



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 FOB

Wersja 1.8

01/2011

PL



FOB-BA-pl-1118



KERN FOB

Wersja 1.8 01/2011

Instrukcja obsługi

Waga kompaktowa

Spis treści

1	Dane techniczne	4
1.1	Elektroniczna waga kompaktowa (nadająca się do legalizacji)	4
1.2	Elektroniczna waga kompaktowa (nienadająca się do legalizacji)	6
2	Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)	8
2.1	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	8
2.2	Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem	8
2.3	Gwarancja	8
2.4	Nadzór nad środkami kontrolnymi	9
3	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	9
3.1	Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.....	9
3.2	Przeszkolenie personelu	9
4	Transport i składowanie	9
4.1	Kontrola przy odbiorze	9
4.2	Opakowanie / transport zwrotny.....	9
5	Rozpakowanie, ustawienie i uruchomienie	10
5.1	Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji	10
5.2	Rozpakowanie	10
5.3	Ustawianie.....	10
5.3.1	Zakres dostawy	11
5.4	Gniazdo sieciowe	11
5.5	Zasilanie akumulatorowe (opcjonalnie).....	11
5.6	Pierwsze uruchomienie	11
5.7	Justowanie	12
5.8	Justowanie	12
5.8.1	Modele nadające się do legalizacji FOB 1K1M, FOB 2K2M, FOB 5K5M	12
5.8.2	Modele nadające się do legalizacji FOB 6K2LM, FOB 15K5LM, FOB 30K10LM.....	13
5.8.3	Modele nienadające się do legalizacji.....	13
5.8.4	Kontrola ustawień oprogramowania związanych z legalizacją wagi.....	13
5.8.5	Położenie przełącznika justowania (modele nadające się do legalizacji).....	15
5.9	Legalizacja	16
5.9.1	Położenie „plomb”	17

6	Eksploatacja	18
6.1	Widok wskaźnika	18
6.1.1	Modele nadające się do legalizacji.....	18
6.1.2	Modele nienadające się do legalizacji.....	18
6.2	Ważenie	19
6.3	Tarowanie	19
6.4	Funkcja zerowania	19
6.5	Ważenie plus/minus	20
6.6	Ważenie netto-ogółem	20
6.7	Tryb Auto-OFF	20
6.8	Obce jednostki wagowe (tylko modele FOB 1.5K0.5; FOB 3K1; FOB 6K2)	20
7	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja	21
7.1	Czyszczenie.....	21
7.2	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności.....	21
7.3	Utylizacja.....	21
8	Pomoc w przypadku drobnych awarii	22

1 Dane techniczne

1.1 Elektroniczna waga kompaktowa (nadająca się do legalizacji)

KERN	FOB 1K1M	FOB 2K2M	FOB 5K5M
Dokł. odczytu (d)	1 g	2 g	5 g
Zakres ważenia (maks.)	1 kg	2 kg	5 kg
Zakres tary (subtraktywny)	1 kg	2 kg	5 kg
Zalecana masa kalibracyjna (niedodana) (klasa)	1000 g (M1)	2000 g (M3)	5000 g (M3)
Czas narastania sygnału (typowy)	2 s		
Temperatura pracy	0°C + 40°C		
Wilgotność powietrza	25 - 95% (bez kondensacji)		
Obudowa (S x G x W) mm	175 x 235 x 60		
Płytki wagi mm	175 x 160		
Masa całkowita kg (netto)	1,95		
Akumulator (Opcja)	7.2 V; 1200 mAh; czas eksploatacji ok. 24 godz. / czas ładowania ok. 8 godz.		
Zasilacz sieciowy	15V/500mA		

KERN	FOB 6K2LM	FOB 15K5LM	FOB 30K10LM
Dokł. odczytu (d)	2 g	5 g	10 g
Zakres ważenia (maks.)	6 kg	15 kg	30 kg
Zakres tary (subtraktywny)	6 kg	15 kg	30 kg
Powtarzalność	2 g	5 g	10 g
Liniowość	± 4 g	± 10 g	± 20 g
Zalecana masa kalibracyjna (niedodana) (klasa)	5 g (M2)	10 g (M3)	20 g (M3)
Czas narastania sygnału (typowy)	2 s		
Temperatura pracy	-10°C + 40°C		
Wilgotność powietrza	25 - 95% (bez kondensacji)		
Obudowa (S x G x W) mm	220 x 305 x 80		
Płytki wagi mm	215 x 215		
Masa całkowita kg (netto)	3,3		
Akumulator (Opcja)	7.2 V; 2000 mAh; czas eksploatacji ok. 30 godz. / czas ładowania ok. 14 godz.		
Zasilacz sieciowy	15V/500mA		

1.2 Elektroniczna waga kompaktowa (nienadająca się do legalizacji)

KERN	FOB 1.5K0.5	FOB 3K1	FOB 6K2
Dokł. odczytu (d)	0,5 g	1 g	2 g
Zakres ważenia	1,5 kg	3 kg	6 kg
Zakres tary (subtraktywny)	1,5 kg	3 kg	6 kg
Powtarzalność	0,5 g	1 g	2 g
Liniiowość	± 1 g	± 2 g	± 4 g
Zalecana masa kalibracyjna (niedodana) (klasa)	1000 g (M3)	2000 g (M3)	5000 g (M2)
Czas narastania sygnału (typowy)	2 s		
Temperatura pracy	0°C ... + 40°C		
Wilgotność powietrza	25 - 95% (bez kondensacji)		
Obudowa (S x G x W) mm	175 x 235 x 60		
Płytki wagi mm	175 x 160		
Masa całkowita kg (netto)	1,95		
Akumulator (Opcja)	7.2 V; 1200 mAh; czas eksploatacji ok. 24 godz. / czas ładowania ok. 8 godz.		
Zasilacz sieciowy	15V/500mA		

KERN	FOB 7.5K0.5L	FOB 15K1L	FOB 30K2L
Dokł. odczytu (d)	0,5 g	1 g	2 g
Zakres ważenia	7,5 kg	15 kg	30 kg
Zakres tary (subtraktywny)	7,5 kg	15 kg	30 kg
Powtarzalność	0,5 g	1 g	2 g
Liniiowość	± 1,5 g	± 3 g	± 6 g
Zalecana masa kalibracyjna (niedodana) (klasa)	5 kg (M1)	10 kg (M1)	20 kg (M1)
Czas narastania sygnału (typowy)	2 s		
Temperatura pracy	0°C ... + 40°C		
Wilgotność powietrza	25 - 95% (bez kondensacji)		
Obudowa (S x G x W) mm	220 x 305 x 80		
Płytki wagi mm	215 x 215		
Masa całkowita kg (netto)	3,3		
Akumulator (Opcja)	7.2 V; 2000 mAh; czas eksploatacji ok. 30 godz. / czas ładowania ok. 14 godz.		
Zasilacz sieciowy	15V/500mA		

2 Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)

2.1 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.

2.2 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 wyptywanie 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 tara. 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.

2.3 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.

2.4 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).

3 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

3.1 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.

3.2 Przeszkolenie personelu

Urządzenie może być obsługiwane i konserwowane tylko przez przeszkolonych pracowników

4 Transport i składowanie

4.1 Kontrola przy odbiorze

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

4.2 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.

5 Rozpakowanie, ustawienie i uruchomienie

5.1 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 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, ładunków statycznych, jak również niestabilnego zasilania elektrycznego możliwe są duże odchyłki wskazań (błędny wynik ważenia). Należy wówczas zmienić lokalizację wagi.

5.2 Rozpakowanie

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

5.3 Ustawianie

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

Wskazówka: W modelach nienadających się do legalizacji libelka (poziomnica) znajduje się pod płytką wagi.

5.3.1 Zakres dostawy

Akcesoria seryjne:

- Waga
- Płytki wagi
- Zasilacz sieciowy (15 V/500 mA, minus wewnątrz/biegun dodatni na zewnątrz)
- Instrukcja obsługi

5.4 Gniazdo sieciowe

Zasilanie elektryczne odbywa się poprzez zewnętrzny zasilacz sieciowy lub z zamontowanego akumulatora.

Wartość napięcia nadrukowana na zasilaczu sieciowym musi być zgodna z napięciem lokalnym.

Należy używać tylko oryginalnych zasilaczy sieciowych firmy KERN. Zastosowanie innych produktów wymaga zgody firmy Kern.

5.5 Zasilanie akumulatorowe (opcjonalnie)

Waga może być opcjonalnie zasilana z akumulatora.

Pojawienie się napisu „lobat“ na wyświetlaczu oznacza, że akumulator jest prawie rozładowany. Akumulator ładuje się za pomocą urządzenia sieciowego. Aby osiągnąć maksymalną wydajność akumulatora, przed pierwszym użyciem należy ładować go przez przynajmniej 14 godzin.

W celu oszczędzania baterii waga została wyposażona w funkcję AUTO-OFF.

Funkcja ta automatycznie wyłącza wagę po upływie ok. 120 sekund od momentu ostatniego pomiaru lub wciśnięcia przycisku.

5.6 Pierwsze uruchomienie

Czas nagrzewania trwający 5 minut po włączeniu umożliwia stabilizację wartości pomiarowych.

Dokładność wagi zależy od lokalnego przyspieszenia ziemskiego.

Bezwzględnie należy przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „Justowanie”.

5.7 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.

5.8 Justowanie




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

Uwaga:




W przypadku wag legalizowanych możliwość justowania jest ograniczona. (patrz rozdz. 6.8 „Legalizacja”).

Zadbać o stabilne warunki otoczenia. W celu stabilizacji celowy jest czas nagrzewania wynoszący ok. 5 minut.

5.8.1 Modele nadające się do legalizacji FOB 1K1M, FOB 2K2M, FOB 5K5M





- ⇒ Włączyć wagę za pomocą przycisku .
- ⇒ Dwa razy nacisnąć przełącznik justowania znajdujący się na spodzie wagi (patrz rozdz. 6.7.4). Na wyświetlaczu zostanie wyświetlona wartość liczbowa (np. 9.810).
- ⇒ Dwukrotnie nacisnąć przycisk , na wyświetlaczu zostanie wyświetlony symbol „0”.
- ⇒ Ustawić masę kalibracyjną (wartość nominalna, patrz rozdział 1 „Dane techniczne”) na środku płytki wagi, następnie nacisnąć przycisk . Przez ok. 2 sekundy na wyświetlaczu zostanie wyświetlony symbol „CAL”, a następnie wartość nominalna masy kalibracyjnej.
- ⇒ Zdjąć masę kalibracyjną z płytki wagi, justowanie zostało zakończone.

5.8.2 Modele nadające się do legalizacji FOB 6K2LM, FOB 15K5LM, FOB 30K10LM

- ⇒ Włączyć wagę za pomocą przycisku .
- ⇒ Czterokrotnie nacisnąć przełącznik justowania znajdujący się na spodzie wagi (patrz rozdz. 6.7.4), na wyświetlaczu zostanie wyświetlony symbol „**CAL**”.
- ⇒ Nacisnąć przycisk , na wyświetlaczu zostanie wyświetlony symbol „**Load**”.
- ⇒ Ustawić masę kalibracyjną (wartość nominalna, patrz rozdział 1 „Dane techniczne”) na środku płytki wagi, następnie nacisnąć przycisk . Przez ok. 2 sekundy na wyświetlaczu zostanie wyświetlony symbol „**CAL**”, a następnie wartość nominalna masy kalibracyjnej.
- ⇒ Zdjąć masę kalibracyjną z płytki wagi, justowanie zostało zakończone.

5.8.3 Modele nienadające się do legalizacji

FOB 1.5K0.5, FOB 3K1, FOB 6K2, FOB 7.5K0.5L, FOB 15K1L, FOB 30K2L

- ⇒ Przy wyłączonej wadze przytrzymać wciśnięty przycisk , aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlona procedura testu. W czasie tej procedury testu 3x nacisnąć przycisk . Równocześnie zwolnić oba przyciski, na wyświetlaczu zostanie wyświetlony symbol „**CAL**”.
- ⇒ Nacisnąć przycisk , na wyświetlaczu zostanie wyświetlony symbol „**Load**”.
- ⇒ Ustawić masę kalibracyjną (wartość nominalna, patrz rozdział 1 „Dane techniczne”) na środku płytki wagi, następnie nacisnąć przycisk . Przez ok. 2 sekundy na wyświetlaczu zostanie wyświetlony symbol „**CAL**”, a następnie wartość nominalna masy kalibracyjnej.

Zdjąć masę kalibracyjną z płytki wagi, justowanie zostało zakończone.

5.8.4 Kontrola ustawień oprogramowania związanych z legalizacją wagi

(tylko dla modeli FOB 1K1M, FOB 2K2M, FOB 5K5M):



W celu uruchomienia funkcji justowania wagę należy przełączyć w tryb serwisowy. Jest on aktywowany poprzez dwukrotne naciśnięcie przełącznika justowania.

Tryb serwisowy umożliwia zmianę wszystkich parametrów wagi. Przede wszystkim dotyczy to ustawienia „TRAD”.

Parametrów serwisowych nie należy zmieniać, ponieważ może to mieć wpływ na ustawienia wagi.

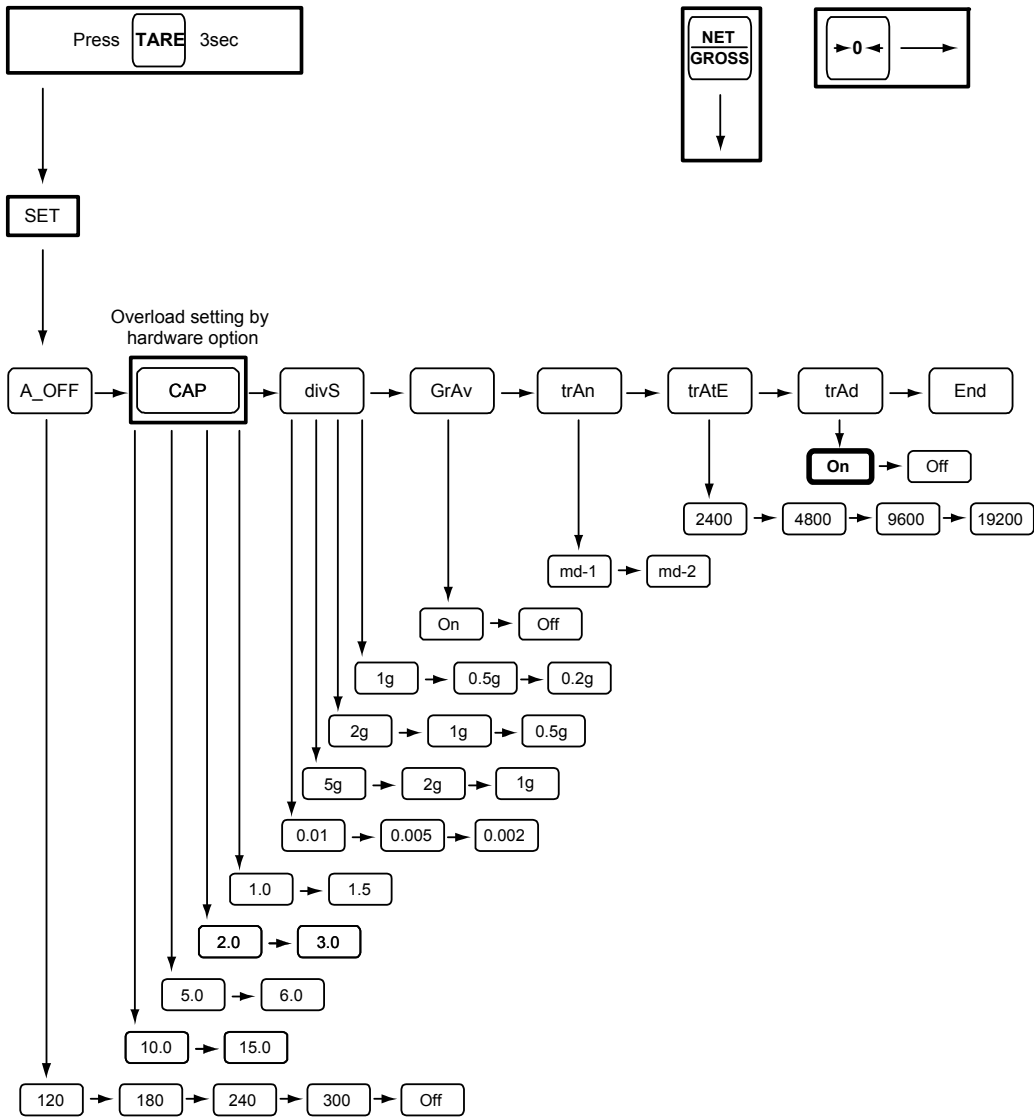
W szczególności ustawienie „TRAD” jest bardzo ważne z punktu widzenia legalizacji. Aktywuje i dezaktywuje ono legalizacyjne ustawienia wagi.

Przed legalizacją należy sprawdzić ustawienie „TRAD”.


Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk , aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlony symbol „A_OFF”. Ponownie nacisnąć przycisk . Ustawienie „Trad” nie powinno być widoczne (patrz grafika).


Przegląd możliwości ustawień oprogramowania:

Nawigacja w menu



Jeżeli ustawieniem TRAD jest **OFF**, przed legalizacją należy je przestawić na **ON**.
Resetowanie ustawienia nadającego się do legalizacji:

Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk , aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlony symbol „A_OFF”.

Ponownie nacisnąć przycisk , aż zostanie wyświetlony symbol „TRAD”.


Następnie nacisnąć przycisk , na wyświetlaczu zostanie wyświetlony symbol „OFF”.

Następnie nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlony symbol „ON”.

Następnie kolejno nacisnąć przyciski , , .

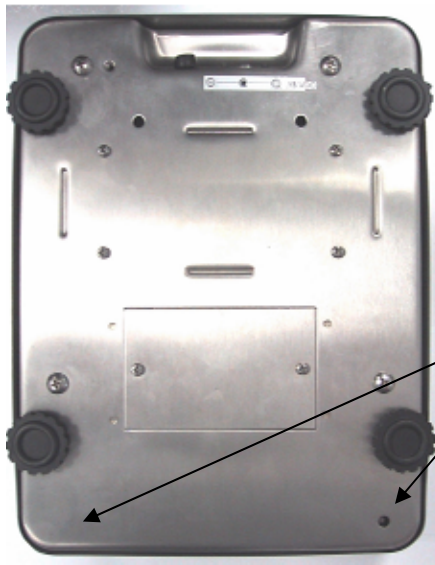
Waga znajduje się w tej chwili w stanie nadającym się do legalizacji.

Można to sprawdzić, przytrzymując wciśnięty przycisk .

Po krótkiej chwili zostaje wyświetlony symbol „A_OFF”. Ponownie nacisnąć przycisk . Ustawienie „TRAD” nie powinno być już wyświetlane.

Jeżeli jednak ustawienie „TRAD” zostanie wyświetlone, przed kolejną legalizacją wagi należy powtórzyć wyżej opisany proces.

5.8.5 Położenie przełącznika justowania (modele nadające się do legalizacji)



Przełącznik justowania w podstawie wagi

(w zależności od modelu, po prawej lub po lewej stronie)

5.9 Legalizacja

Informacje ogólne:

Zgodnie z dyrektywą WE 90/384/EWG wagi muszą być urzędowo, 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

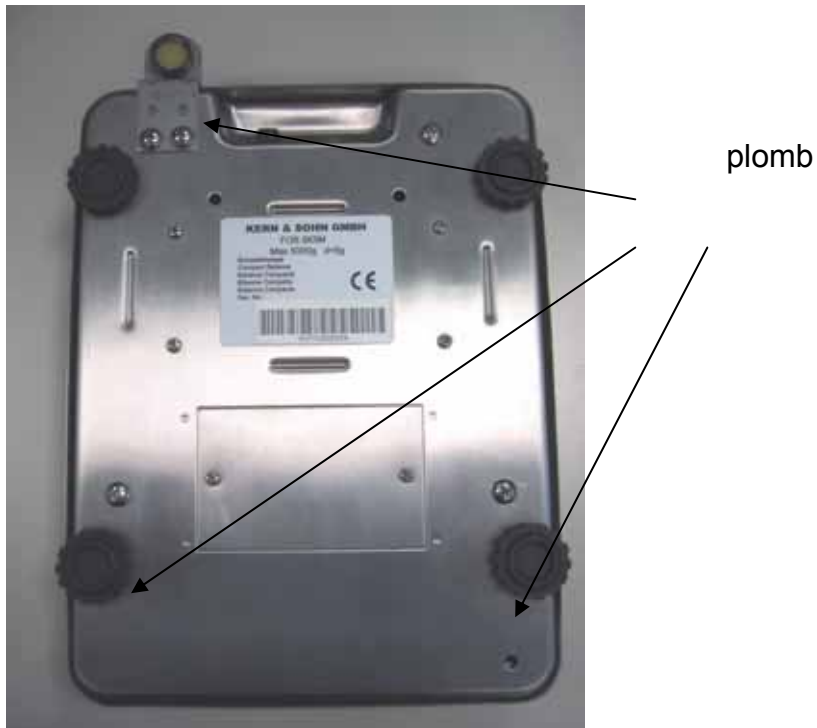
Wagi oznaczone w danych technicznych jako nadające się do posiadają dopuszczenie typu obowiązujące na terenie UE. Jeżeli waga ma być stosowna w opisanym wyżej obszarze wymagającym legalizacji, wówczas jej musi być urzędowa i regularnie odnawiana.

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!

5.9.1 Położenie „plomb”

Legalizacja wagi bez „plomby” jest nieważna.

Położenie „plomb”:



Wagi nadające się do legalizacji należy wycofać z eksploatacji, jeżeli:

- **wynik ważenia wagi leży poza granicą dopuszczalnego błędu.** Dlatego też, wagę należy regularnie obciążać odważnikiem wzorcowym o znanej masie (ok. 1/3 obciążenia znamionowego) i wyświetlaną wartość porównywać z masą wzorcową.
- **został przekroczony termin ponownej legalizacji.**

6 Eksploatacja

6.1 Widok wskaźnika

6.1.1 Modele nadające się do legalizacji

FOB 1K1M, FOB 2K2M, FOB 5K5M:



FOB 6K2LM, FOB 15K5LM, FOB 30K10LM:



6.1.2 Modele nienadające się do legalizacji

FOB 1.5K0.5, FOB 3K1, FOB 6K2:



FOB 7.5K0.5L; FOB 15K1L; FOB 30K2L:



6.2 Ważenie

Włączyć wagę za pomocą przycisku .

Przez około 3 sekundy na wyświetlaczu wagi wyświetlana będzie wartość „88888”, a następnie wartość „0”. Waga jest gotowa do pracy.

Ważne: Jeżeli wskazania migają lub nie wynoszą „0”, nacisnąć przycisk  lub  (patrz rozdział 7.2.2 lub 7.2.3).

Dopiero teraz (!) położyć materiał ważony na płytce wagi. Należy zwracać uwagę, aby materiał ważony nie ocierał o obudowę wagi lub podłoże.


Zostanie wyświetlona masa całkowita, przy czym po pozytywnej kontroli stanu bezruchu po prawej stronie wyświetlacza będzie widoczne małe kółko.


Jeżeli materiał ważony jest cięższy niż zakres ważenia, na wyświetlaczu zostanie wyświetlony symbol „Err” (= przeciążenie).

6.3 Tarowanie

(Przycisk )

Włączyć wagę za pomocą przycisku  i odczekać, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlona wartość „0”.

Ustawić pojemnik tary na płytce wagi i nacisnąć przycisk . Na wskaźniku wagi zostanie wyświetlona wartość „0”. Masa pojemnika jest zapisywana w pamięci wagi.

Po zakończeniu procesu ważenia znowu nacisnąć przycisk , na wyświetlaczu zostanie ponownie wyświetlona wartość „0”.


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

Granicę osiąga się w momencie wyczerpania pełnego zakresu ważenia.

Po zdjęciu pojemnika tary masa całkowita wyświetlana jest jako migające wskazanie ujemne.

6.4 Funkcja zerowania


() -> tylko modele nadające się do legalizacji

Wpływy otoczenia mogą prowadzić do tego, że pomimo odciążenia płytki wagi, na wyświetlaczu wagi nie jest wyświetlana dokładnie wartość „0.00”. W każdej chwili możliwe jest jednak wyzerowanie wskaźnika wagi za pomocą przycisku , a przez to zapewnienia, że ważenie rzeczywiście zaczyna się od zera. Przy obciążeniu wagi zerowanie możliwe jest tylko w określonym i specyficznym dla danego typu zakresie. Brak możliwości wyzerowania obciążonej wagi oznacza, że zakres ten został przekroczony.

6.5 Ważenie plus/minus

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


Włączyć wagę za pomocą przycisku  i odczekać, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlona wartość „0”.

Położyć masę zadaną na płytce wagi i za pomocą przycisku  wytarować wagę do wartości „0”. Zdjąć masę zadaną.

Kolejno ustawiać na płytce wagi kontrolowane przedmioty, każde odchylenie od masy zadanej będzie wyświetlane z odpowiednim znakiem wartości „+”(*) i „-”.

* (dla wartości „+” na wyświetlaczu nie jest widoczny żaden znak wartości).

W ten sam sposób można również wytwarzać opakowania o takiej samej masie, w odniesieniu do masy zadanej.

Powrót do trybu ważenia po naciśnięciu przycisku .


6.6 Ważenie netto-ogółem


Wykorzystywane przy odważaniu materiału ważonego w pojemniku tary.

W celu kontroli masy całkowitej można odwołać wartość pojemnika tary. Można skontrolować, w jakim stopniu wykorzystywany jest zakres obciążenia wagi. (Ogółem = brutto, tzn. z masą pojemnika tary).

Przykład:

Pojemnik tary (> 2% od wartości maksymalnej) na płytce wagi.

Wytarować za pomocą przycisku , na wyświetlaczu zostanie wyświetlona wartość „0”.

Nałożyć materiał ważony, za pomocą przycisku  można zmieniać pomiędzy masą brutto (z pojemnikiem tary) a wartością masy obciążenia tarą.

Wskazówka:

Tarowane obciążenie musi wynosić > 2% zakresu ważenia (maks.).

Wartości < 2% wartości maksymalnej nie są wyświetlane za pomocą tej funkcji.

6.7 Tryb Auto-OFF

W celu oszczędzania akumulatorów waga wyposażona jest w funkcję Auto-OFF.

Powoduje ona automatyczne wyłączenie wagi po czasie 120 sekund po ostatnim ważeniu lub naciśnięciu przycisku.

6.8 Obce jednostki wagowe (tylko modele FOB 1.5K0.5; FOB 3K1; FOB 6K2)

Włączyć wagę za pomocą przycisku  i odczekać, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlona wartość „0”.

Przycisk  umożliwia wybór pomiędzy różnymi jednostkami.

Dostępne są następujące jednostki wagowe:

	Wskazanie wyświetlacza	Współczynnik przeliczeniowy 1 g =
gram *	g	1.
funt	lb	0.0022046226
uncja	oz	0.035273962

* ustawienie fabryczne

7 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja

7.1 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 ścierki.

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

Rozsypany materiał ważony natychmiast usuwać.

7.2 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.

7.3 Utylizacja

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

8 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.
- Akumulator jest rozładowany.

Wskazanie masy ulega ciągłej zmianie

- Przeciąg/ruchy powietrza
- Wibracje stołu/podłoża
- Płytką 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.