KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com
Telefon: +49-[0]7433-9933-0
Faks: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Instrukcja obsługi
Waga kalkulacyjna

KERN RIB

Wersja 1.2
2023-12
PL



RIB-HM



RIB-M

RIB-BA-pl-2312

PL

KERN RIB

Wersja 1.2 2023-12

Instrukcja obsługi

Waga kalkulacyjna

Spis treści

1 Dane techniczne 4
1.1 Wymiary 6

2 Widok urządzenia 7
2.1 Przegląd wskazań 9
2.2 Przegląd klawiatury 11

3 Wskazówki podstawowe (informacje ogólne) 13
3.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 13
3.2 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem 13
3.3 Gwarancja 13
3.4 Nadzór nad środkami kontrolnymi 13

4 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa 14
4.1 Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi 14
4.2 Przeszkolenie personelu 14

5 Transport i składowanie 14
5.1 Kontrola przy odbiorze 14
5.2 Opakowanie/transport zwrotny 14

6 Rozpakowanie, ustawianie i uruchamianie 15
6.1 Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji 15
6.2 Rozpakowanie 15
6.2.1 Ustawianie 16
6.2.2 Zakres dostawy/akcesoria seryjne: 16
6.3 Podłączanie do sieci 16
6.4 Praca z zasilaniem akumulatorowym (opcja) 16
6.5 Montaż statywu (tylko modele z oznaczeniem H) 17
6.6 Pierwsze uruchomienie 19
6.7 Adiustacja 19
6.8 Legalizacja 22
6.8.1 Przełącznik adiustacji i plomby 23
6.9 Kontrola ustawień wagi dotyczących legalizacji 23
6.9.1 Tryb serwisowy 24

7 Menu 25
7.1 Nawigacja w menu 25
7.2 Przegląd menu 26

8 Eksploatacja 27
8.1 Włączanie/wyłączanie 27
8.2 Zerowanie 27
8.3 Ważenie z tarą 27
8.4 Ostrzeżenie przed przeciążeniem 28

9 Ważenie z ustalaniem ceny 28
9.1 Wprowadzanie ceny jednostkowej za pomocą klawiatury 28
9.2 Pamięć cen jednostkowych (PLU = Price look up) 29

10 Inne użyteczne funkcje 30
10.1 Podświetlanie wyświetlacza 30
10.2 Sygnał dźwiękowy 31

11 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja 32
11.1 Czyszczenie 32
11.2 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności 32
11.3 Utylizacja 32
12 Pomoc w przypadku drobnych awarii 33
12.1 Komunikaty błędów 33

1 Dane techniczne

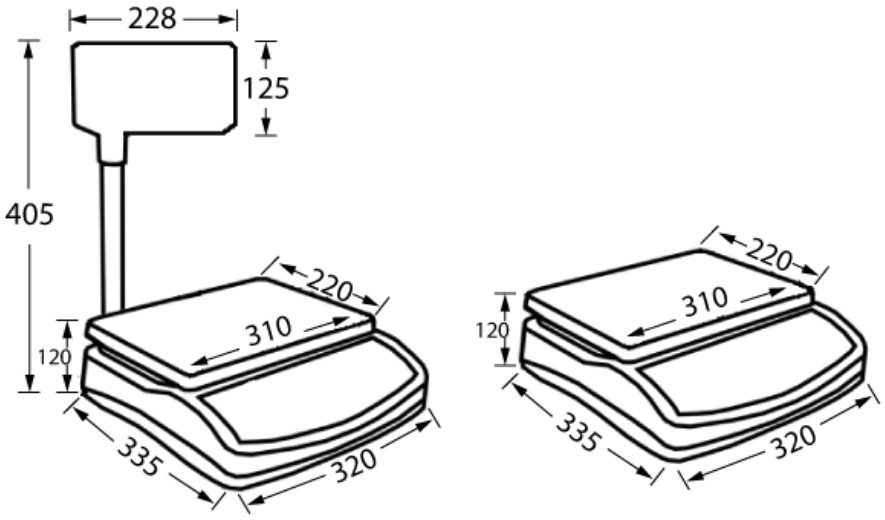
Modele bez wyświetlacza na statywie:

KERN	RIB 6K-3M	RIB 10K-3M	RIB 30K-2M
Zakres ważenia (*Max*)	3 kg/6 kg	6 kg/15 kg	15 kg/30 kg
Działka elementarna (*d*)	1 g/2 g	2 g/5 g	5 g/10 g
Obciążenie minimalne (*Min*)	20 g; 40 g	40 g; 100 g	100 g/200 g
Działka legalizacyjna (*e*)	1 g/2 g	2 g/5 g	5 g/10 g
Klasa legalizacji	III	III	III
Odtwarzalność	1 g/2 g	2 g/5 g	5 g/10 g
Liniowość	±1 g/±2 g	±2 g/±5 g	±5 g/±10 g
Zalecany odważnik adiustacyjny (poza zakresem dostawy)	5 kg; 1 kg (F2)	10 kg; 5 kg (M1)	20 kg; 10 kg (M1)
Czas narastania sygnału	2 s		
Czas nagrzewania (do temperatury roboczej)	10 min		
Ciężar netto [kg]	3,2 kg		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od –10°C do +40°C		
Dopuszczalna wilgotność powietrza	0–80% (brak kondensacji)		
Zasilanie elektryczne	zasilacz sieciowy 220–240 VAC, 50 Hz, waga 12 VDC, 500 mA		
Akumulator (opcja)	6 V, 4 Ah		
	czas pracy z wyłączonym podświetlaniem: 80 h		
	czas ładowania: ok. 14 h		

Modele z wyświetlaczem na statywie:

KERN	RIB 6K-3HM	RIB 10K-3HM	RIB 30K-2HM
Zakres ważenia (*Max*)	3 kg/6 kg	6 kg/15 kg	15 kg/30 kg
Działka elementarna (*d*)	1 g/2 g	2 g/5 g	5 g/10 g
Obciążenie minimalne (*Min*)	20 g; 40 g	40 g; 100 g	100 g; 200 g
Działka legalizacyjna (*e*)	1 g/2 g	2 g/5 g	5 g/10 g
Klasa legalizacji	III	III	III
Odtwarzalność	1 g/2 g	2 g/5 g	5 g/10 g
Liniowość	±1 g/±2 g	±2 g/±5 g	±5 g/±10 g
Zalecany odważnik adiustacyjny (poza zakresem dostawy)	5 kg; 1 kg (F2)	10 kg; 5 kg (M1)	20 kg; 10 kg (M1)
Czas narastania sygnału	2 s		
Czas nagrzewania (do temperatury roboczej)	10 min		
Ciężar netto [kg]	3,8 kg		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od –10°C do +40°C		
Dopuszczalna wilgotność powietrza	0–80% (brak kondensacji)		
Zasilanie elektryczne	zasilacz sieciowy 220–240 VAC, 50 Hz, waga 12 VDC, 500 mA		
Akumulator (opcja)	6 V, 4 Ah		
	czas pracy z wyłączonym podświetlaniem: 80 h		
	czas ładowania: ok. 14 h		

1.1 Wymiary



2 Widok urządzenia

Modele bez wyświetlacza na statywie:

Przód



Tył



Modele z wyświetlaczem na statywie:

Przód

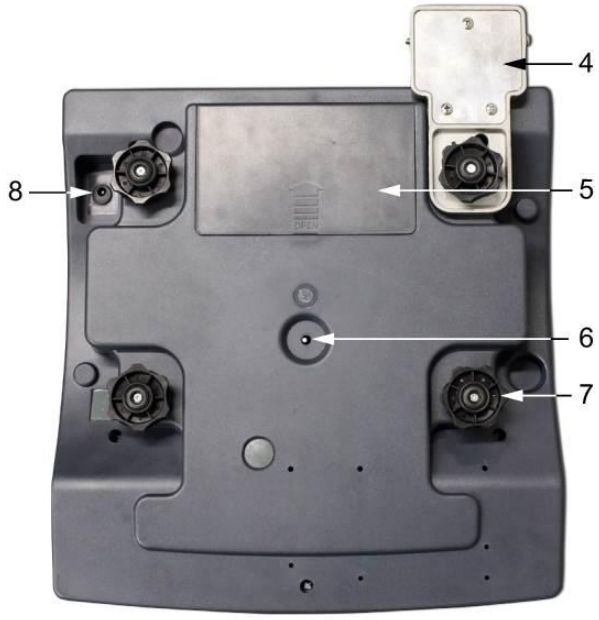


Tył



1. Płytka wagi/zasobnik akumulatora (pod płytką wagi)
2. Libelka (poziomnica)
3. Wyświetlacz na statywie

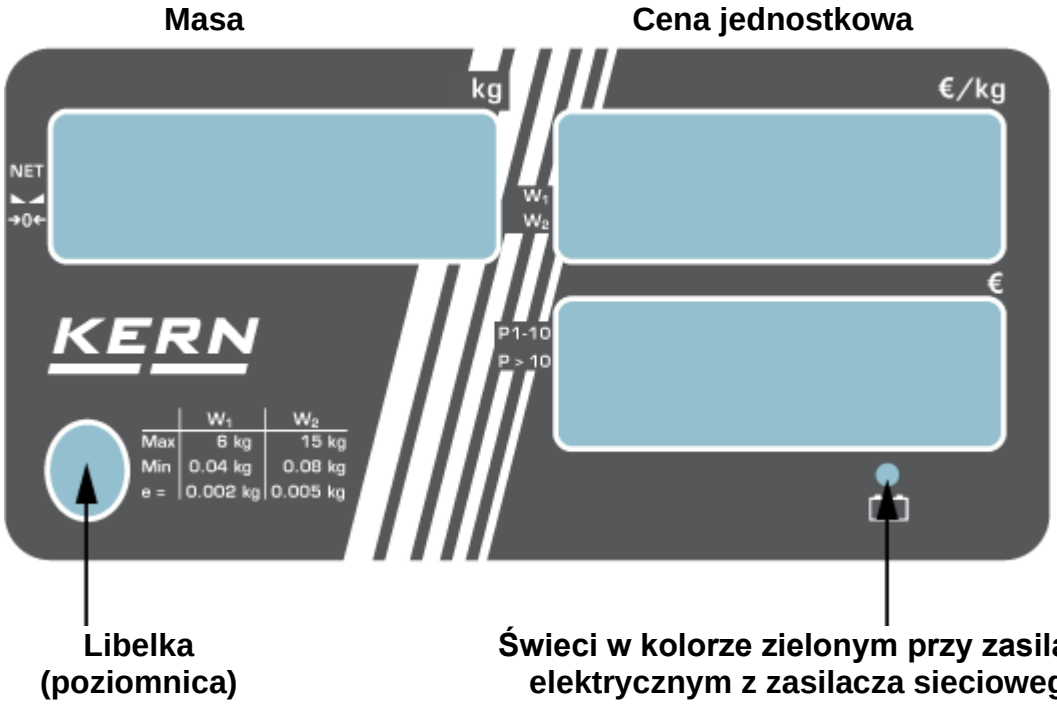
Spód wagi



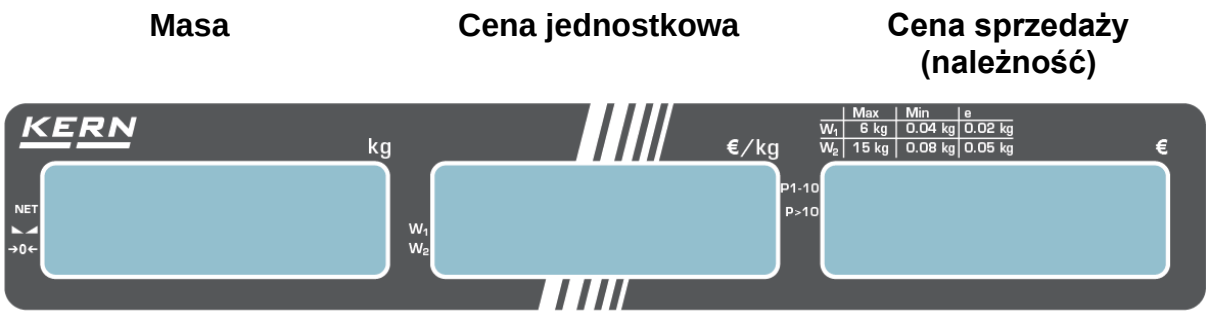
4. Uchwyt statywu (tylko modele z oznaczeniem H)
5. Zasobnik baterii
6. Przełącznik adiustacji
7. Nóżki ze śrubami
8. Gniazdo zasilacza sieciowego

2.1 Przegląd wskazań

- **Wyświetlacz wagi (we wszystkich modelach)**
- **Wyświetlacz wagi i wyświetlacz na statywie (tylko w modelach ze statywem)**



- **Wyświetlacz z tyłu wagi (tylko w modelach bez statywu)**



Wskaźnik masy
W tym miejscu jest wyświetlana masa ważonego materiału.

	◀	Pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana
g/kg	◀	Jednostka wagowa
NET	◀	Masa netto
	◀	Wskaźnik stabilizacji
→0←	◀	Wskaźnik zera

Wskaźnik ceny jednostkowej

	◀	Pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana
	◀	Zakres
€/kg		Cena jednostkowa w €/kg

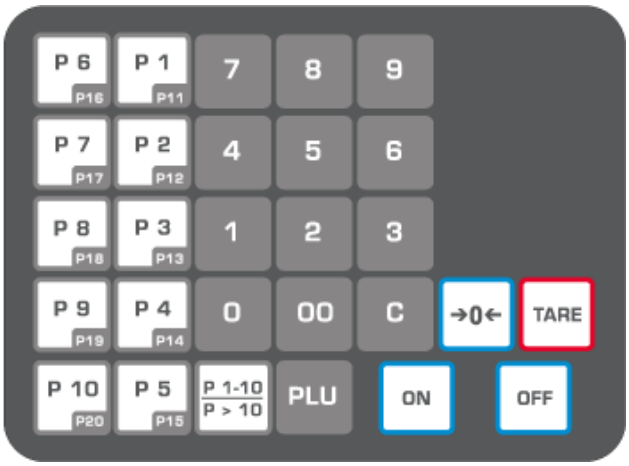
Wskaźnik ceny sprzedaży (należności)
W tym miejscu jest wyświetlana cena sprzedaży (należność) w euro [€].

	◀	**Numery PLU** • komórka pamięci 1–10 • komórka pamięci 11–20

Wskaźnik trybu zasilania z sieci

	**Dioda LED**	
	zielona	Po podłączeniu do zasilania elektrycznego

2.2 Przegląd klawiatury



Wybór	Funkcja
P 1 (P11) ~ P 10 (P20)	• Przyciski PLU
00 ~ 9	• Przyciski numeryczne
C	• Kasowanie ceny jednostkowej - W menu: Anulowanie funkcji/powrót do trybu ważenia
PLU	• Zapisywanie ceny jednostkowej w pamięci • W menu: Potwierdzanie wprowadzonych danych
P 1-10 / P > 10	• Zamiana komórek pamięci 1–10 i 11–20
TOTAL	• Obliczanie ceny sprzedaży (należności)

→0←	• Zerowanie - Powrót do poprzedniego menu - Przy wprowadzaniu w postaci liczbowej: przesunięcie punktu dziesiętnego w lewo	
TARE	• Tarowanie	W menu: • Razem z przyciskiem 4 wywołanie menu • Przejście do następnego menu Przy wprowadzaniu w postaci liczbowej: • przesunięcie punktu dziesiętnego w prawo
ON	• Włączanie wagi	
OFF	• Wyłączanie wagi	

3 Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)

3.1 Użytkowanie 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 ostrożnie umieścić ręcznie na środku płytki wagi. Wartość ważenia można odczytać po jej ustabilizowaniu.

3.2 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

- Nasze wagi nie są wagami automatycznymi i nie są przewidziane do stosowania w dynamicznych procesach ważenia. Jednakże, po sprawdzeniu indywidualnego zakresu użytkowania oraz wymienionych tutaj specjalnych wymagań dotyczących dokładności w danej aplikacji, wagi mogą być stosowane także do pomiarów dynamicznych.
- Nie poddawać płytki wagi działaniu długotrwałego obciążenia. Może to doprowadzić do uszkodzenia mechanizmu pomiarowego.
- Bezwzględnie unikać uderzeń i przeciążeń wagi ponad podane obciążenie maksymalne (*Max*), odejmując już występujące obciążenie tarą. Mogłoby to doprowadzić do uszkodzenia wagi.
- Nigdy nie użytkować wagi w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem. Wykonanie seryjne nie jest wykonaniem przeciwwybuchowym.
- Nie wolno wprowadzać zmian konstrukcyjnych w wadze. Może to prowadzić do wyświetlania błędnych wyników pomiarów, naruszenia technicznych warunków bezpieczeństwa, jak również do zniszczenia wagi.
- Wagę należy 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 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 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 (przywrócenie do normy obowiązującej w danym kraju).

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 zewnętrznych — to samo dotyczy urządzenia po jego rozpakowaniu.

5.2 Opakowanie/transport zwrotny



⇨ Zachować wszystkie części oryginalnego opakowania na wypadek ewentualnego transportu zwrotnego.

⇨ Do transportu zwrotnego używać tylko oryginalnego opakowania.

⇨ Przed wysyłką odłączyć wszystkie podłączone przewody oraz luźne/ruchome części.

⇨ Ponownie zamontować zabezpieczenia transportowe, jeżeli takie występują.

⇨ Zabezpieczyć wszystkie części, np. osłonę przeciwwiatrową, płytkę wagi, zasilacz sieciowy itp., przed ześlizgnięciem i uszkodzeniem.

6 Rozpakowanie, ustawianie i uruchamianie

6.1 Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji

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.

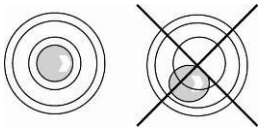
W miejscu ustawienia należy przestrzegać następujących zasad:

- Ustawiać wagę 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.
- Chronić 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 odłączone od sieci urządzenie należy poddać ok. 2-godzinnej aklimatyzacji w temperaturze otoczenia.
- Unikać ładunków elektrostatycznych pochodzących z ważonego materiału lub pojemnika używanego do ważenia.
- Nie eksploatować urządzenia w obszarach zagrożonych występowaniem substancji wybuchowych lub w obszarach zagrożonych wybuchem gazów, oparów, mgieł, jak również pyłów!
- Utrzymywać z dala środki chemiczne (np. ciecze lub gazy), które mogą oddziaływać agresywnie na wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie wagi oraz je uszkodzić.
- W przypadku występowania pól elektromagnetycznych, ładunków elektrostatycznych (np. podczas ważenia / wyznaczania liczby sztuk części z tworzywa sztucznego), jak również niestabilnego zasilania elektrycznego możliwe są duże odchyłki wskazań (błędne wyniki ważenia, jak również uszkodzenia wagi). Należy wówczas zmienić lokalizację lub usunąć źródło zakłóceń.

6.2 Rozpakowanie

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

6.2.1 Ustawianie



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

6.2.2 Zakres dostawy/akcesoria seryjne:

- Waga, patrz rozdz. 2
- Zasilacz sieciowy
- Pokrywa robocza
- Instrukcja obsługi
- Statyw (tylko w modelach ze statywem)

6.3 Podłączanie do sieci

Zasilanie elektryczne jest realizowane przy użyciu zewnętrznego zasilacza sieciowego. Nadrukowana wartość napięcia musi być zgodna z napięciem lokalnym.
Używać tylko oryginalnych zasilaczy sieciowych firmy KERN. Zastosowanie innych produktów wymaga zgody firmy KERN.



Ważne:

- Przed uruchomieniem sprawdzić przewód sieciowy pod kątem uszkodzeń.
- Zasilacz sieciowy nie może mieć kontaktu z cieczami.
- Wtyczka musi być zawsze łatwo dostępna.

6.4 Praca z zasilaniem akumulatorowym (opcja)

Opcjonalny akumulator jest ładowany za pomocą dostarczonego zasilacza sieciowego.
Przed pierwszym użyciem akumulator należy ładować za pomocą zasilacza sieciowego przez co najmniej 14 godzin.

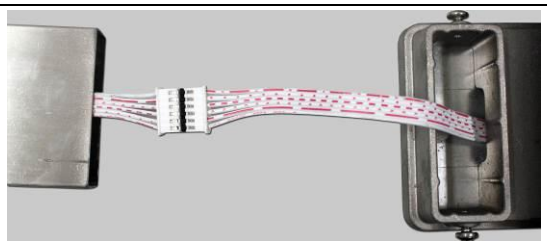
- Wyświetlenie symbolu akumulatora  w okienkach wyświetlacza oznacza, że pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana. Akumulator należy ładować za pomocą dostarczonego zasilacza sieciowego.

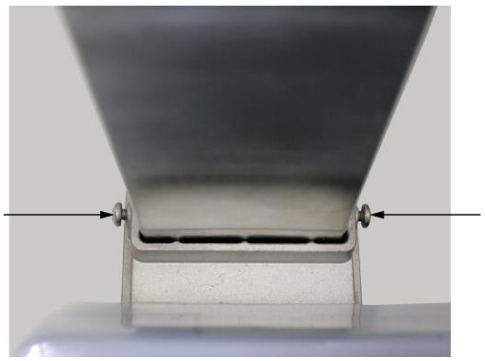
Widoczny symbol 	Napięcie akumulatora poniżej **5,6 V**
Migający symbol 	Napięcie akumulatora poniżej **5,5 V**
Gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej **5,4 V**, waga zostanie wyłączona automatycznie.	

6.5 Montaż statywu (tylko modele z oznaczeniem H)

	
Przewody przyłączeniowe — przy wadze	— i przy statywie

Zamocować statyw do wagi zgodnie z opisem:

	Poluzować boczne śruby uchwytu statywu w wadze.
	Połączyć ze sobą oba przewody przyłączeniowe. Przewody nie mogą ulec skręceniu.

	Ostrożnie włożyć statyw do uchwytu statywu w wadze. Nie zgnieść przewodów. Ustawić wyświetlacz statywu w kierunku klienta (patrz rysunek poniżej).  Zamocować statyw za pomocą obu bocznych śrub uchwytu statywu. Włączyć wagę i sprawdzić, czy wyświetlacz statywu działa. Jeżeli nie, poluzować statyw w wadze i sprawdzić przewody przyłączeniowe.

6.6 Pierwsze uruchomienie

Aby uzyskiwać dokładne wyniki ważenia za pomocą wag elektronicznych, należy zapewnić wagom uzyskanie odpowiedniej temperatury roboczej (patrz „Czas nagrzewania”, rozdz. 1). W czasie nagrzewania waga musi być podłączona do zasilania elektrycznego (gniazdo sieciowe, akumulator).

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

6.7 Adiustacja

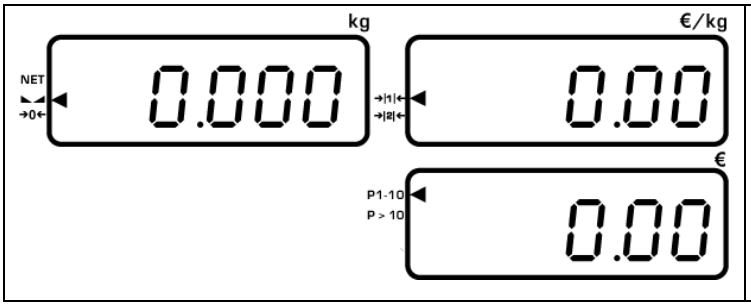
Ponieważ wartość przyspieszenia ziemskiego nie jest równa w każdym miejscu Ziemi, każdą wagę należy dostosować — zgodnie z zasadą ważenia wynikającą z podstaw fizyki — do przyśpieszenia ziemskiego panującego w miejscu ustawienia wagi (tylko jeżeli waga nie została już poddana adiustacji w miejscu ustawienia w zakładzie). Taki proces adiustacji należy przeprowadzić przy pierwszym uruchomieniu, po każdej zmianie lokalizacji, jak również w przypadku wahań temperatury otoczenia. W celu uzyskiwania dokładnych wartości pomiarowych dodatkowo zalecane jest cykliczne przeprowadzanie adiustacji wagi także w trybie ważenia.

- W miarę możliwości adiustację należy przeprowadzać przy użyciu odważnika adiustacyjnego o masie zbliżonej do obciążenia maksymalnego wagi (zalecany odważnik adiustacyjny, patrz rozdz. 1). Adiustację można również przeprowadzić przy użyciu odważników o innych wartościach nominalnych lub klasach tolerancji, nie jest to jednak optymalne z punktu widzenia techniki pomiarowej. Dokładność odważnika adiustacyjnego musi w przybliżeniu 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
- Zadbać o stabilne warunki otoczenia. Do stabilizacji jest wymagany czas nagrzewania (patrz rozdz. 1).
- Dopilnować, aby na płytce wagi nie znajdowały się żadne przedmioty.
- Unikać wibracji i przeciągów.
- Adiustację przeprowadzać tylko przy założonej standardowej płytce wagi.
- W przypadku wag z certyfikatem badania typu adiustacja jest zablokowana**.**

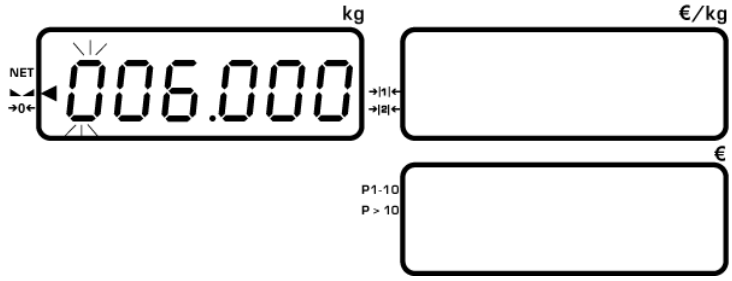
W celu usunięcia blokady dostępu należy zniszczyć plombę i użyć przełącznika adiustacji. Położenie przełącznika adiustacji, patrz rozdz. 6.8.1.

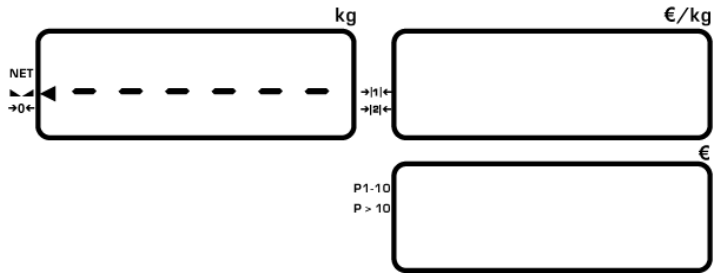
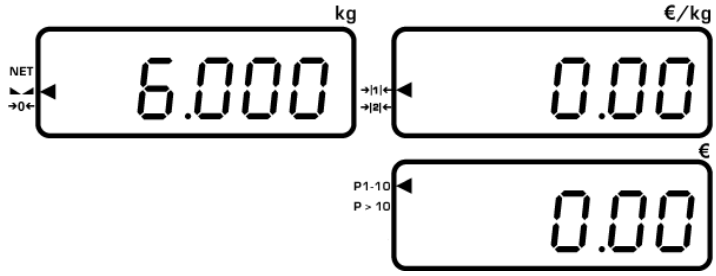
Uwaga:
Po zniszczeniu plomby, a przed ponownym użyciem wagi w zastosowaniach wymagających legalizacji, waga musi zostać ponownie zalegalizowana przez uprawnioną jednostkę notyfikowaną i odpowiednio oznakowana poprzez umieszczenie nowej plomby.

Postępowanie w czasie adiustacji:
Zadbać o stabilne warunki otoczenia. Zapewnić czas nagrzewania (patrz rozdz. 1) wymagany do stabilizacji wagi. Na płytce wagi nie mogą znajdować się żadne przedmioty.
Przygotować odważnik adiustacyjny, szczegóły patrz rozdz. 1 „Dane techniczne”.

	W trybie ważenia nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk TARE oraz dodatkowo nacisnąć przycisk 2.

	W okienku ceny jednostkowej powinno zostać wyświetlone wskazanie „CAL oFF” — przy braku reakcji wagi należy przełączyć w pozycję „ON” przełącznik legalizacji znajdujący się na spodzie wagi, patrz rozdz. 6.8.1

	Zostanie wyświetlona wartość masy odważnika adiustacyjnego. Pierwsza pozycja miga. Albo - przejąć wyświetloną masę odważnika adiustacyjnego, albo - za pomocą przycisków numerycznych wprowadzić nową masę odważnika adiustacyjnego. Następnie postawić odważnik adiustacyjny na środku płytki wagi i potwierdzić, naciskając przycisk M+.

	Na chwilę zostanie wyświetlone wskazanie „------”, adiustacja wagi zostanie przeprowadzona a następnie waga zostanie automatycznie przełączona w tryb ważenia.
	Zostanie wyświetlona wartość masy odważnika adiustacyjnego znajdującego się na płytce wagi. Tym samym proces adiustacji został zakończony powodzeniem.

W przypadku wystąpienia błędu adiustacji lub użycia nieprawidłowego odważnika adiustacyjnego na wyświetlaczu zostanie wyświetlony komunikat błędu — powtórzyć proces adiustacji.

6.8 Legalizacja

Informacje ogólne:

Zgodnie z dyrektywą 2014/31/UE wagi muszą być legalizowane, jeżeli są wykorzystywane w następujący sposób (zakres określony prawem):

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

W razie wątpliwości należy zwrócić się do lokalnego Urzędu Miar.

Wagi stosowane w obszarze określonym prawem (-> wagi legalizowane) w okresie ważności legalizacji muszą zachować poziomy błędów granicznych dopuszczalnych wagi w użytkowaniu — z reguły są one równe dwukrotnym wartościom błędów granicznych dopuszczalnych wskazań wagi podczas legalizacji.
Po upływie okresu ważności legalizacji należy przeprowadzić legalizację ponowną.
Adiustacja wagi niezbędna do wykonania legalizacji ponownej, w celu zachowania błędów granicznych dopuszczalnych wskazań wagi podczas legalizacji, nie jest objęta gwarancją.

Wskazówki dotyczące legalizacji:

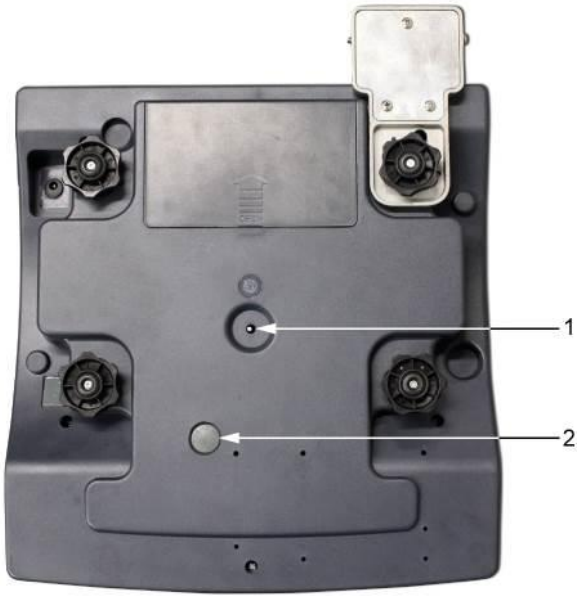
Wagi oznaczone w danych technicznych jako nadające się do legalizacji mają certyfikat badania typu UE. Jeżeli waga ma być stosowana w opisanym wyżej obszarze wymagającym legalizacji, wówczas musi być ona zalegalizowana, a jej legalizacja musi być regularnie odnawiana.

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 z certyfikatem badania 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.

6.8.1 Przełącznik adiustacji i plomby



1. Przełącznik adiustacji
2. Przełącznik legalizacji



Miejsca plombowania po obu stronach

6.9 Kontrola ustawień wagi dotyczących legalizacji

W celu uruchomienia adiustacji wagę należy przełączyć w tryb serwisowy.

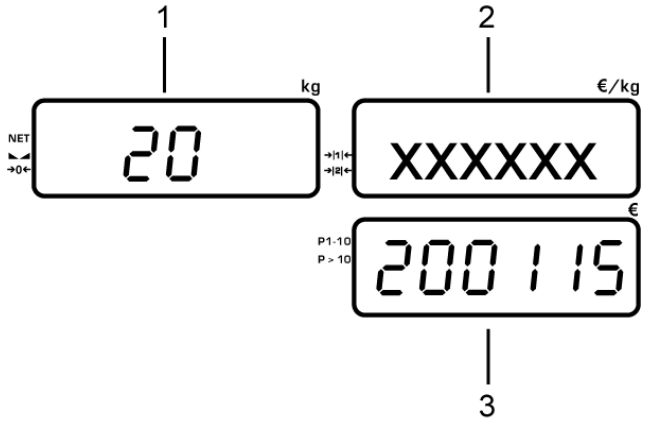
Tryb serwisowy umożliwia zmianę wszystkich parametrów wagi.
Jeżeli doszło do tego w sposób niezamierzony, należy skontaktować się z firmą KERN.

W przypadku wag legalizowanych tryb serwisowy jest zablokowany za pomocą przełącznika. W celu usunięcia blokady dostępu należy zniszczyć plombę i przełączyć przełącznik.

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.

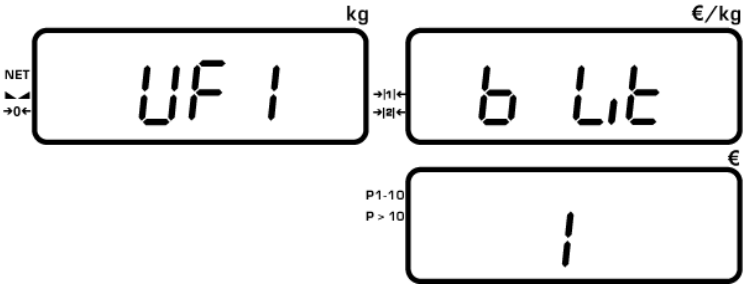
6.9.1 Tryb serwisowy

Przegląd parametrów serwisowych służy jedynie sprawdzeniu ustawionych parametrów przez właściwe urzędy legalizujące. Nie można w nim wprowadzać żadnych zmian.

<table>
<tr><th>Przyciski</th><th colspan="2">Wskazanie</th><th>Opis</th></tr>
<tr><td>W trybie ważenia</td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Nacisnąć i przytrzymać
wciśnięty przycisk TARE
oraz dodatkowo nacisnąć
przycisk 3.</td><td>G</td><td>00</td><td rowspan="2">Grawitacja</td></tr>
<tr><td></td><td>x.xxxxx</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Nacisnąć i przytrzymać
wciśnięty przycisk TARE
oraz dodatkowo nacisnąć
przycisk 5.</td><td colspan="3">
</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">Test klawiatury</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">Masa wewnętrznego odważnika adiustacyjnego</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">Wersja oprogramowania (przykład)</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Nacisnąć i przytrzymać
wciśnięty przycisk TARE
oraz dodatkowo nacisnąć
przycisk 6.</td><td>bAt 6.7</td><td>Ad</td><td rowspan="2">Wartość napięcia baterii wewnętrznej
Wartość przetwornika A/D</td></tr>
<tr><td></td><td>xxxxxx</td></tr>
</table>

7 Menu

7.1 Nawigacja w menu

<table>
<tr>
<td>Wywołanie menu

</td>
<td>W trybie ważenia nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk TARE oraz dodatkowo nacisnąć przycisk 4.
Zostanie wyświetlony pierwszy punkt menu „UF1” (podświetlanie).</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">Wybór bloku menu
• Powrót do poprzedniego punktu menu po naciśnięciu przycisku TARE.
• Przejście do następnego punktu menu po naciśnięciu przycisku →0←.</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">Ustawianie parametrów
• Za pomocą przycisków numerycznych od 0 do 9.</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">Potwierdzanie ustawienia
⇨ Nacisnąć przycisk PLU.</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">Powrót do trybu ważenia/anulowanie funkcji bez zapisu w pamięci
⇨ Nacisnąć przycisk C.</td>
</tr>
</table>

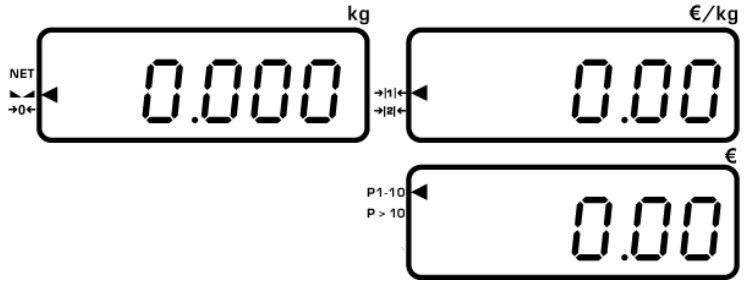
7.2 Przegląd menu

Funkcja 		**Ustawienia** Przyciski od 0 do 9 i PLU		**Opis**
UF1	**b Lit**			Podświetlanie, patrz rozdz. 10.1
	1 (przykład)	1		Automatyczne wyłączanie podświetlania
		0		Podświetlanie wyłączone
UF2	**rS232**			Nieudokumentowane
	1 (przykład)	0–3		
UF3	**bAUd**			Nieudokumentowane
	9600 (przykład)	1200, 2400, 4800, 9600		
UF4	**bEEP**			Sygnał dźwiękowy przy naciśnięciu przycisku
	oFF (przykład)	0	off	Sygnał dźwiękowy wyłączony
		1	on	Sygnał dźwiękowy włączony

8 Eksploatacja

8.1 Włączanie/wyłączanie

W celu włączenia nacisnąć przycisk ON. Zostanie przeprowadzony autotest wagi. Waga jest gotowa do pracy zaraz po wyświetleniu wskazania masy „0” we wszystkich trzech okienkach wyświetlacza.



W celu wyłączenia nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk OFF. Na wskaźniku masy zostanie wyświetlone wskazanie „oFF”, nadal przytrzymać wciśnięty przycisk OFF do momentu zgaśnięcia wskazania „oFF”. Tym samym waga została wyłączona.

8.2 Zerowanie

Zerowanie koryguje np. wpływ niewielkich zanieczyszczeń znajdujących się na płytce wagi.

⇨ Odciążyć wagę.

Nacisnąć przycisk →0←, spowoduje to rozpoczęcie zerowania wagi.
Obok symbolu →0← zostanie wyświetlony wskaźnik [◀].

8.3 Ważenie z tarą

⇨ Postawić pojemnik wagi. Po zakończonej powodzeniem kontroli ustabilizowania nacisnąć przycisk TARE. Obok symbolu [NET] zostanie wyświetlony wskaźnik [◀]

⇨ Zważyć materiał ważony, zostanie wyświetlona masa netto.

⇨ Po zdjęciu pojemnika wagi jego masa zostanie wyświetlona jako wskazanie ujemne.

⇨ W celu skasowania wartości tary odciążyć płytkę wagi i nacisnąć przycisk TARE, wskaźnik [◀] obok symbolu [NET] zgaśnie.

8.4 Ostrzeżenie przed przeciążeniem

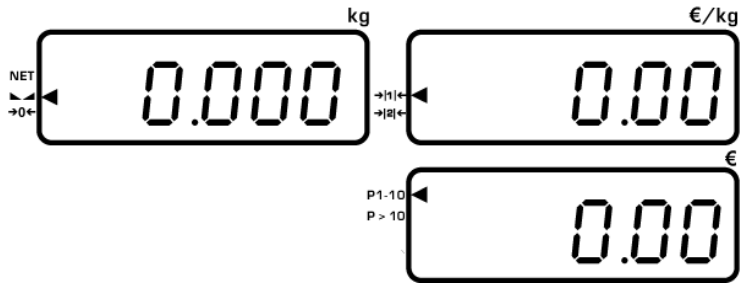
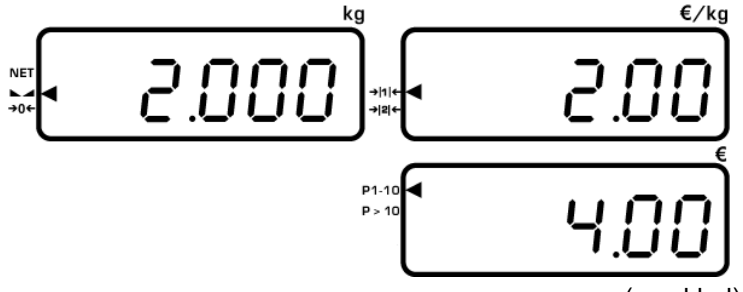
Bezwzględnie unikać przeciążeń wagi ponad podane obciążenie maksymalne (*Max*), odejmując już występujące obciążenie tarą. Mogłoby to doprowadzić do uszkodzenia wagi.
Przekroczenie obciążenia maksymalnego jest sygnalizowane za pomocą wskazania „hhhhhh” i jednego sygnału dźwiękowego (jeżeli wcześniej w menu wybrano ustawienie „on”). Odciążyć wagę lub zmniejszyć obciążenie wstępne.

9 Ważenie z ustalaniem ceny

Po położeniu ważonego materiału i ustawieniu ceny jednostkowej cena zostanie automatycznie obliczona i wyświetlona w odpowiednim okienku wyświetlacza.

9.1 Wprowadzanie ceny jednostkowej za pomocą klawiatury

⇨ W przypadku stosowania pojemnika wagi wytarować wagę, naciskając przycisk TARE, patrz rozdz. 8.3.

 (przykład)	Położyć materiał ważony A i — używając przycisków numerycznych 0 ~ 9 — wprowadzić cenę jednostkową.
 (przykład)	Cena sprzedaży (należność) zostanie ustalona automatycznie.

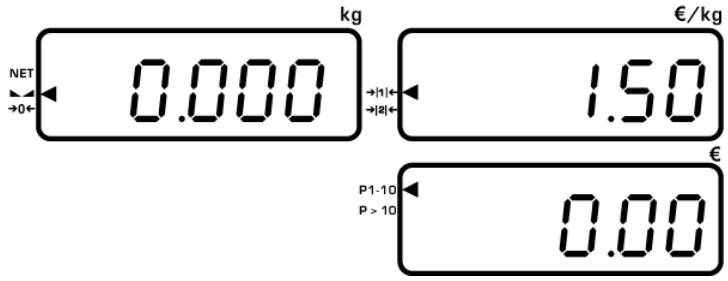
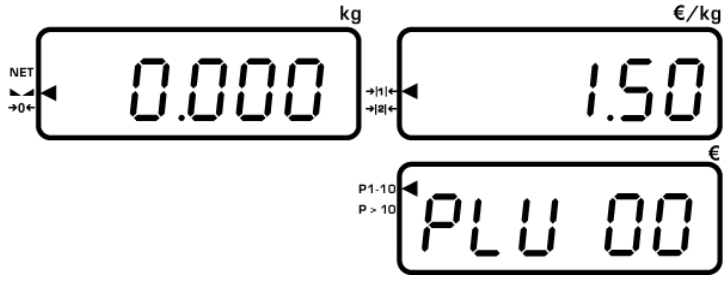
- Ustawioną cenę jednostkową można skasować za pomocą przycisku C.
- Obliczanie reszty, patrz rozdz. 9.2.

9.2 Pamięć cen jednostkowych (PLU = Price look up)

Waga umożliwia zapisanie w pamięci 40 cen jednostkowych.

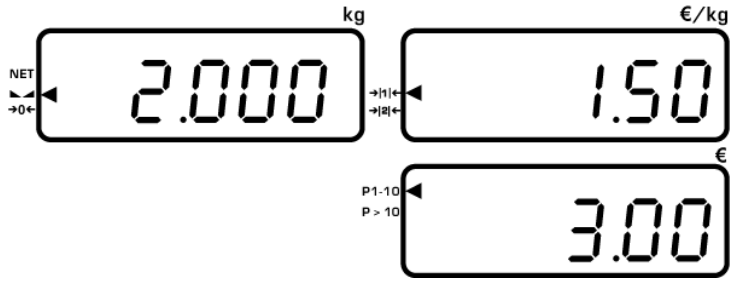
Zapisywanie w pamięci:

⇨ Odciążyć płytkę wagi.

 (przykład)	Wprowadzić cenę jednostkową, używając przycisków numerycznych 0 ~ 9.
	Nacisnąć przycisk PLU, na chwilę zostanie wyświetlone wskazanie „PLU 00”. W czasie wyświetlania tego wskazania wprowadzić żądany numer komórki pamięci, używając przycisków P 1 (P11) ~ P 10 (P20). Cena jednostkowa zostanie zapisana w komórce pamięci o podanym numerze PLU.

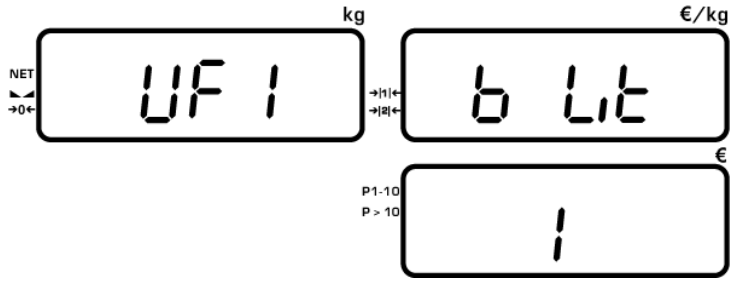
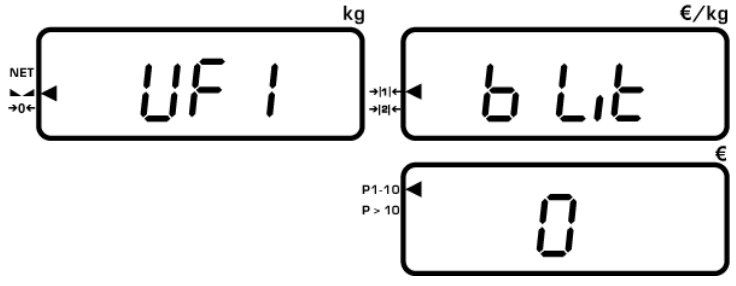
Wywoływanie/wyświetlanie ceny sprzedaży (należności):

⇨ Położyć towar.

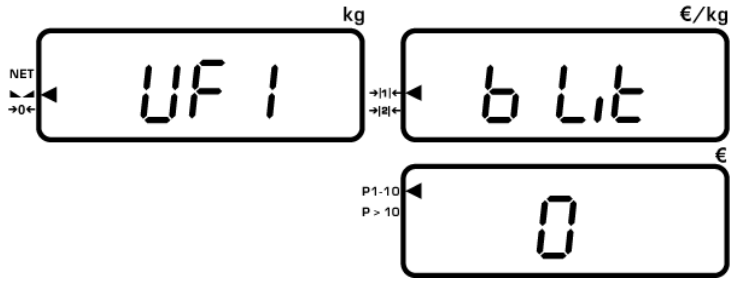
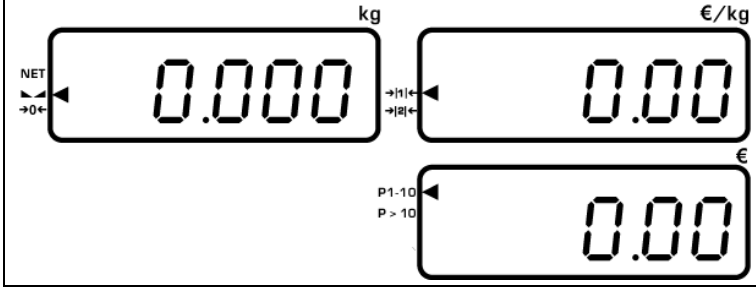
 (przykład)	Nacisnąć wybrany przycisk PLU P 1 (P11) ~ P 10 (P20). Zostanie wyświetlona cena jednostkowa zapisana w komórce pamięci przyporządkowanej temu przyciskowi PLU a cena sprzedaży (należność) zostanie obliczona automatycznie.

10 Inne użyteczne funkcje

10.1 Podświetlanie wyświetlacza

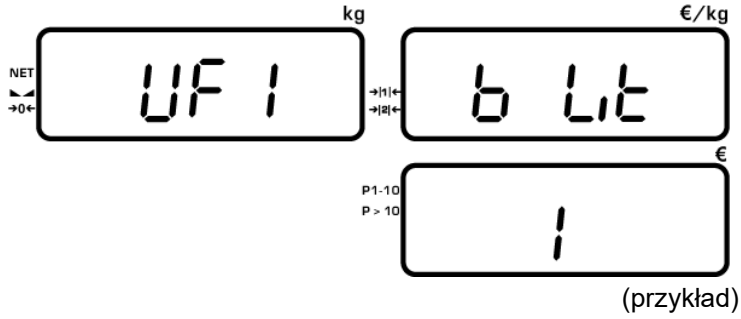
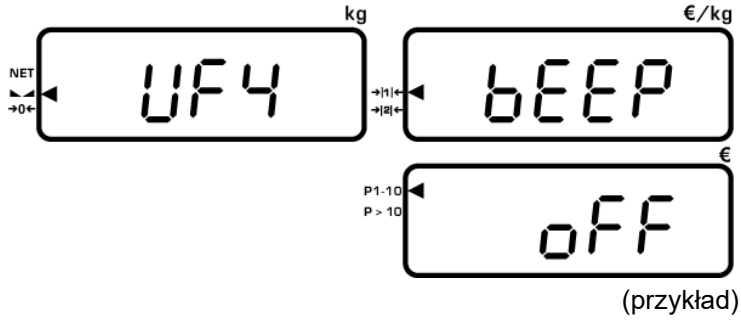
 (przykład)	W trybie ważenia nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk TARE oraz dodatkowo nacisnąć przycisk 4. Zostanie wyświetlony punkt menu „UF1” (podświetlanie).
 (przykład)	Wprowadzić żądane ustawienie, używając przycisków numerycznych 0 i 1.

0	Podświetlanie wyłączone	W celu oszczędzania baterii
1	Automatyczne wyłączanie podświetlania	W celu oszczędzania baterii podświetlanie zostanie automatycznie wyłączone po 10 sekundach od uzyskania stabilnej wartości ważenia

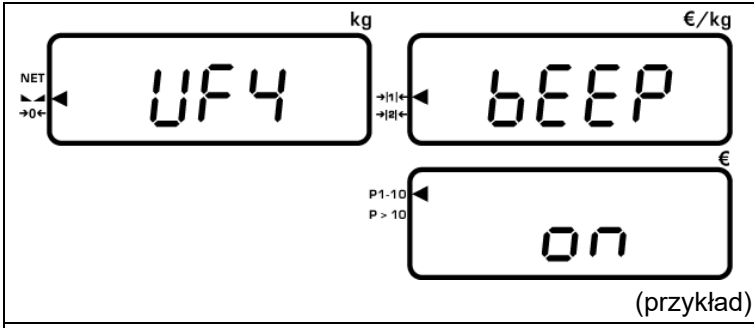
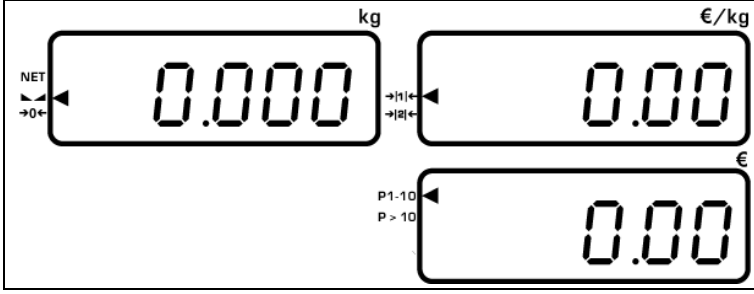
 (przykład)	Potwierdzić wybrane ustawienie, naciskając przycisk PLU.
	Waga zostanie automatycznie przełączona w tryb ważenia. Wybrane ustawienie zostało zastosowane.

10.2 Sygnał dźwiękowy

Istnieje możliwość aktywacji sygnału dźwiękowego, który będzie słyszalny przy naciśnięciu przycisku i po wystąpieniu przeciążenia.
W tym celu należy postąpić w następujący sposób:

 (przykład)	W trybie ważenia nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk TARE oraz dodatkowo nacisnąć przycisk 4. Zostanie wyświetlony punkt menu „UF1” (podświetlanie).
 (przykład)	Tak często naciskać przycisk TARE, aż zostanie wyświetlony punkt menu „UF4”. Wprowadzić żądane ustawienie, używając przycisków numerycznych 0 i 1.

0	Sygnał dźwiękowy wyłączony
1	Sygnał dźwiękowy włączony

 (przykład)	Potwierdzić wybrane ustawienie, naciskając przycisk PLU.
	Waga zostanie automatycznie przełączona w tryb ważenia. Wybrane ustawienie zostało zastosowane.

11 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja



Przed rozpoczęciem wszelkich prac związanych z konserwacją, czyszczeniem i naprawą odłączyć urządzenie od napięcia roboczego.

11.1 Czyszczenie

Nie stosować żadnych agresywnych środków czyszczących (rozpuszczalniki itp.), lecz czyścić urządzenie tylko ścierką nasączoną łagodnym ługiem mydlanym. Ciecz nie może przedostać się do wnętrza urządzenia. Wycierać suchą, miękką ścierką. Luźne resztki próbek/proszku można ostrożnie usunąć za pomocą pędzla lub odkurzacza ręcznego.
Natychmiast usuwać rozsypany ważony materiał.

11.2 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności

- ⇨ Urządzenie może być obsługiwane i konserwowane tylko przez techników serwisowych przeszkolonych i autoryzowanych przez firmę KERN.
- ⇨ Przed otwarciem urządzenie należy odłączyć od sieci.

11.3 Utylizacja

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

12 Pomoc w przypadku drobnych awarii

W przypadku zakłóceń w 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. • Przerwane połączenie z siecią (niepodłączony/uszkodzony kabel sieciowy). • Zanik napięcia sieciowego. • Nieprawidłowo włożone lub rozładowane baterie. • Brak baterii.
Wskazanie masy ulega ciągłej zmianie.	• Przeciąg/ruchy powietrza. • Niezamknięte drzwiczki szklane. • Wibracje stołu/podłoża. • Płytka 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. • Nierówno ustawiona waga. • Występują duże wahania temperatury. • 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, skontaktować się z producentem.

12.1 Komunikaty błędów

ERR 4	Przekroczenie zakresu zerowego
ERR 5	Nieprawidłowo wprowadzone dane
ERR 6	Uszkodzony układ elektroniczny