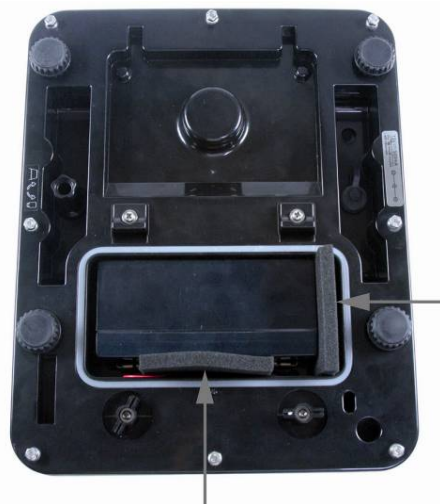
⇒ Wyjąć pokrywę zasobnika akumulatora.



⇒ Podłączyć akumulator.



Zwracać uwagę na kolory:
czerwony z czerwonym!
czarny z czarnym!




⇒ Włożyć akumulator w taki sposób, aby nie miał możliwości ześlizgnięcia (zablokować elementami z pianki).



Zwracać uwagę, aby nie zgnieść przewodów.



- ⇒ Zamknąć pokrywę zasobnika akumulatora.
- ⇒ Obie dźwignie obrócić w prawo o 90°.

Wyświetlenie na wskaźniku symbolu ▼ nad wskaźnikiem pojemności  oznacza, że pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana. Podłączyć zasilacz sieciowy, akumulator zostanie naładowany.



Aby uniknąć uszkodzeń wagi nie należy, wywierać na nią nadmiernego nacisku, szczególnie wtedy, gdy leży ona na płycie wagi.

6.3.1 Przyłącze sieciowe w czasie pracy z zasilaniem akumulatorowym



Podczas pracy z zasilaniem akumulatorowym zwracać uwagę, aby przyłącze sieciowe było zamknięte zaślepką gumową.

Tylko wtedy jest zapewniony stopień ochrony IP65.



6.4 Pierwsze uruchomienie

Chcąc uzyskiwać dokładne wyniki ważenia za pomocą wag elektronicznych, należy zapewnić im uzyskanie odpowiedniej temperatury pracy (patrz „Czas nagrzewania”, rozdz. 1).

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

Dokładność wagi zależy od lokalnego przyspieszenia ziemskiego.

Bezwzględnie należy przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „Justowanie”.

6.5 Stopień ochrony IP-65

Waga FFN firmy KERN spełnia wymagania dla **stopnia ochrony IP65**.

Nadaje się do krótkotrwałego kontaktu z cieczą. Do czyszczenia używać wilgotnej szmatki. Jest pyłoszczelna.



Stopień ochrony IP65 zapewniony jest tylko w czasie pracy z zasilaniem akumulatorowym.

7 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.

7.1 Justowanie

W miarę możliwości justowanie należy wykonywać masą zbliżoną do maksymalnego obciążenia wagi (patrz rozdz. 1 „Dane techniczne”). Dokładność masy kalibracyjnej musi odpowiadać dokładności odczytu 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 justowania:

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

7.1.1 Justowanie modeli nienadających się do legalizacji

Wskazanie

Obsługa

- ⇒ Włączyć wagę za pomocą przycisku **ON/OFF**.
- ⇒ W trakcie wykonywania samodiagnozy wagi (00...- 99...) nacisnąć przycisk **TARE**, aż na wskaźniku zostanie wyświetlony komunikat „F1 CAL”.

- ⇒ Nacisnąć przycisk **ZERO**, na wskaźniku zostanie wyświetlony komunikat „UnLod”.

(Przykład)

- ⇒ Nacisnąć przycisk **ZERO**, zostanie wyświetlona wartość masy.

- ⇒ Za pomocą przycisku **TARE** wprowadzić masę kalibracyjną (patrz rozdz. 1).

- ⇒ Postawić masę kalibracyjną.
- ⇒ Nacisnąć przycisk **ZERO**. W trakcie wykonywania przez wagę samodiagnozy zdjąć masę kalibracyjną.

Na wadze zostanie wyświetlone wskazanie zerowe. Proces justowania został zakończony.

7.1.2 Justowanie modeli nadających się do legalizacji

i W przypadku wag legalizowanych justowanie jest zablokowane.

W modelach z przyciskiem justowania

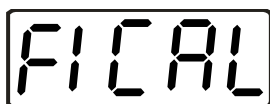
W celu usunięcia blokady dostępu należy zniszczyć plombę i nacisnąć przycisk justowania. Pozycja przycisku justowania, patrz rozdz. 7.2.1.

Uwaga:

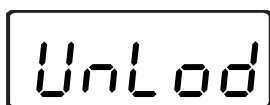
Po zniszczeniu plomby, a przed ponownym użyciem wagi w zastosowaniach wymagających legalizacji, waga musi zostać ponownie zalegalizowana przez uprawnioną jednostkę notyfikowaną i odpowiednio oznakowana, poprzez umieszczenie nowej plomby.

Wskazanie

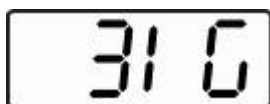
Obsługa



- ⇒ Włączyć wagę za pomocą przycisku **ON/OFF**.
- ⇒ W trakcie wykonywania samodiagnozy wagi (00...- 99...) nacisnąć przycisk **TARE**, aż na wskaźniku zostanie wyświetlony komunikat „F1 CAL”.
- ⇒ Nacisnąć przycisk justowania na spodzie wagi.

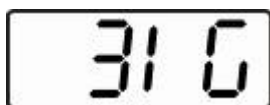


- ⇒ Nacisnąć przycisk **ZERO**, na wskaźniku zostanie wyświetlony komunikat „UnLod”.



(Beispiel)

- ⇒ Ponownie nacisnąć przycisk **ZERO**, zostanie wyświetlona wartość masy.

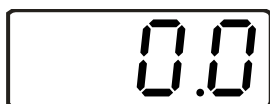


- ⇒ Za pomocą przycisku **TARE** wprowadzić masę kalibracyjną (patrz rozdz. 1).

- ⇒ Postawić masę kalibracyjną.



- ⇒ Nacisnąć przycisk **ZERO**. W trakcie wykonywania przez wagę samodiagnozy zdjąć masę kalibracyjną.



Na wadze zostanie wyświetlone wskazanie zerowe. Tym samym proces justowania został zakończony.

7.2 Legalizacja

Informacje ogólne:

Zgodnie z dyrektywą 90/384/EWG lub 2009/23/WE wagi muszą być legalizowane, jeżeli są wykorzystywane w następujący sposób (zakres określony prawem):

- a) w obrocie handlowym, gdy cena towaru określana jest poprzez 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 i Wag.

Wskazówki dotyczące legalizacji:

Wagi oznaczone w danych technicznych jako nadające się do legalizacji posiadają dopuszczenie typu obowiązujące na terenie UE. Jeżeli waga ma być stosowana w opisanym wyżej obszarze wymagającym legalizacji, wówczas 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!



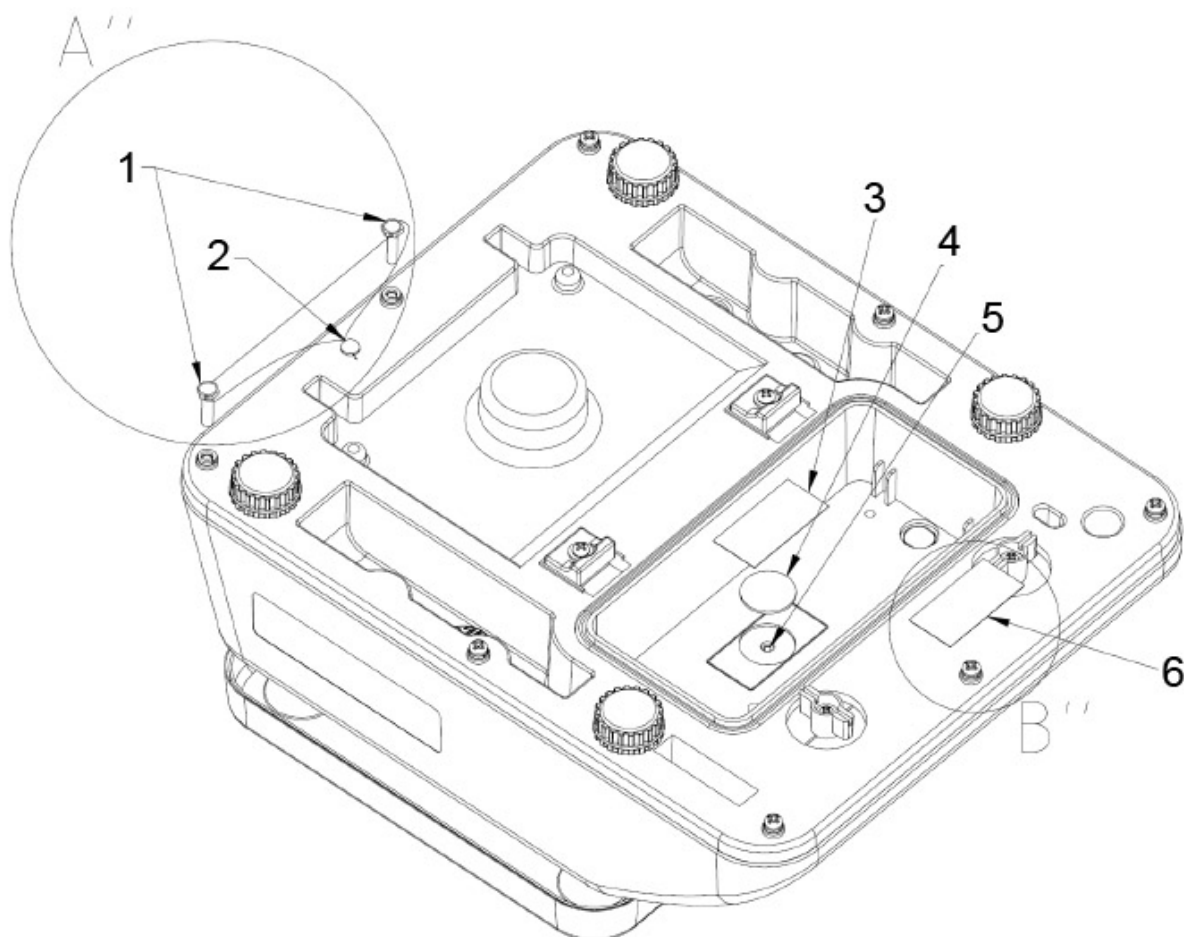
Legalizacja wagi bez plomb jest nieważna.

W przypadku wag legalizowanych 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 krajowych ustaw i przepisów. W Niemczech wymagana jest ponowna legalizacja.

7.2.1 Przycisk justowania i plomby

Po przeprowadzeniu legalizacji wagi oznaczone pozycje na wadze zostają zaplombowane.

Położenia plomb:



1. Mocowanie drutu plomby legalizacyjnej
2. Mocowanie drutu plomby legalizacyjnej
3. Plomba samoniszcząca
4. Osłona przycisku justowania
5. Przycisk justowania
6. Plomba samoniszcząca

8 Eksploatacja

8.1 Ważenie



- ⇒ Włączyć wagę za pomocą przycisku **ON/OFF**.
Zostanie wyświetlona wersja programu.
Następnie wykonywana jest samodiagnoza wagi.
Waga gotowa jest do ważenia zaraz po wyświetleniu wskazania „0.0” i wyświetleniu symbolu trójkąta ▼ nad wskaźnikiem stabilizacji ▲▲.



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

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

8.2 Tarowanie

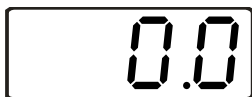
Masę własną dowolnego obciążenia wstępnego wykorzystywanego do ważenia można wytarować naciskając przycisk, dzięki czemu podczas kolejnych procesów ważenia wyświetlana będzie rzeczywista masa ważonego materiału.



- ⇒ Położyć pojemnik wagi i nacisnąć przycisk **TARE**.
Zostanie wyświetlone wskazanie zerowe, a nad symbolem położenia zerowego →0←, symbolem stabilizacji ▲▲ i symbolem masy netto **NET** zostanie wyświetlony trójkąt ▼.
Masa pojemnika jest zapisywana w pamięci wagi.

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

Po zdjęciu pojemnika wagi jego masa wyświetlana jest jako wskazanie ujemne (= masa brutto).



Masa tary pozostaje zapamiętana, aż do jej skasowania. W tym celu należy odciążyć wagę i nacisnąć przycisk **TARE**. Zostanie wyświetlone wskazanie zerowe, a trójkąt ▼ nad symbolem masy netto **NET** zgaśnie.



Masa brutto:

- ⇒ Tak długo naciskać przycisk **TARE**, jak długo pojemnik wagi i materiał ważony znajdują się na płycie wagi.
- ⇒ Zdjąć materiał ważony i pojemnik wagi. Masa brutto zostanie wyświetlona jako wartość ujemna.

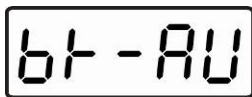
8.3 Przełączanie jednostek wagowych

- ⇒ Równocześnie nacisnąć przyciski **TARE** i **ZERO**. Nastąpi przełączenie jednostek waga pomiędzy jednostkami „kg” i „lb” (w urządzeniach nienadających się do legalizacji) lub „kg” i „g” (w urządzeniach nadających się do legalizacji).

8.4 Podświetlenie



- ⇒ Na ok. 3 sekundy nacisnąć przycisk **ZERO**, zostanie wyświetlony komunikat „bK-AU”.



- ⇒ Za pomocą przycisku **TARE** można wybrać opcję „Podświetlenie automatyczne wył.” („bK-AU”) lub „Podświetlenie wył.” („bK-oF”).



- ⇒ Zatwierdzić wybrane ustawienia, naciskając przycisk **ZERO**.



Waga powraca do trybu ważenia.










9 Menu

9.1 Nawigacja w menu



- ⇒ Włączyć wagę za pomocą przycisku **ON/OFF**.
- ⇒ W trakcie wykonywania samodiagnozy wagi nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **TARE**, aż na wskaźniku zostanie wyświetlony komunikat „F1 CAL”.
- ⇒ Przejść do następnego punktu menu, naciskając przycisk **TARE**.
- ⇒ Wybrać punkt menu, naciskając przycisk **ZERO**.
- ⇒ Przejść do następnego parametru, naciskając przycisk **TARE**.
- ⇒ Wybrać żądany parametr, naciskając przycisk **ZERO**.

9.2 Przegląd menu

Punkt menu	Funkcja
	Kalibracja
	nieudokumentowana
	nieudokumentowana
	nieudokumentowana
	Funkcja Auto-OFF, możliwość ustawiania pomiędzy: off, 3, 5 i 15 minut
	nieudokumentowana
	nieudokumentowana
	Funkcja „Multi-Tare”: 0 tare Funkcja „Multi-Tare” wyłączona P tare Funkcja „Multi-Tare” włączona
	Powrót do trybu ważenia

9.3 Ustawianie funkcji AUTO-OFF

U 1.0 x

⇒ Włączyć wagę za pomocą przycisku **ON/OFF**.

↓

F 1 CAL

⇒ W trakcie wykonywania samodiagnozy wagi nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **TARE**, aż na wskaźniku zostanie wyświetlony komunikat „F1 CAL”.

F 5 oFF

⇒ Tak często naciskać przycisk **TARE**, aż zostanie wyświetlony komunikat „F5 oFF”.

↓

oFF

⇒ Wybrać funkcję, naciskając przycisk **ZERO**.

⇒ Przejść do następnego parametru, naciskając przycisk **TARE**.

↓

3nin

⇒ Wybrać żądany parametr, naciskając przycisk **ZERO**.

↓

5nin

↓

15nin

Wyświetlenie komunikatu „F5 oFF” oznacza, że funkcja została ustawiona.

↓

F 5 oFF

bACK

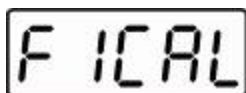
⇒ Tak często naciskać przycisk **TARE**, aż zostanie wyświetlony komunikat „bACK”.

⇒ Nacisnąć przycisk **ZERO**.
Nastąpi ponowne uruchomienie wagi i jej przełączenie w tryb ważenia.

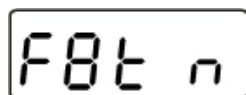
9.4 Ustawianie funkcji „Multi-Tare”



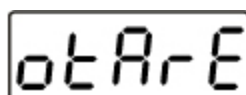
⇒ Włączyć wagę za pomocą przycisku **ON/OFF**.



⇒ W czasie wykonywania samodiagnozy wagi nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **TARE**, aż na wskaźniku zostanie wyświetlony komunikat „F1 CAL”.

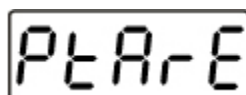


⇒ Tak często naciskać przycisk **TARE**, aż zostanie wyświetlone wskazanie „F8 tn”.



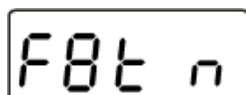
⇒ **W przypadku urządzeń nadających się do legalizacji nacisnąć przycisk justowania.**

⇒ Wybrać funkcję za pomocą przycisku **ZERO**, zostanie wyświetlona ostatnio ustawiona funkcja („PtArE” lub „0tArE”).



⇒ Przejść do następnego parametru, naciskając przycisk **TARE**.

⇒ Za pomocą przycisku **ZERO** wybrać „PtArE”.



Wyświetlenie komunikatu „F8 tn” oznacza, że funkcja została ustawiona.







⇒ Tak często naciskać przycisk **TARE**, aż zostanie wyświetlone wskazanie „bACK”.

⇒ Nacisnąć przycisk **ZERO**.
Nastąpi ponowne uruchomienie wagi i jej przełączenie w tryb ważenia.

Istnieje możliwość wielokrotnego tarowania.

10 Komunikaty błędów

Wskazanie	Opis	Sposób usunięcia
	Przekroczenie zakresu zerowego	Odciążyć wagę.
	Poza zakresem przetwornika A/D (analogowo/cyfrowego)	Odciążyć wagę; sprawdzić prawidłowość ułożenia i przykręcenia płytki wagi.
	Wskazanie masy ulega ciągłej zmianie	Unikać przeciągu / ruchów powietrza, jak również wibracji stołu i podłoża.
	Przeciążenie	Odciążyć i ponownie wyjustować wagę.

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

Wskaźnik masy nie świeci.

- Waga nie jest włączona.
- Nieprawidłowo włożone lub rozładowane akumulatory.
- Brak baterii.

Wskazanie masy ciągle ulega zmianie

- Przeciąg/ruchy powietrza.
- Wibracje stołu/podłoża.
- Płytki wagi na 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.
- Waga nie jest ustawiona równo.
- 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 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 (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.

12.2 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.

12.3 Utylizacja

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

13 Deklaracja zgodności

Aktualna deklaracja zgodności WE/UE dostępna jest pod adresem:

www.kern-sohn.com/ce

i W przypadku wag wzorcowanych (= wag zadeklarowanych jako zgodne z normą) deklaracja zgodności dostarczana jest wraz z urządzeniem.