



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 Wagi do wyznaczania liczby sztuk

KERN CIB

Wersja 1.1

2024-07

PL



CIB-BA-pl-2411



KERN CIB

Wersja 1.1 2024-07

Instrukcja obsługi

Wagi do wyznaczania liczby sztuk

Spis treści

1	Dane techniczne.....	4
2	Przegląd urządzenia	5
2.1	Przegląd wskazań.....	6
2.1.1	Wskaźnik masy.....	6
2.1.2	Wskaźnik masy referencyjnej	7
2.1.3	Wskaźnik liczby sztuk.....	7
2.1.4	Wskaźnik zasilania z zasilacza sieciowego.....	7
2.2	Przegląd klawiatury	8
3	Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)	11
3.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	11
3.2	Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	11
3.3	Gwarancja	11
3.4	Nadzór nad środkami kontrolnymi	12
4	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa.....	12
4.1	Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi	12
4.2	Przeszkolenie personelu	12
5	Transport i składowanie.....	12
5.1	Kontrola przy odbiorze	12
5.2	Opakowanie / transport zwrotny.....	12
6	Rozpakowanie, ustawianie i uruchamianie	13
6.1	Miejsce ustawienia, miejsce użytkowania	13
6.2	Rozpakowanie, zakres dostawy.....	13
6.2.1	Ustawianie	14
6.3	Zasilanie sieciowe	14
6.4	Praca z zasilaniem akumulatorowym	14
6.5	Pierwsze uruchomienie.....	14
6.5.1	Włączanie	15
6.5.2	Wyłączanie	16
6.5.3	Wskaźnik zera wagi.....	16
6.5.4	Wskaźnik stabilizacji.....	16
6.6	Adiustacja	16
6.6.1	Menu adiustacji.....	17
7	Wyznaczanie liczby sztuk	19
7.1	Wyznaczanie masy referencyjnej metodą ważenia.....	19
7.2	Wprowadzanie masy referencyjnej w postaci liczbowej.....	20
7.3	Kasowanie masy referencyjnej	20
7.4	Automatyczna optymalizacja wartości referencyjnej	20
7.5	Zapisywanie/wywoływanie masy referencyjnej	21
7.5.1	Zapisywanie przy użyciu przycisków numerycznych	21
7.5.2	Wywoływanie przy użyciu przycisków numerycznych.....	22
7.5.3	Zapisywanie przy użyciu przycisków szybkiego dostępu	22
7.5.4	Wywoływanie przy użyciu przycisków szybkiego dostępu	23
7.6	Wyznaczanie liczby sztuk z docelową liczbą sztuk	23
7.6.1	Ustawianie docelowej liczby sztuk	24
7.7	Wyznaczanie liczby sztuk z kontrolą tolerancji — funkcja „Fill to target”	25
7.7.1	Wprowadzanie przedziału tolerancji.....	25

8	Tarowanie	27
8.1	Wyznaczanie tary metodą ważenia	27
8.2	Wprowadzanie tary w postaci liczbowej (funkcja PRE-TARE)	28
9	Sumowanie	29
9.1	Sumowanie — „Liczba części”	29
9.2	Sumowanie — „Masa”	30
9.3	Kasowanie zapisanych wartości.....	31
10	Menu	32
10.1	Nawigacja w menu.....	32
10.2	Przegląd menu funkcji „UF 1-10”	33
11	Praca	35
11.1	Funkcja automatycznego wyłączania — „UF-3”	35
11.2	Podświetlanie wyświetlacza — „UF-4”	36
12	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja	38
12.1	Czyszczenie	38
12.2	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności	38
12.3	Utylizacja	38
12.4	Komunikaty błędów.....	38
13	Pomoc w przypadku drobnych awarii.....	39
14	Deklaracja zgodności	40

1 Dane techniczne

KERN	TCIB 3K-4-A	TCIB 6K-4-A	TCIB 15K-3-A	TCIB 30K-3-A
Działka elementarna (<i>d</i>)	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
Zakres ważenia (<i>Max</i>)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Odtwarzalność	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
Liniowość	±0,4 g	±1,0 g	±2 g	±4 g
Czas narastania sygnału	2 s	2 s	2 s	2 s
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa), poza zakresem dostawy	3 kg (M1)	5 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Jednostka wagowa	kg	kg	kg	kg
Minimalna masa części przy wyznaczaniu liczby sztuk w warunkach laboratoryjnych*	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Minimalna masa części przy wyznaczaniu liczby sztuk w warunkach normalnych**	1 g	2 g	5 g	10 g
Czas nagrzewania (do temperatury roboczej)	30 min			
Liczba sztuk referencyjnych	wybierana dowolnie			
Ciężar netto (kg)	4 kg			
Dopuszczalne warunki otoczenia	od -10°C do +40°C			
Wilgotność powietrza	od 15% do 85% (brak kondensacji)			
Płytki wagi, stal nierdzewna	315 × 215 mm			
Wymiary obudowy (S × G × W)	350 × 330 × 120 mm			
Zasilanie sieciowe	zasilacz sieciowy 100–240 V, 50/60 Hz; waga 12 V, 1000 mA			
Akumulator	bez podświetlania wyświetlacza: czas pracy ok. 160 h / czas ładowania ok. 14 h			
	z podświetlaniem wyświetlacza: czas pracy ok. 90 h / czas ładowania ok. 14 h			

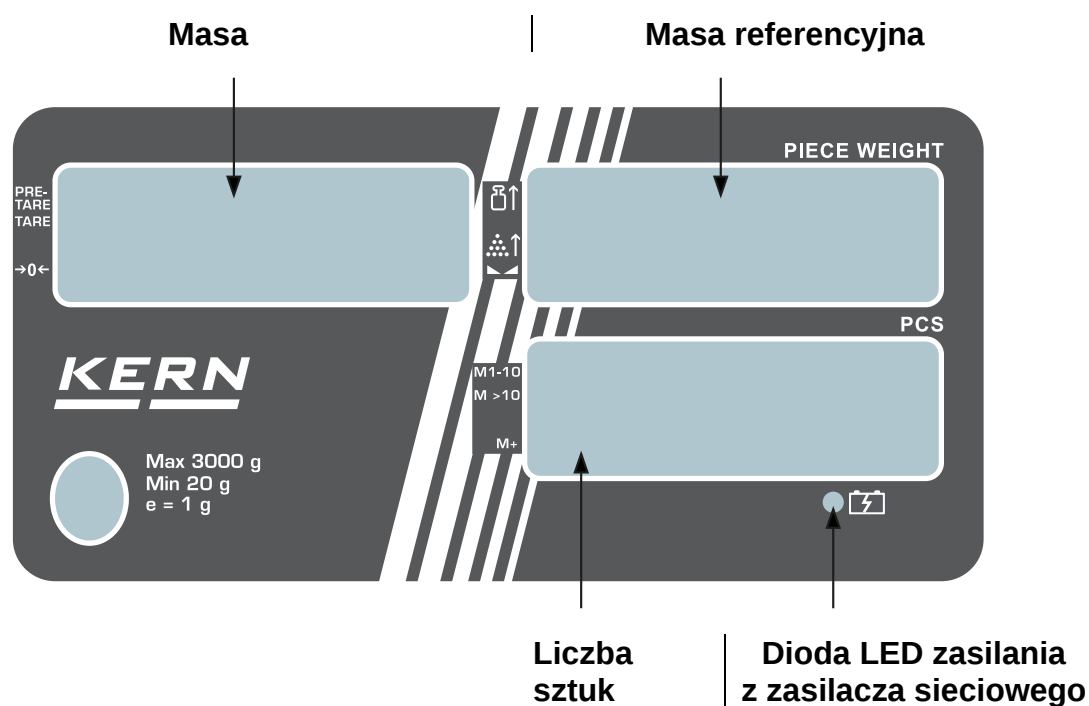
2 Przegląd urządzenia



1. Płytkę wagi
2. Klawiatura
3. Wyświetlacz
4. Wskaźnik stanu naładowania akumulatora
5. Libelka (poziomnica)
6. Stopka regulowana

7. Zasobnik akumulatora
8. Gniazdo zasilania sieciowego
9. Przełącznik adiustacji

2.1 Przegląd wskazań



2.1.1 Wskaźnik masy

W tym miejscu jest wyświetlana masa ważonego materiału.

Trójkąt ◀ wyświetlany obok odpowiedniego symbolu oznacza:

PRE-TARE	Wartość tary w pamięci
TARE	Położony materiał ważony wytarowany
→0←	Wskaźnik zera

2.1.2 Wskaźnik masy referencyjnej

W tym miejscu jest wyświetlana masa referencyjna próbki. Wartość ta jest wprowadzana jest użytkownika albo obliczana przez wagę.

Trójkąt ◀ wyświetlany obok odpowiedniego symbolu oznacza:

	Położona masa referencyjna jest zbyt mała do wyznaczenia wartości referencyjnej
	Położona liczba sztuk jest zbyt mała do wyznaczenia wartości referencyjnej
	Wskaźnik stabilizacji

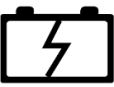
2.1.3 Wskaźnik liczby sztuk

W tym miejscu jest natychmiast wyświetlana liczba sztuk wszystkich położonych części.

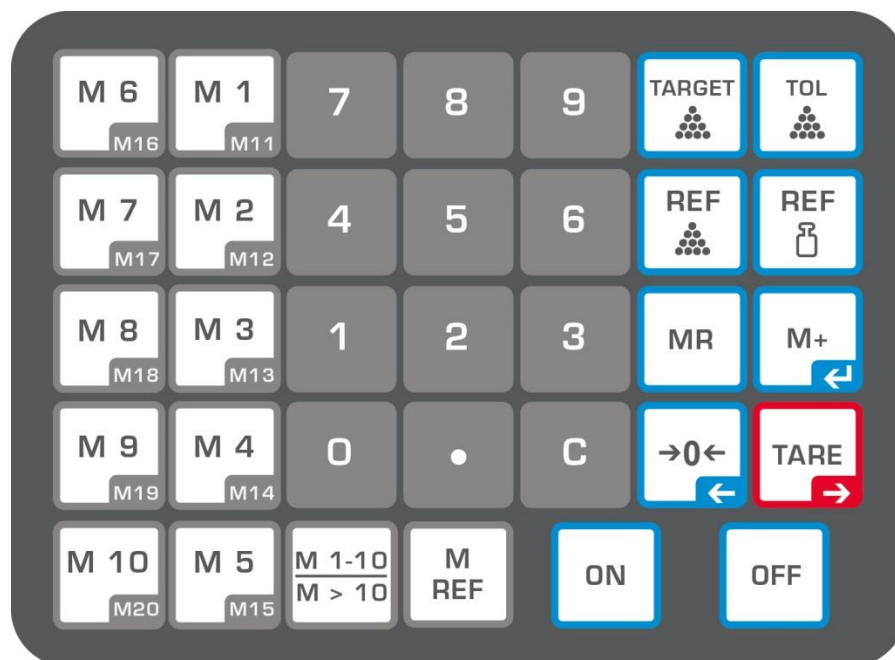
Trójkąt ◀ wyświetlany obok odpowiedniego symbolu oznacza:

M1-10	Miejsca w pamięci 01–10
M>10	Miejsca w pamięci 11–20
M+	Dane w pamięci sumy

2.1.4 Wskaźnik zasilania z zasilacza sieciowego

	zielony	Świecąca na zielono dioda LED obok tego symbolu informuje, że zasilacz sieciowy jest podłączony prawidłowo, a akumulator jest ładowany.
---	----------------	---

2.2 Przegląd klawiatury



Wybór	Funkcja
	Przyciski szybkiego dostępu do miejsc w pamięci 1–20
	Przycisk przełączania pomiędzy przyciskami szybkiego dostępu 1–10 i 11–20
	▪ Dodawanie do pamięci sumy ▪ Wywoływanie pamięci sumy
	Włączanie lub wyłączanie wagi
	Przyciski numeryczne
	Punkt dziesiętny
	▪ Przycisk kasowania ▪ Powrót do trybu ważenia
	Wywoływanie funkcji wyznaczania liczby sztuk z masą docelową
	Wywoływanie funkcji wyznaczania liczby sztuk z kontrolą tolerancji
	▪ Wprowadzanie masy referencyjnej metodą ważenia ▪ Wyświetlanie ostatnio zapisanej masy referencyjnej
	▪ Zapisywanie mas referencyjnych w pamięci ▪ Wywoływanie zapisanych mas referencyjnych
	Wywoływanie pamięci sumy

	▪ Dodawanie do pamięci sumy ▪ Wywoływanie pamięci sumy
	W menu: potwierdzanie wybranego ustawienia
	▪ Przycisk zerowania
	W menu: przewijanie ekranów do tyłu Punkt dziesiętny: w lewo
	Przycisk tarowania
	W menu: przewijanie ekranów do przodu Punkt dziesiętny: w prawo

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

- Waga nie jest przeznaczona do ważenia dynamicznego, tzn. zdejmowania lub dokładania niewielkich ilości materiału ważonego. Umieszczony w wadze mechanizm „kompensująco-stabilizujący” może powodować wyświetlanie błędnych wyników ważenia! (Przykład: powolne wypływanie cieczy z pojemnika znajdującego się na wadze.)
- Nie poddawać płytki wagi długotrwałemu obciążeniu. Może to spowodować uszkodzenie 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 spowodować wyświetlanie błędnych wyników ważenia, naruszenie technicznych warunków bezpieczeństwa, jak również doprowadzić 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 i 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, są dostępne na stronie domowej firmy KERN (www.kern-sohn.com). Odważniki wzorcowe oraz wagi można szybko i tanio poddać wzorcowaniu (skalibrować) w akredytowanym laboratorium wzorcującym firmy KERN (w odniesieniu do wzorca państwowego).

4 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

4.1 Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi



⇒ Przed ustawieniem i uruchomieniem urządzenia należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, nawet wtedy, gdy mają już Państwo doświadczenie z wagami firmy KERN.

4.2 Przeszkolenie personelu

Urządzenie może być obsługiwane i konserwowane tylko przez przeszkolonych pracowników.

5 Transport i składowanie

5.1 Kontrola przy odbiorze

Niezwłocznie po otrzymaniu paczki należy sprawdzić, czy nie posiada ona ewentualnych widocznych uszkodzeń 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. szklaną osłonę przeciwwiatrową, płytkę wagi, zasilacz sieciowy itp. przed ześlizgnięciem i uszkodzeniem.

6 Rozpakowanie, ustawianie i uruchamianie

6.1 Miejsce ustawienia, miejsce użytkowania

Wagi zostały skonstruowane w taki sposób, aby w normalnych warunkach użytkowania 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 statycznych pochodzących z ważonego materiału, pojemnika wagi.
- Nie eksploatować urządzenia w obszarach zagrożonych wybuchem 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.

Duże odchylenia wskazań (nieprawidłowe wyniki ważenia) są możliwe w przypadku wystąpienia pól elektromagnetycznych, ładunków elektrostatycznych, niestabilnego zasilania lub uszkodzenia wagi.

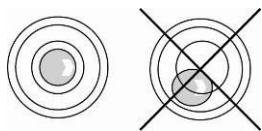
6.2 Rozpakowanie, zakres dostawy

Wyjąć urządzenie i akcesoria z opakowania, usunąć materiał opakowania i ustawić je w przewidzianym dla nich miejscu pracy. Sprawdzić, czy wszystkie elementy należące do zakresu dostawy są dostępne i nieuszkodzone.

Zakres dostawy / akcesoria seryjne

- Waga
- Płytki wagi
- Zasilacz sieciowy
- Pokrywa robocza
- Wewnętrzny akumulator
- Instrukcja obsługi

6.2.1 Ustawianie



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

⇒ Regularnie sprawdzać wypoziomowanie.

6.3 Zasilanie sieciowe

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

Świecąca na zielono dioda LED obok tego symbolu zasilacza sieciowego  informuje, że zasilacz sieciowy jest podłączony prawidłowo.

6.4 Praca z zasilaniem akumulatorowym

Wewnętrzny akumulator ładowany jest przy użyciu dostarczonego zasilacza sieciowego.

Przed pierwszym użyciem akumulator należy ładować przy użyciu zasilacza sieciowego przez co najmniej 14 godzin. Czas pracy akumulatora bez włączonego podświetlania wynosi ok. 160 godz., z włączonym podświetlaniem ok. 90 godz. Czas ładowania do stanu ponownego całkowitego naładowania wynosi ok. 14 godz.

Wyświetlenie symbolu akumulatora na wyświetlaczu oznacza, że pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana. Jeżeli w czasie świecenia czerwonego wskaźnika LED ładowanie akumulatora nie zostanie rozpoczęte, po ok. 20–30 minutach waga zostanie automatycznie wyłączona. W celu naładowania akumulatora należy możliwie szybko podłączyć zasilacz sieciowy.

- Wyświetlenie symbolu akumulatora  na wyświetlaczu oznacza, że pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana. Naładować akumulator, używając 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 Pierwsze uruchomienie

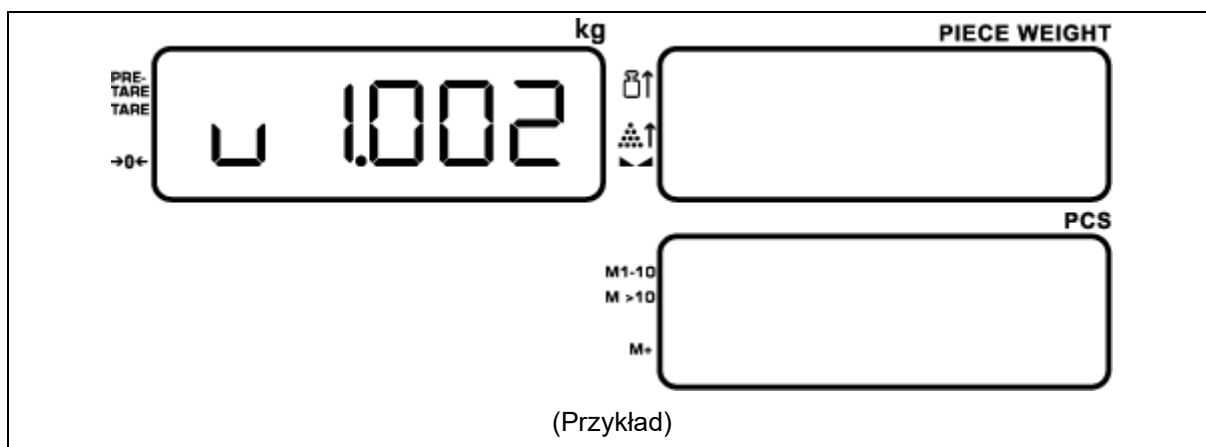
Aby uzyskiwać dokładne wyniki ważenia za pomocą wag elektronicznych, należy zapewnić wagom uzyskanie odpowiedniej temperatury roboczej (patrz „Czas nagrzewania”, rozdz. 1). W czasie nagrzewania waga musi być podłączona do zasilania elektrycznego (gniazdo sieciowe, akumulator lub baterie).

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

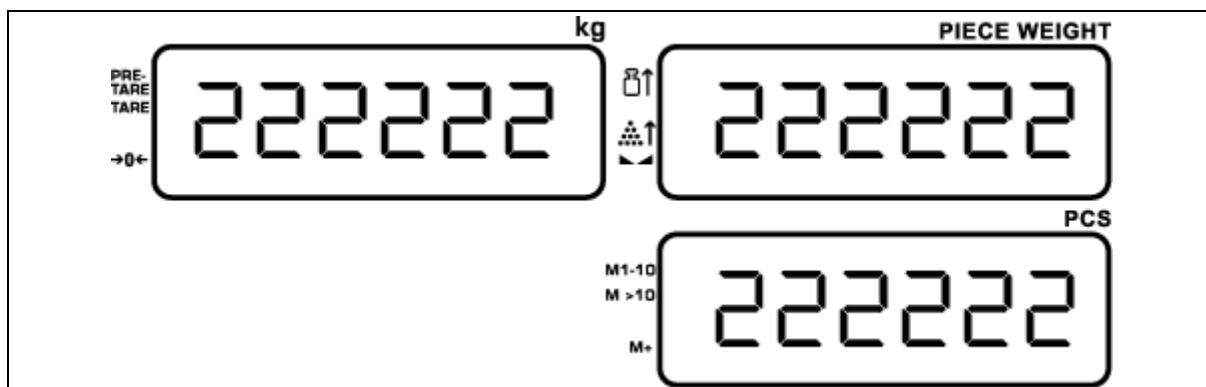
6.5.1 Włączanie

Włączyć wagę, naciskając przycisk .

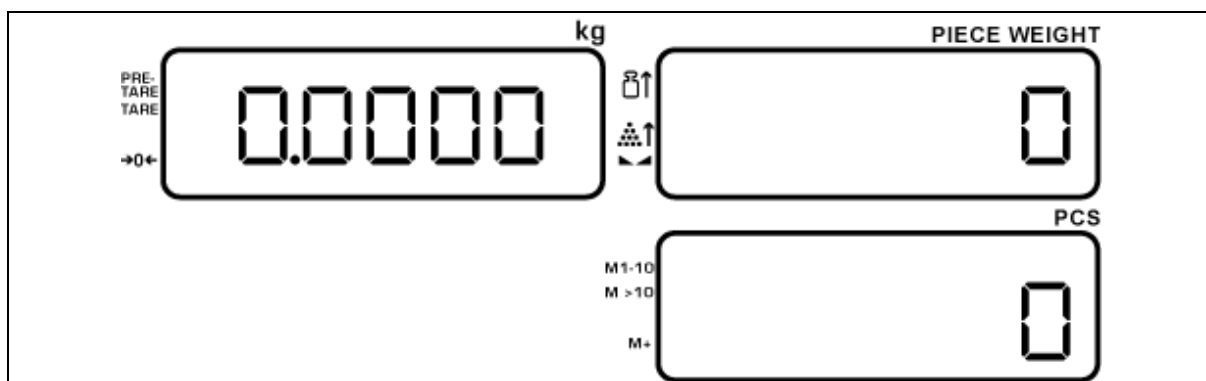
Po włączeniu na chwilę zostanie wyświetlona wersja oprogramowania:



Następnie jest przeprowadzany test segmentów wagi:



Następnie waga zostanie automatycznie przełączona w tryb ważenia, we wszystkich trzech okienkach wyświetlacza wskazania zostaną wyświetlone wskazania zerowe, co oznacza, że waga jest gotowa do pracy:



	Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku  w czasie przeprowadzania testu segmentów powoduje wyświetlenie daty systemowej. Np.: 2020-04-01.
---	--

6.5.2 Wyłączanie

Wyłącz wagę, naciskając i przytrzymując przycisk .

6.5.3 Wskaźnik zera wagi

Wpływy otoczenia mogą sprawić, że pomimo odciążenia szalki wagi nie będzie wyświetlana dokładnie wartość zero. W każdej chwili możliwe jest jednak wyzerowanie wskazania wagi, a tym samym zapewnienie, że ważenie rzeczywiście będzie zaczynało się od zera. Zerowanie przy położonej masie jest możliwe tylko w określonym zakresie, specyficznym dla danego typu. Brak możliwości wyzerowania wagi przy położonej masie oznacza, że zakres ten ($\pm 0,2\%$ Max) został przekroczony.

W celu ponownego wyzerowania wagi należy nacisnąć przycisk . Na wyświetlaczu obok symbolu **→0←** zostanie wyświetlony trójkąt **◀**.

6.5.4 Wskaźnik stabilizacji

Waga znajduje się w stanie stabilnym, gdy na wyświetlaczu obok symbolu  jest wyświetlany trójkąt **◀**. W stanie niestabilnym wskaźnik **◀** znika.

6.6 Adiustacja

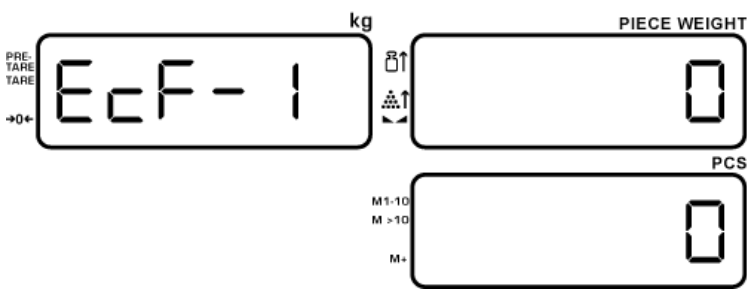
Ponieważ wartość przyspieszenia ziemskiego nie jest równa w każdym miejscu Ziemi, każdą wagę należy dostosować — zgodnie z zasadą ważenia wynikającą z podstaw fizyki — do przyspieszenia ziemskiego panującego w miejscu ustawienia wagi (tylko jeżeli waga nie została już poddana adiustacji fabrycznej w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

- i** • Przygotować wymagany odważnik adiustacyjny, patrz rozdz. 1.
Masa używanego odważnika adiustacyjnego zależy od zakresu ważenia wagi. W miarę możliwości adiustację należy przeprowadzać przy użyciu odważnika adiustacyjnego o masie zbliżonej do obciążenia maksymalnego. Informacje dotyczące odważników wzorcowych można znaleźć w Internecie pod adresem: <http://www.kern-sohn.com>
- Zadbaj o stabilne warunki otoczenia. Do stabilizacji jest wymagany czas nagrzewania (patrz rozdz. 1).

6.6.1 Menu adiustacji

W celu przeprowadzenia adiustacji wagi należy wprowadzić wstępne ustawienia w menu adiustacji.

Nawigacja w menu adiustacji

Wywołanie menu 	W trybie ważenia naciśnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk  oraz dodatkowo naciśnąć przycisk  . Zostanie wyświetlony pierwszy punkt menu „ECF-1”.
Wybór bloku menu - Powrót do poprzedniego punktu menu po naciśnięciu przycisku  - Przejdzie do następnego punktu menu po naciśnięciu przycisku 	
Ustawianie parametrów Za pomocą przycisków numerycznych od  do 	
Potwierdzanie ustawienia ⇒ Naciśnąć przycisk .	
Powrót do trybu ważenia / anulowanie funkcji bez zapisu do pamięci ⇒ Naciśnąć przycisk .	

Przegląd menu adiustacji

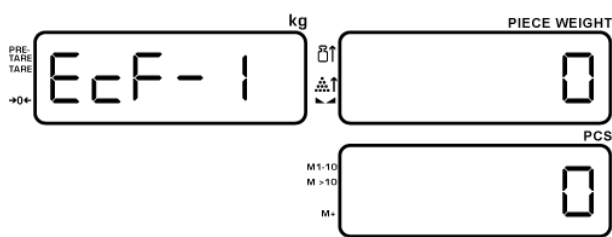
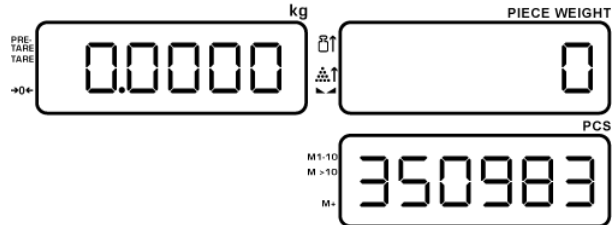
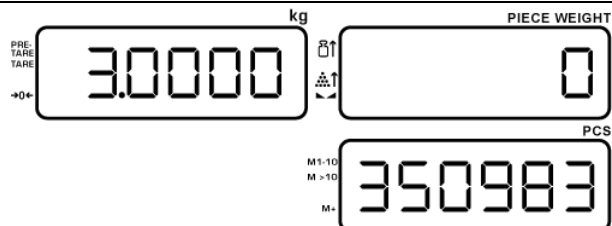
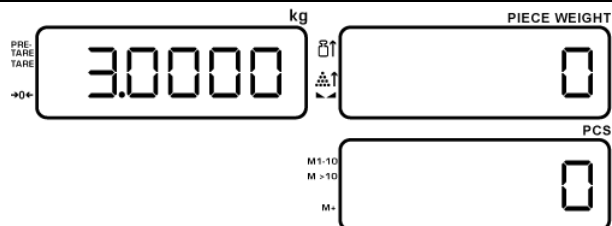
Punkt menu	Opis funkcji
ECF-1	Odważnik adiustacyjny
ECF-2	Adiustacja punktu zerowego
ECF-3	Odważnik adiustacyjny i wartość przetwornika A/D

Postępowanie w czasie adiustacji:

Zadbać o stabilne warunki otoczenia. Do stabilizacji jest wymagany czas nagrzewania (patrz rozdz. 1). Na płytce wagi nie mogą znajdować się żadne przedmioty.

Przeprowadzanie adiustacji

Dopilnować, aby na płytce wagi nie znajdowały się żadne przedmioty.

W trybie ważenia nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk  i jednocześnie nacisnąć przycisk . Zostanie wyświetlony pierwszy punkt menu „ECF-1”.	 The image shows the scale's LCD display. The top line displays 'kg' and 'PIECE WEIGHT'. The main display shows 'E c F - 1'. To the right, there are two smaller displays: 'PCS' showing '0' and 'M1-10' showing '0'. Below these are labels 'M > 10' and 'M-'.
Nacisnąć przycisk , w okienku liczby sztuk zostanie wyświetlona wartość przetwornika A/D. Zostanie wyświetlone wskazanie „0,0 g”.	 The image shows the scale's LCD display. The top line displays 'kg' and 'PIECE WEIGHT'. The main display shows '0.0000'. To the right, there are two smaller displays: 'PCS' showing '0' and 'M1-10' showing '350983'. Below these are labels 'M > 10' and 'M-'.
Ponownie nacisnąć przycisk . Wskaźnik masy zacznie migać. Używając przycisków numerycznych  od  do , wprowadzić wartość masy wymaganego odważnika adiustacyjnego.	 The image shows the scale's LCD display. The top line displays 'kg' and 'PIECE WEIGHT'. The main display shows '3.0000'. To the right, there are two smaller displays: 'PCS' showing '0' and 'M1-10' showing '350983'. Below these are labels 'M > 10' and 'M-'. The text '(Przykład)' is written below the image.
Ustawić odważnik adiustacyjny o wymaganej masie na płytce wagi, nacisnąć przycisk , aby zakończyć adiustację. Następnie waga zostanie automatycznie przełączona w tryb ważenia.	 The image shows the scale's LCD display. The top line displays 'kg' and 'PIECE WEIGHT'. The main display shows '3.0000'. To the right, there are two smaller displays: 'PCS' showing '0' and 'M1-10' showing '0'. Below these are labels 'M > 10' and 'M-'.

* Adiustację należy przeprowadzać przy użyciu zalecanego odważnika adiustacyjnego (patrz rozdz. 1 „Dane techniczne”). Adiustację można również przeprowadzać przy użyciu odważników o innych wartościach nominalnych, nie jest to jednak optymalne z punktu widzenia techniki pomiarowej.

Informacje o odważnikach adiustacyjnych znajdują się w Internecie pod adresem: <http://www.kern-sohn.com>.

7 Wyznaczanie liczby sztuk

W czasie wyznaczania liczby sztuk można albo doliczać części dokładane do pojemnika, albo odliczać części wyjmowane z pojemnika. Aby umożliwić wyznaczenie większej liczby części, należy wyznaczyć średnią masę jednej części, używając małej liczby części (liczba sztuk referencyjnych). Im większa liczba sztuk referencyjnych, tym wyższa dokładność wyznaczania liczby sztuk. W przypadku małych lub bardzo różnorodnych części wartość referencyjna musi być odpowiednio duża.

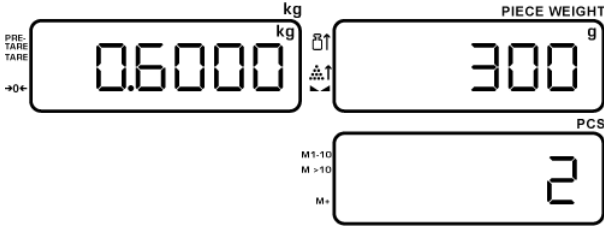
7.1 Wyznaczanie masy referencyjnej metodą ważenia

Wyzerować wagę i w razie potrzeby wytarować. Jako obciążenie referencyjne położyć znaną liczbę pojedynczych części. Po ustabilizowaniu wagi wprowadzić liczbę położonych części, używając przycisków numerycznych. Wprowadzona wartość zostanie wyświetlona w okienku masy referencyjnej. Nacisnąć przycisk , zostaną wyświetlone: masa całkowita części, masa jednostkowa i liczba części.	(Przykład)
Odciążyć płytkę wagi i położyć liczone części na płytce wagi. Zostaną wyświetlone: masa wszystkich części, masa jednostkowa i liczba części.	

7.2 Wprowadzanie masy referencyjnej w postaci liczbowej

Odciażyć wagę i wprowadzić masę referencyjną, używając przycisków numerycznych i potwierdzić, naciskając przycisk .

Następnie położyć liczone części na płytce wagi. Zostaną wyświetlone wszystkie parametry wyznaczania liczby sztuk.



(Przykład)

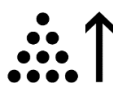
7.3 Kasowanie masy referencyjnej

Przy odciażonej płytce wagi nacisnąć przycisk , spowoduje to skasowanie masy referencyjnej.

7.4 Automatyczna optymalizacja wartości referencyjnej

W przypadku braku możliwości wyznaczenia wartości referencyjnej ze względu na niestabilność materiału ważonego lub zbyt małą masę referencyjną, w trakcie wyznaczania wartości referencyjnej w okienku masy referencyjnej zostanie wyświetlony wskaźnik [◀].

Trójkąt ▶ wyświetlany obok odpowiedniego symbolu oznacza:

	Położona liczba sztuk jest zbyt mała do wyznaczenia wartości referencyjnej < 40d
	Położona masa referencyjna jest zbyt mała do wyznaczenia wartości referencyjnej < 4/5d

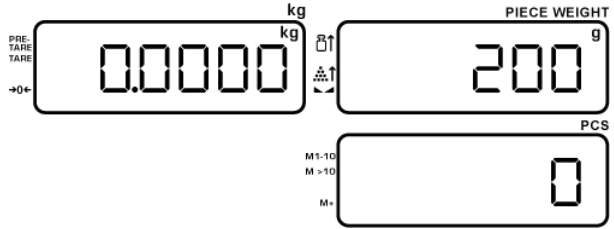
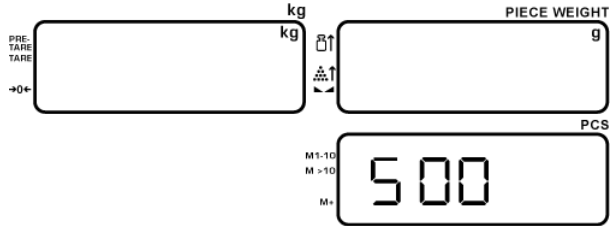
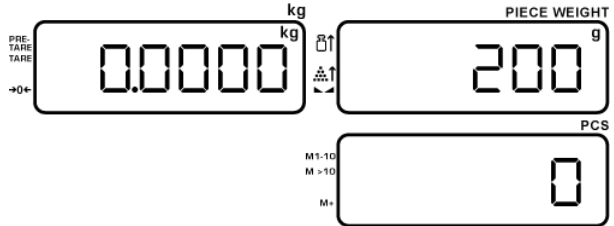
Dokładać kolejne części, aż do momentu zgaśnięcia wskaźnika [▶].

Po przeprowadzeniu optymalizacji wartości referencyjnej rozbrzmi sygnał dźwiękowy. Przy każdej optymalizacji wartości referencyjnej masa referencyjna jest obliczana ponownie. Ponieważ dodatkowe części zwiększają bazę do obliczeń, wartość referencyjna staje się również dokładniejsza.

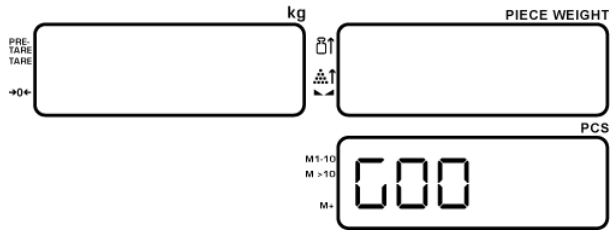
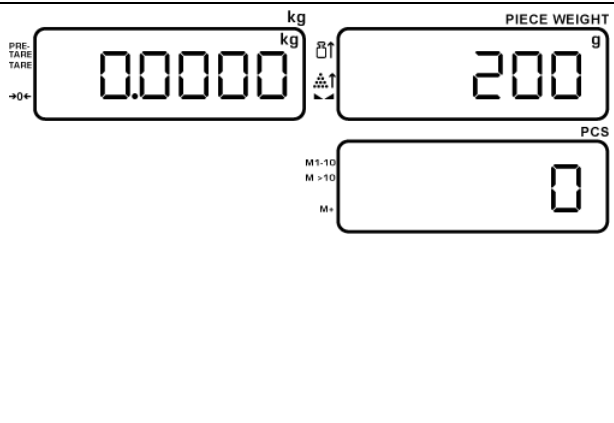
7.5 Zapisywanie/wywoływanie masy referencyjnej

Do dyspozycji jest 50 miejsc w pamięci (+ 20 miejsc w pamięci szybkiej).

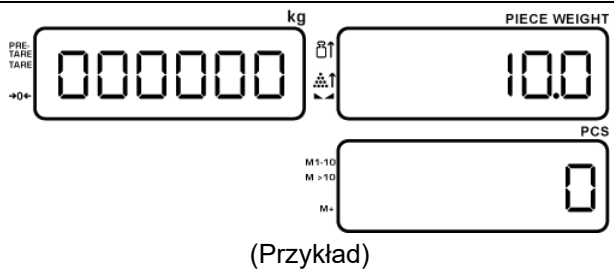
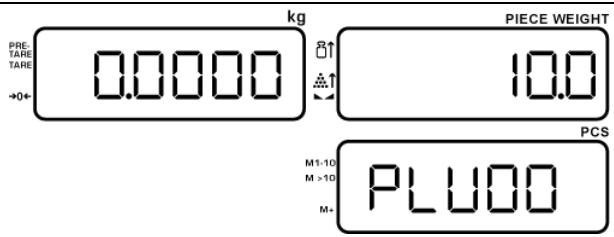
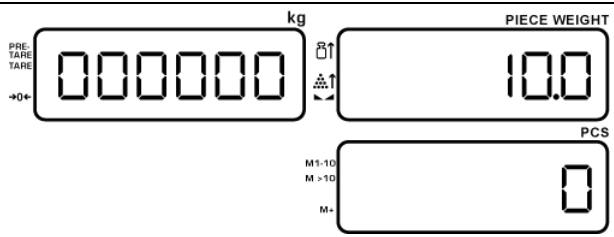
7.5.1 Zapisywanie przy użyciu przycisków numerycznych

Przy nieobciążonej płytce wagi wprowadź masę referencyjną za pomocą przycisków numerycznych. Następnie potwierdź przyciskiem .	 (Przykład)
Następnie nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk . Zostanie wyświetlone migające wskazanie „S 00”.	
Używając przycisków numerycznych, wprowadzić żądany numer miejsca w pamięci i potwierdzić, naciskając przycisk . Masa referencyjna zostanie zapisana w wybranym miejscu w pamięci, waga zostanie przełączona w tryb ważenia.	

7.5.2 Wywoływanie przy użyciu przycisków numerycznych

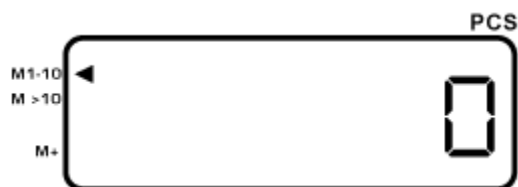
Przy odciążonej wadze nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk . Zostanie wyświetlone migające wskazanie „G00”.	
Używając przycisków numerycznych, wprowadzić numer miejsca w pamięci i potwierdzić, naciskając przycisk . Zostanie wyświetlona masa referencyjna zapisana w tym miejscu w pamięci. Waga znajduje się w trybie ważenia, co umożliwia wyznaczanie liczby sztuk przy użyciu tej masy referencyjnej.	

7.5.3 Zapisywanie przy użyciu przycisków szybkiego dostępu

Przy odciążonej płytce wagi wprowadzić masę referencyjną, używając przycisków numerycznych.	 (Przykład)
Następnie naciśnij przycisk . Komunikat „PLU 00” będzie wyświetlany do momentu naciśnięcia klawisza skrótu.	
Nacisnąć żądany przycisk szybkiego dostępu.	
Masa referencyjna zostanie zapisana pod tym przyciskiem.	



Używając przycisku , można przełączać się pomiędzy miejscami w pamięci 1–10 i 11–20. Aktualnie wybrana grupa miejsc w pamięci jest wskazywana przez wskaźnik [◀] w okienku liczby sztuk.



7.5.4 Wywoływanie przy użyciu przycisków szybkiego dostępu

Przy odciażonej płytce wagi nacisnąć odpowiedni przycisk szybkiego dostępu, zostanie wyświetlona zapisana pod nim masa referencyjna. Można przystąpić do wyznaczania liczby sztuk.

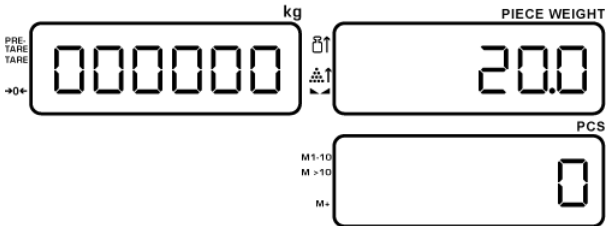
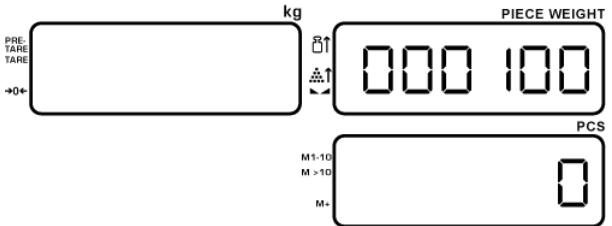
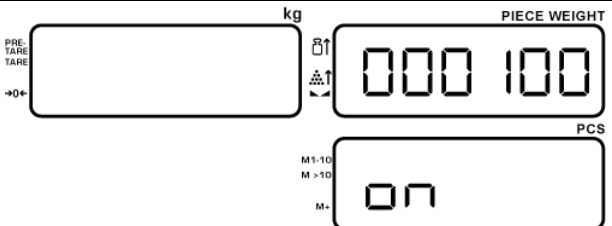
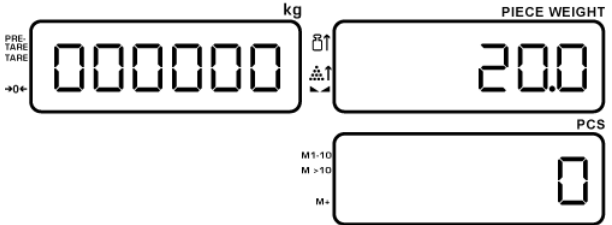
7.6 Wyznaczanie liczby sztuk z docelową liczbą sztuk

Funkcja ta umożliwia zaprogramowanie docelowej liczby sztuk. Osiągnięcie wartości docelowej jest sygnalizowane sygnałem optycznym i dźwiękowym.

Wartość docelowa	Sygnał optyczny	Sygnał dźwiękowy
Położona liczba sztuk mniejsza od wartości docelowej	Podświetlenie wyświetlacza jest żółte	Powolne, wysokie i krótkie sygnały dźwiękowe
Położona liczba sztuk odpowiada wartości docelowej	Podświetlenie wyświetlacza jest zielone	Brak sygnałów dźwiękowych
Położona liczba sztuk większa od wartości docelowej	Podświetlenie wyświetlacza jest czerwone	Szybkie, wysokie i krótkie sygnały dźwiękowe

Różne ustawienia sygnałów dźwiękowych: Patrz ustawienia UFXXX (rozdział 10.2).

7.6.1 Ustawianie docelowej liczby sztuk

Jeśli wartość docelowa została wcześniej określona za pomocą przycisku , należy ją najpierw ponownie usunąć: Naciśnij  i wprowadź „000000” i potwierdź przyciskiem .	 (Przykład)
Nacisnąć przycisk  i używając przycisków numerycznych, wprowadzić docelową liczbę sztuk.	 (Przykład)
Potwierdzić, naciskając przycisk . Na chwilę zostanie wyświetlone wskazanie „On”, co oznacza, że funkcja została aktywowana.	
Waga zostanie automatycznie przełączona w tryb docelowej liczby sztuk.	 (Przykład)

Dokładać części, zielony wskaźnik i brak sygnału dźwiękowego oznacza, że docelowa liczba sztuk została osiągnięta.

Kasowanie wartości tolerancji:

⇒ W trybie ważenia nacisnąć przycisk , wprowadzić wartość „000000” i potwierdzić, naciskając przycisk .

7.7 Wyznaczanie liczby sztuk z kontrolą tolerancji — funkcja „Fill to target”

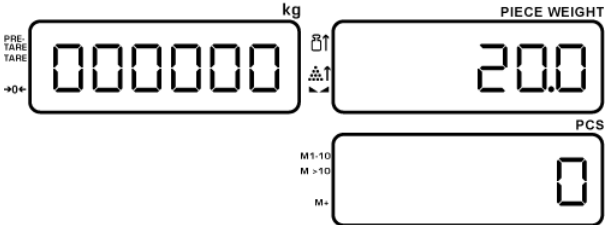
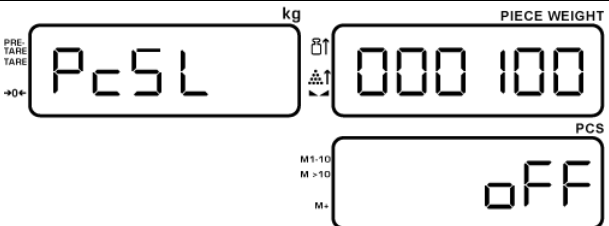
Funkcja ta umożliwia dokładanie części w przedziale wcześniej ustawionej tolerancji. Osiągnięcie wartości docelowej jest sygnalizowane sygnałem optycznym i dźwiękowym.

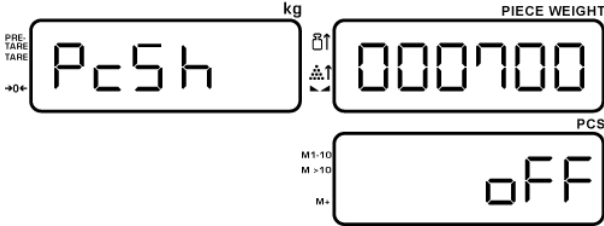
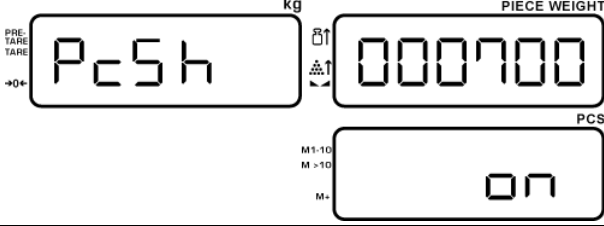
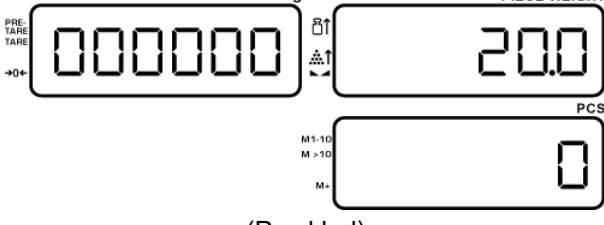
Wartość docelowa	Sygnał optyczny	Sygnał dźwiękowy
Położona liczba sztuk poniżej tolerancji	Podświetlenie wyświetlacza jest żółte	Powolne, wysokie i krótkie sygnały dźwiękowe
Położona liczba sztuk w przedziale tolerancji	Podświetlenie wyświetlacza jest zielone	Brak sygnałów dźwiękowych
Położona liczba sztuk powyżej tolerancji	Podświetlenie wyświetlacza jest czerwone	Szybkie, wysokie i krótkie sygnały dźwiękowe

Różne ustawienia sygnałów dźwiękowych: Patrz ustawienia UFXXX (rozdział 10.2).

7.7.1 Wprowadzanie przedziału tolerancji

	Wskazówka: Jeśli wartość docelowa została wcześniej określona za pomocą przycisku , należy ją najpierw ponownie usunąć: Naciśnij  i wprowadź „000000” i potwierdź przyciskiem .
---	--

Najpierw wyznaczyć masę jednostkową w sposób opisany w rozdz. 7.1 lub 7.2.	 (Przykład)
Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk , zostanie wyświetlone wskazanie „PCS L” służące od wprowadzania dolnej wartości granicznej.	 (Przykład)

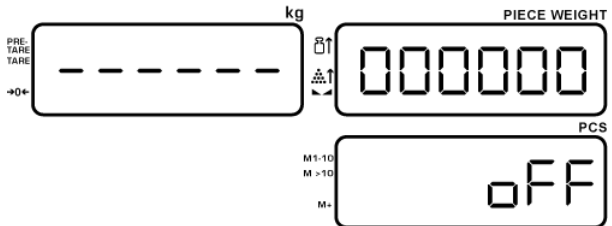
Wprowadzić dolną wartość graniczną i potwierdzić, naciskając przycisk  .	
Waga zostanie automatycznie przełączona na wskazanie umożliwiające wprowadzenie górnej wartości granicznej. Wprowadzić górną wartość graniczną i potwierdzić, naciskając przycisk  .	
Na chwilę zostanie wyświetlone wskazanie „on”.	
Waga zostanie automatycznie przełączona w tryb ważenia z przedziałem tolerancji.	 (Przykład)

Dokładać części, gdy liczba sztuk znajdzie się w przedziale tolerancji, podświetlenie wskaźnika zmieni się na zielone.

i

Wskazówka:

Wyświetlenia wskazania:



oznacza, że wprowadzono nieprawidłową wartość.

Zakończyć wprowadzanie, naciskając przycisk  i ponownie wprowadzić wartości.

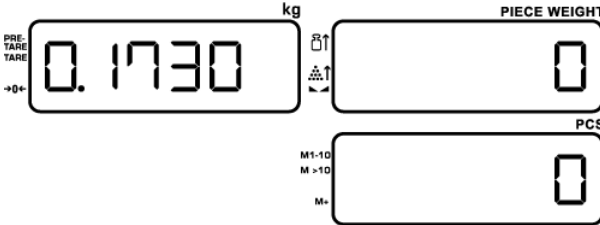
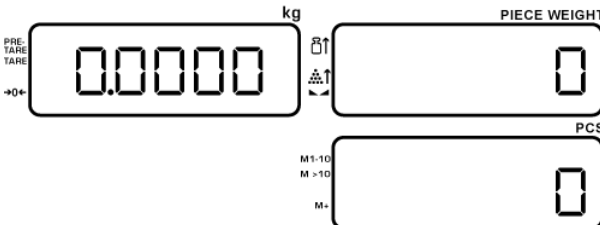
Kasowanie wartości tolerancji:

⇒ W trybie ważenia nacisnąć przycisk , wprowadzić wartość „000000” i potwierdzić, naciskając przycisk .

8 Tarowanie

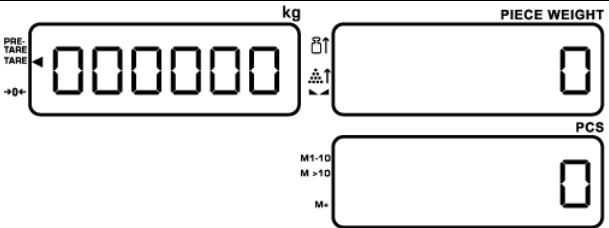
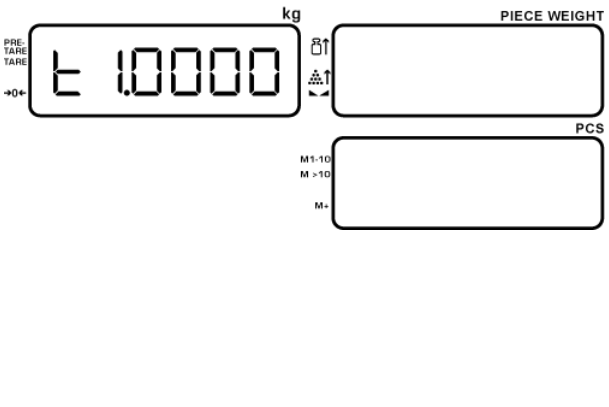
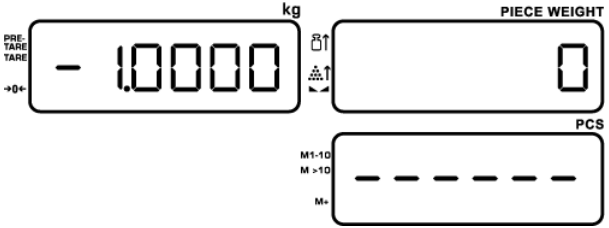
Masę własną dowolnego pojemnika wykorzystywanego do ważenia można wytarować, naciskając przycisk, dzięki czemu podczas kolejnych procesów ważenia będzie wyświetlana masa netto ważonego materiału.

8.1 Wyznaczanie tary metodą ważenia

Ustawić pusty pojemnik tary na płytce wagi. Zostanie wyświetlona masa całkowita postawionego pojemnika.	 (Przykład)
Nacisnąć przycisk . Po kontroli ustabilizowania wskazanie zostanie zresetowane do wartości „0”. Masa pojemnika zostanie zapisana w pamięci wagi. Zostanie wyświetlone wskazanie zerowe, a obok symbolu TARE zostanie wyświetlona strzałka.	
Włożyć materiał ważony do pojemnika i odczytać masę.	

i	- Po odciążeniu wagi zapamiętana wartość tary zostanie wyświetlona z ujemnym znakiem wartości. - W celu skasowania zapamiętanej wartości tary należy odciążyć płytkę wagi, a następnie nacisnąć przycisk TARE, wskaźnik [◀] obok symbolu TARE zgaśnie. - Proces tarowania można powtarzać dowolną ilość razy. Granicę osiąga się w momencie wyczerpania pełnego zakresu ważenia.
-----------------	---

8.2 Wprowadzanie tary w postaci liczbowej (funkcja PRE-TARE)

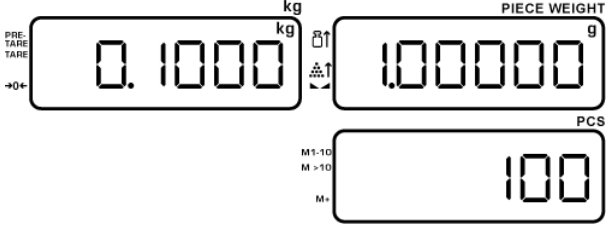
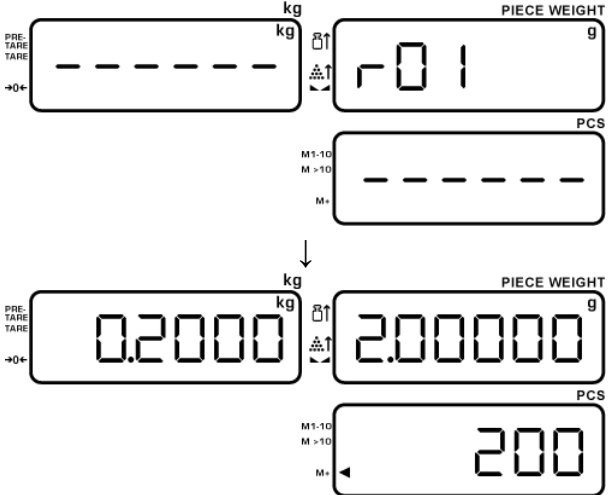
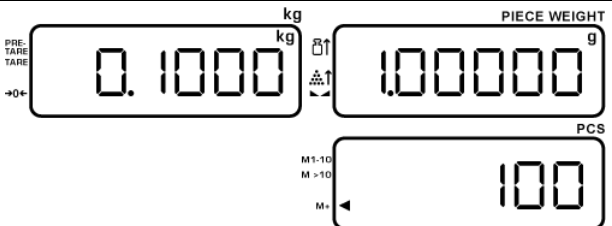
Upewnić się, czy płytka wagi nie jest obciążona.	
Nacisnąć przycisk  i używając przycisków numerycznych od  do , wprowadzić wartość pretary i potwierdzić, naciskając przycisk .	
Tara zostanie wyświetlona jako wartość ujemna.	
Od tej chwili jest możliwe ważenie z użyciem pojemnika, tara będzie odejmowana automatycznie.	

	W celu skasowania wartości pretary po odciążeniu płytki wagi nacisnąć przycisk .
---	---

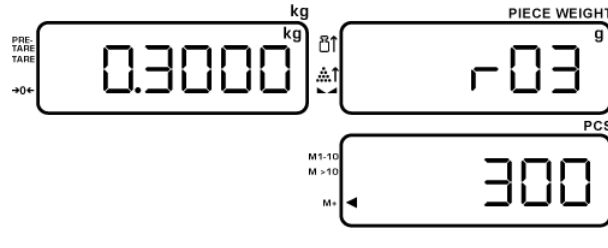
9 Sumowanie

Waga jest wyposażona w pamięć sum obliczeń służącą do wyznaczania łącznej liczby sztuk lub masy całkowitej przez sumowanie takich samych liczonych części.

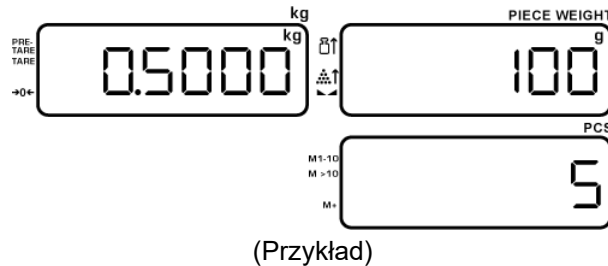
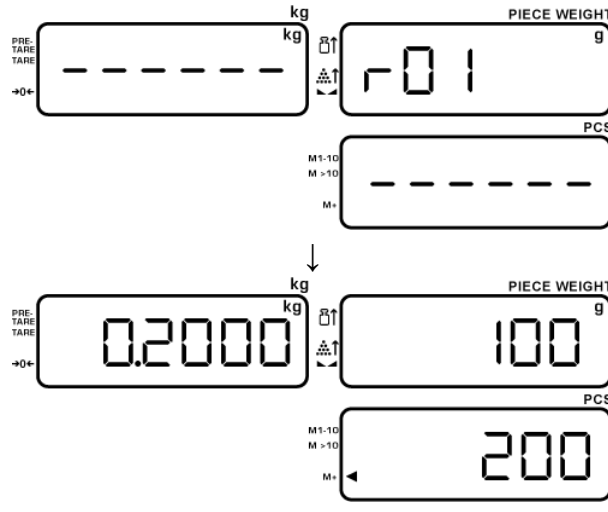
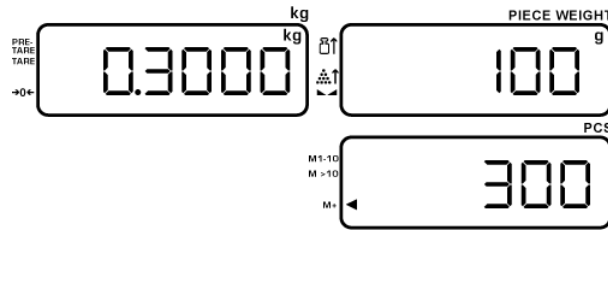
9.1 Sumowanie — „Liczba części”

Położyć masę referencyjną, która powinna odpowiadać określonej liczbie części i używając przycisków numerycznych od  do , wprowadzić liczbę części i potwierdzić, naciskając przycisk .	 (Przykład)
Zostaną wyświetlone: masa referencyjna, masa jednostkowa i liczba części.	
Zdjąć obciążenie referencyjne, położyć liczbę części do pierwszego sumowania i nacisnąć przycisk . Na chwilę kolejno zostaną wyświetlone wskazania: „r01”, a następnie masa, masa jednostkowa i liczba części. Zapisanie wartości w pamięci sygnalizowane jest przez wskaźnik [◀] wyświetlany obok symbolu „M+”.	 (Przykład)
Zdjąć części, położyć części do drugiego liczenia i nacisnąć przycisk . Na chwilę kolejno zostaną wyświetlone wskazania: „r02”, a następnie masa, masa jednostkowa i liczba części 2. ważenia.	 (Przykład)
W razie potrzeby w opisany sposób odważyć kolejne części. Pomędzy poszczególnymi ważeniami wagę należy odciążyć. Proces ten można powtarzać 99 razy lub do wyczerpania zakresu ważenia wagi.	

Wyświetlanie zapisanych danych ważenia:

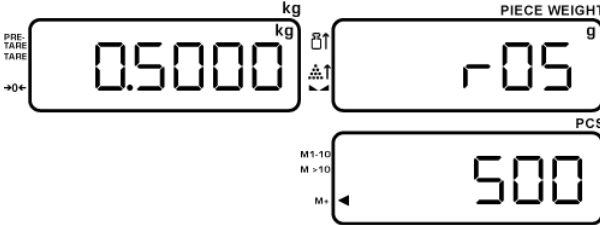
Przy odciążonej wadze nacisnąć przycisk . Przez 3 s zostaną wyświetlone: masa całkowita, liczba ważeń oraz łączna liczba sztuk.	
--	--

9.2 Sumowanie — „Masa”

Rozładuj wagę i wprowadź masę sztuki za pomocą przycisków numerycznych od  do  i potwierdź przyciskiem . Masa sztuki zostanie wyświetlona.	 (Przykład)
Odciążyć płytkę wagi, położyć materiał ważony do pierwszego ważenia i nacisnąć przycisk . Na chwilę kolejno zostaną wyświetlone wskazania: „r01”, a następnie masa, masa jednostkowa i liczba części. Zapisanie wartości w pamięci sygnalizowane jest przez wskaźnik [◀] wyświetlany obok symbolu „M+”.	 (Przykład)
Zdjąć materiał ważony, położyć materiał ważony do drugiego liczenia i nacisnąć przycisk . Na chwilę kolejno zostaną wyświetlone wskazania: „r02”, a następnie masa, masa jednostkowa i liczba części 2. ważenia.	

W razie potrzeby w opisany sposób wykonać kolejne ważenia. Pomędzy poszczególnymi ważeniami wagę należy odciążyć.
Proces ten można powtarzać 99 razy lub do wyczerpania zakresu ważenia wagi.

Wyświetlanie zapisanych danych ważenia:

Przy odciążonej wadze nacisnąć przycisk . Przez 3 s zostaną wyświetlone: masa całkowita, liczba ważeń oraz łączna liczba sztuk.	
--	--

9.3 Kasowanie zapisanych wartości

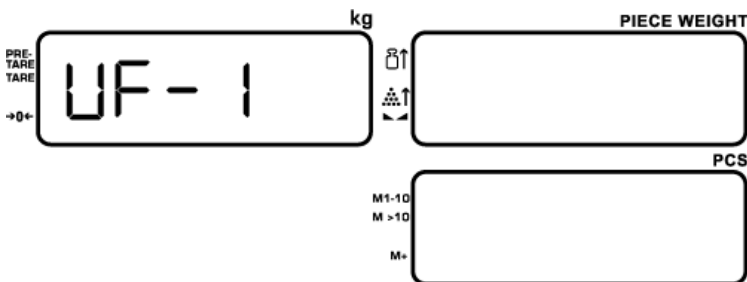
W celu skasowania zapisanych danych ważenia nacisnąć i tak długo przytrzymać

wciśnięty przycisk , aż dwukrotnie rozbrzmi sygnał dźwiękowy. Zapisane wartości: masa całkowita, łączna liczba sztuk i liczba ważeń zostaną wyzerowane. Wskaźnik [◀] obok wskaźnika „M+” zgaśnie.

10 Menu

Menu umożliwia zmianę ustawień wagi w celu jej dostosowania do indywidualnych potrzeb ważenia.

10.1 Nawigacja w menu

Wywołanie menu 	W trybie ważenia nacisnąć przyciski  i  . Zostanie wyświetlony pierwszy punkt menu UF-1 (wartość wewnętrzna lub aktualna wartość akumulatora/baterii).
Wybór bloku menu • Powrót do poprzedniego punktu menu po naciśnięciu przycisku  • Przejście do następnego punktu menu po naciśnięciu przycisku 	
Ustawianie parametrów • Za pomocą przycisków numerycznych od  do 	
Potwierdzanie ustawienia ⇒ Nacisnąć przycisk  .	
Powrót do trybu ważenia / anulowanie funkcji bez zapisu do pamięci ⇒ Nacisnąć przycisk  .	

10.2 Przegląd menu funkcji „UF 1-10”

Punkt menu	Podmenu	Opis funkcji
UF-1 Wartość wewnętrzna / pojemność baterii	864650	Wartość wewnętrzna
	bat. 6,4	Pokazuje aktualną wartość napięcia baterii
	350994	Wartość wewnętrzna
UF-2 Średnia masa jednostkowa		Średnia masa jednostkowa do optymalizacji wartości referencyjnej
	AavG 1	Włączona
	AavG 2	Wyłączona
UF-3 Funkcja „Auto-off”	AoFF00	- Wartość AoFF00 jest zdefiniowana standardowo - Można wprowadzać wartości w zakresie 0–99 (w minutach) - Wartość 00 — funkcja „Auto-off” wyłączona
UF-4 Podświetlanie	Lit 0	Podświetlanie automatyczne
	Lit 1	Podświetlanie włączone
	Lit 2	Podświetlanie wyłączone
UF-5 Ustawienia funkcji sumowania	Pierwsza wartość „A”:	
	0	Wskaźnik stabilizacji musi być wyświetlony
	1	Wskaźnik stabilizacji nie musi być wyświetlony
	Druga wartość „B”:	
	0	Aby przeprowadzić następne sumowanie, musi nastąpić przejście przez zero
	1	Aby przeprowadzić następne sumowanie, nie musi nastąpić przejście przez zero
UF-6 Interfejs RS-232		Brak dostępnego interfejsu
UF-7 Szybkość aktualizacji przetwornika A/D	Speed 1	Parametr „Speed” można ustawić w zakresie od 1 do 3 (1 = wolna (7,5 Hz), 2 = średnia (15 Hz), 3 = szybka (30 Hz))
	Speed 2	
	Speed 3	

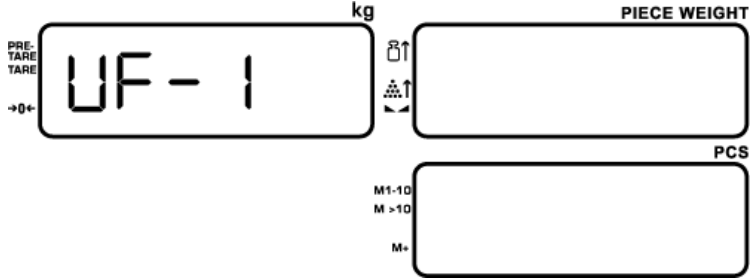
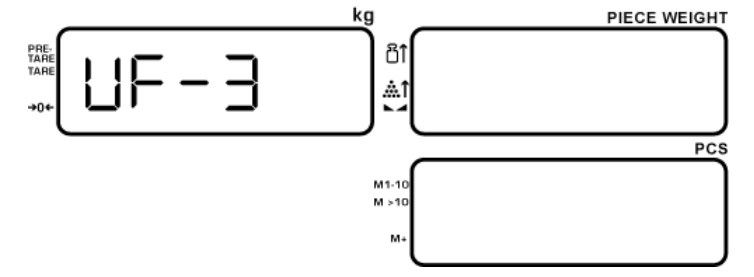
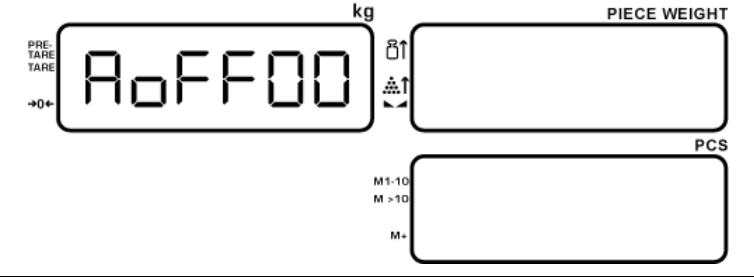
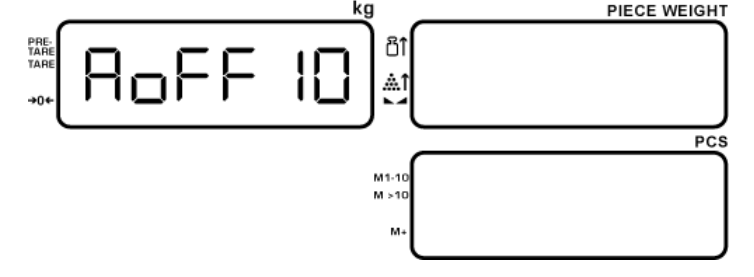
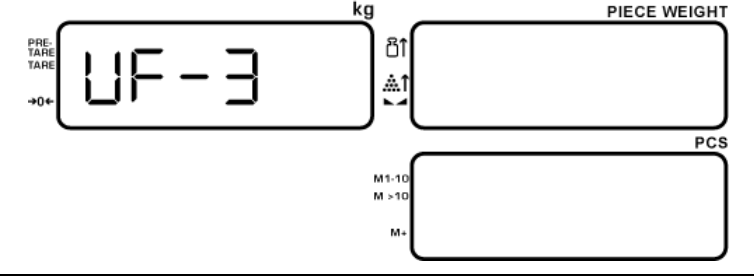
UF-8	ZP 0	Nieudokumentowane
	ZP 1	
	ZP 2	
	ZP 3	
	ZP 4	
	ZP 5	
UF-9 Grawitacja		Funkcja zablokowana Wartość można dostosować po naciśnięciu przełącznika adiustacji.
UF-10		Nieudokumentowane
UF-11 Sound	1	Sygnał dźwiękowy, gdy wartość masy mieści się w granicach tolerancji „beep on in”.
	2	Sygnał dźwiękowy, gdy wartość masy jest poza granicami tolerancji „beep on out”.
	3	Wyłączanie sygnału dźwiękowego „beep off”

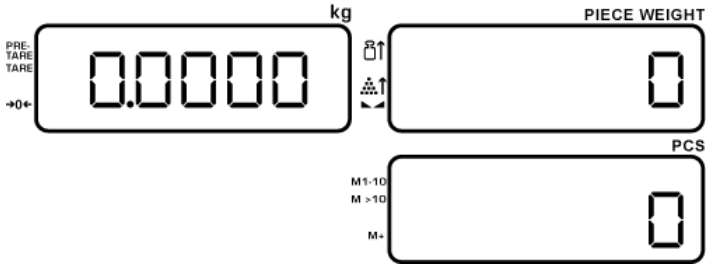
11 Praca

11.1 Funkcja automatycznego wyłączania — „UF-3”

W tym miejscu można ustawić liczbę minut, po których waga zostanie automatycznie wyłączona. Można wprowadzać wartości w zakresie 0–99.

Funkcję automatycznego wyłączania można ustawić w następujący sposób:

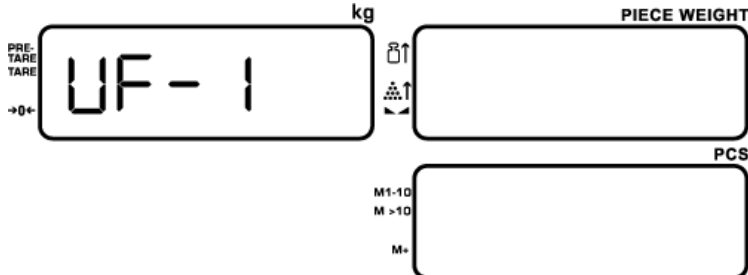
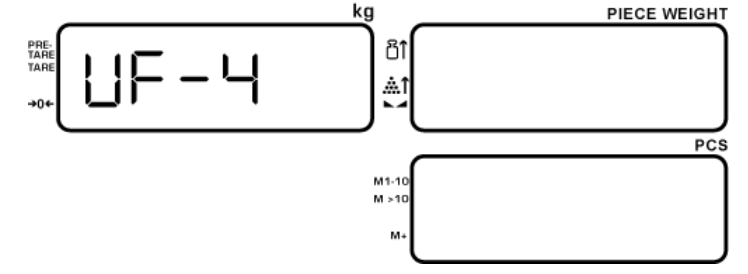
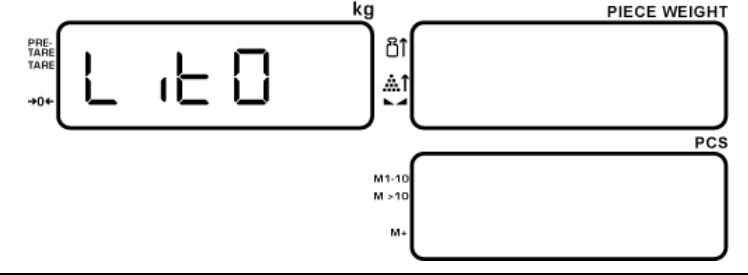
W trybie ważenia nacisnąć przyciski  i . Zostanie wyświetlone wskazanie „UF-1”.	
Tak często naciskać przycisk , aż zostanie wyświetlone wskazanie „UF-3”.	
Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone migające wskazanie „AoFF00”.	
Używając przycisków numerycznych, ustawić liczbę minut, po których wyświetlacz zostanie automatycznie wyłączony. Tutaj przykładowo 10 min.	 (Przykład)
Potwierdzić wprowadzoną wartość, naciskając przycisk , waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem do menu.	

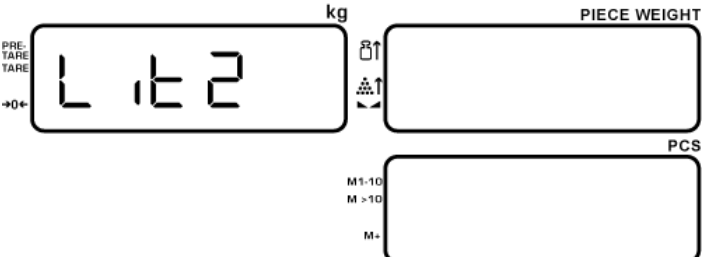
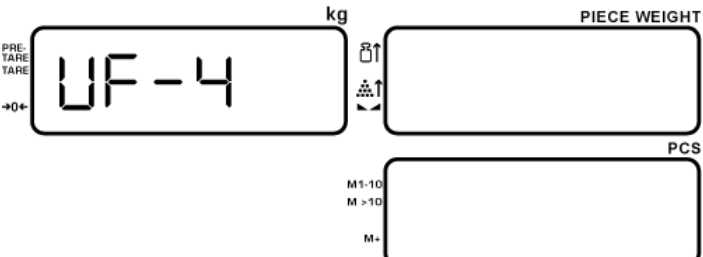
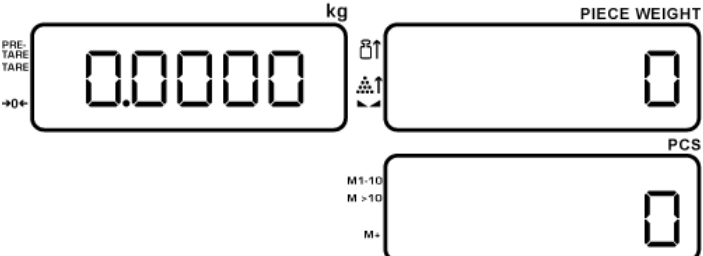
Powrócić do trybu ważenia, naciskając przycisk  .	
---	--

	Po wprowadzeniu wartości „AoFF00” funkcja automatycznego wyłączania zostanie wyłączona.
---	---

11.2 Podświetlanie wyświetlacza — „UF-4”

Podświetlanie wyświetlacza można ustawić w następujący sposób:

W trybie ważenia nacisnąć przyciski  i  . Zostanie wyświetlone wskazanie „UF-1”.	
Tak często naciskać przycisk  , aż zostanie wyświetlone wskazanie „UF-4”.	
Nacisnąć przycisk  , zostanie wyświetlone migające wskazanie „Lit 0”.	
Można wprowadzić następujące ustawienia: • Lit 0 = podświetlanie automatyczne (podświetlanie zostanie wyłączone 10 s po osiągnięciu stabilnej wartości ważenia) • Lit 1 = podświetlanie włączone • Lit 2 = podświetlanie wyłączone	

Używając przycisków numerycznych wprowadzić odpowiednią liczbę dla żadanego rodzaju podświetlania.	
Potwierdzić wprowadzoną wartość, naciskając przycisk , waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem do menu.	
Powrócić do trybu ważenia, naciskając przycisk . Wyświetlacz będzie podświetlany zgodnie z wybranym ustawieniem.	

12 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja

12.1 Czyszczenie

Przed rozpoczęciem czyszczenia urządzenie należy odłączyć od źródła zasilania.

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, po wyczyszczeniu urządzenie należy wytrzeć do sucha, używając miękkiej ściereki.

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

Natychmiast usuwać rozsypany materiał ważony.

12.2 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności

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

Przed otwarciem odłączyć od sieci.

12.3 Utylizacja

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

12.4 Komunikaty błędów

Komunikat błędu	Wskaźnik	Opis
Err n	Masa	Niestabilne obciążenie
Err H	Masa	Błąd wewnętrzny
Err L	Masa	Błąd wewnętrzny
hhhhh	Masa	Przeciążenie
hhhhh	Liczba sztuk	Liczba części poza zakresem wskazań

13 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 przewód sieciowy).
	• Zanik napięcia sieciowego.
	• Nieprawidłowo włożone lub rozładowane baterie.
	• Brak baterii.
Wskazanie masy ulega ciągłej zmianie.	• Przeciąg / ruchy powietrza.
	• Wibracje stołu/podłoża.
	• Płytki wagi ma kontakt z ciałami obcymi.
	• Pola elektromagnetyczne / ładunki statyczne (wybrać inne miejsce ustawienia / w razie możliwości wyłączyć urządzenie zakłócające).
Wynik ważenia jest ewidentnie błędny.	• Wskazanie wagi nie zostało wyzerowane.
	• Nieprawidłowa adiustacja.
	• Występują silne wahania temperatury.
	• Pola elektromagnetyczne / ładunki statyczne (wybrać inne miejsce ustawienia / w razie możliwości wyłączyć urządzenie zakłócające).

W razie wystąpienia innych komunikatów błędów wyłączyć i ponownie włączyć wagę. Jeżeli komunikat błędu występuje nadal, skontaktować się z producentem.

14 Deklaracja zgodności

Aktualna deklaracja zgodności WE/UE jest dostępna online pod adresem:

www.kern-sohn.com/ce

- i** W przypadku wag legalizowanych (= wag poddanych procedurze oceny zgodności) deklaracja zgodności jest zawarta w zakresie dostawy.