



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: info@kern-sohn.com

Tel: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.com

Instrukcja obsługi

Waga osobowa, waga z balkonikiem, waga dla otyłych,
waga platformowa do wózków inwalidzkich,
waga platformowa leżanek transportowych

KERN MPS / MTS / MXS / MWS

Typ MPS 200K100M

Typ MPS 200K100PM

Typ MTS 300K100M

Typ MXS 300K100M

Typ MWS 300K100M

Typ MWS 400K100DM

Typ MWS 300K1LM

Typ MPS 200K100NM

Typ MPS 200K100PNM

Typ MTS 300K100NM

Typ MXS 300K100NM

Typ MWS 300K100NM

Typ MWS 400K100DNM

Typ MWS 300K1LM

Wersja 3.0

2017-02

PL



MPS / MTS / MXS / MWS-M -BA-pl-1730



KERN MPS / MTS / MXS / MWS

Wersja 3.0 2017-02

Instrukcja obsługi

**Waga osobowa ze statywem/bez statywu,
waga z balkonikiem, waga dla otyłych,
waga platformowa do wózków inwalidzkich
waga platformowa do leżanek transportowych**

Spis treści

1	Dane techniczne	4
1.1	Tolerancje skali do pomiaru wzrostu	8
2	Deklaracja zgodności.....	9
2.1	Objaśnienie symboli graficznych dla wyrobów medycznych	9
3	Wskazówki podstawowe (informacje ogólne).....	12
3.1	Przeznaczenie	12
3.1.1	Wskazanie.....	12
3.1.2	Przeciwwskazanie	12
3.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	13
3.3	Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	14
3.4	Gwarancja.....	15
3.5	Nadzór nad środkami kontrolnymi.....	15
4	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	16
4.1	Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.....	16
4.2	Przeszkolenie personelu	16
4.3	Unikanie kontaminacji (skażenia).....	16
5	Wytyczne dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej i deklaracja producenta	17
6	Transport i składowanie	23
6.1	Kontrola przy odbiorze	23
6.2	Opakowanie/transport zwrotny	23

7	Rozpakowanie, ustawianie i uruchamianie	24
7.1	Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji.....	24
7.2	Rozpakowanie	24
7.3	Montaż i ustawianie wagi	25
7.3.1	Zakres dostawy	41
7.3.2	Wskazówki montażowe dla modeli z uchwytem ściennym	41
7.4	Magnesy wyświetlacza wagi MWS.....	42
7.4.1	Transport wagi	42
7.5	Zasilanie sieciowe	43
7.6	Praca z zasilaniem baterijnym/akumulatorowym (opcjonalnie)	43
7.6.1	Praca z zasilaniem baterijnym	44
7.6.2	Praca z zasilaniem akumulatorowym (opcjonalnie)	46
7.7	Pierwsze uruchomienie	48
7.8	Przegląd menu wag legalizowanych	48
8	Praca	49
8.1	Wyświetlacz	49
8.2	Przegląd wskazań	50
8.3	Przegląd klawiatury	51
9	Użytkowanie wagi.....	52
9.1	Ważenie.....	52
9.1.1	Ważenie przy użyciu wag MWS.....	52
9.2	Tarowanie	53
9.3	Funkcja HOLD (funkcja wstrzymywania)	53
9.4	Funkcja „Matka/dziecko”	54
9.5	Oznaczanie wskaźnika masy ciała (Body Mass Index).....	54
9.5.1	Klasyfikacja wartości wskaźnika BMI	55
9.6	Funkcja PRE-TARE	55
9.6.1	Funkcja PRE-TARE z 5 pamięciami	56
9.7	Funkcja „Print”	57
9.7.1	Parametry interfejsu RS-232.....	57
10	Komunikaty błędów	58
11	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja.....	58
11.1	Czyszczenie/dezynfekcja	58
11.2	Sterylizacja	58
11.3	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności	59
11.4	Utylizacja	59
12	Pomoc w przypadku drobnych awarii	60
13	Legalizacja	61
13.1	Adiustacja	61
13.2	Przełącznik adiustacji i plomby.....	63
13.3	Kontrola ustawień wagi dotyczących legalizacji.....	65
13.3.1	Przegląd menu w trybie serwisowym (przełącznik adiustacji w pozycji adiustacji)	65
13.4	Przegląd menu:	67
13.5	Okres ważności legalizacji (stan aktualny w Niemczech)	69
14	Akcesoria (opcjonalne).....	69

1 Dane techniczne

KERN	MPS 200K100NM/PNM	MTS 300K100NM	MXS 300K100NM
Nazwa handlowa	MPS 200K100M/PM	MTS 300K100M	MXS 300K100M
Wskaźnik	6-pozycyjny		
Zakres ważenia (<i>Max</i>)	200 kg	300 kg	300 kg
Obciążenie minimalne (<i>Min</i>)	2 kg	2 kg	2 kg
Działka legalizacyjna (e)	100 g	100 g	100 g
Wyświetlacz	LCD z cyframi o wysokości 25 mm		
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa)	200 kg (M1)	300 kg (M1)	300 kg (M1)
Czas narastania sygnału (typowy)	2–3 s		
Czas nagrzewania	10 min		
Temperatura robocza	+5°C.... +35°C		
Temperatura składowania	–20°C ... +60°C		
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)		
Zasilanie elektryczne	zasilacz sieciowy 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	praca z zasilaniem baterijnym: 6 baterii 1,5 V, baterie typu AA czas pracy: 50 h		
Funkcja „Auto Off”	po 3 min bez zmiany obciążenia (możliwość ustawienia)		
Terminal (S × G × W) [mm]	210 × 110 × 50		
Waga gotowa do pracy (S × G × W) [mm]	275 × 295 × 58 ze statywem: 275 × 460 × 1010	550 × 550 × 1060	550 × 550 × 61
Płytki wagi [mm]	275 × 295 × 58	550 × 550 × 62	550 × 550 × 61
Ciężar (netto) [kg]	4,1	6,6	21,8
Legalizacja zgodnie z dyrektywą 2009/23/WE	medyczna, klasa III		
Wyrób medyczny zgodnie z dyrektywą 93/42/EWG	klasa I, z funkcją pomiaru		
Praca z zasilaniem akumulatorowym (opcjonalnie)	czas ładowania: 14 h; czas pracy: 35 h; 7,2 V/2000 mA	czas ładowania: 14 h; czas pracy: 45 h; 7,2 V/2000 mA	czas ładowania: 14 h; czas pracy: 50 h; 7,2 V/2000 mA

KERN	MWS 300K1LM	MWS 300K100NM	MWS 400K100DNM
Nazwa handlowa	MWS 300K1LM	MWS 300K100M	MWS 400K100DM
Wskaźnik	6-pozycyjny		
Zakres ważenia (<i>Max</i>)	300 kg	300 kg	300 kg; 400 kg
Obciążenie minimalne (<i>Min</i>)	2 kg	2 kg	2 kg
Działka legalizacyjna (<i>e</i>)	100 g	100 g	100 g; 200 g
Wyświetlacz	LCD z cyframi o wysokości 25 mm		
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa)	300 kg (M1)	300 kg (M1)	400 kg (M1)
Czas narastania sygnału (typowy)	2–3 s		
Czas nagrzewania	10 min		
Temperatura robocza	+5°C.... +35°C		
Temperatura składowania	–20°C ... +60°C		
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)		
Zasilanie elektryczne	zasilacz sieciowy 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	praca z zasilaniem baterijnym: 6 baterii 1,5 V, baterie typu AA czas pracy: 50 h		
Funkcja „Auto Off”	po 3 min bez zmiany obciążenia (możliwość ustawienia)		
Terminal (S × G × W) [mm]	210 × 110 × 45		
Waga gotowa do pracy (S × G × W) [mm]	1500 × 860 × 68	1155 × 830 × 65	1255 × 1060 × 69
Płytki wagi [mm]	800 × 1200	910 × 740	1000 × 1000
Ciężar (netto) [kg]	42	28,6	42,2
Legalizacja zgodnie z dyrektywą 2009/23/WE	medyczna, klasa III		
Wyrób medyczny zgodnie z dyrektywą 93/42/EWG	klasa I, z funkcją pomiaru		
Praca z zasilaniem akumulatorowym (opcjonalnie)	czas ładowania: 14 h; czas pracy: 45 h; 7,2 V/2000 mA	czas ładowania: 14 h; czas pracy: 45 h; 7,2 V/2000 mA	czas ładowania: 14 h; czas pracy: 45 h; 7,2 V/2000 mA

KERN	MPS 200K100M/PM	MTS 300K100M	MXS 300K100M
Wskaźnik	6-pozycyjny		
Zakres ważenia (<i>Max</i>)	200 kg	300 kg	300 kg
Obciążenie minimalne (<i>Min</i>)	2 kg	2 kg	2 kg
Działka legalizacyjna (e)	100 g	100 g	100 g
Wyświetlacz	LCD z cyframi o wysokości 25 mm		
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa)	200 kg (M1)	300 kg (M1)	300 kg (M1)
Czas narastania sygnału (typowy)	2–3 s		
Czas nagrzewania	10 min		
Temperatura robocza	+5°C.... +35°C		
Temperatura składowania	–20°C ... +60°C		
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)		
Zasilanie elektryczne	zasilacz sieciowy 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	praca z zasilaniem bateryjnym: 6 baterii 1,5 V, baterie typu AA czas pracy: 50 h		
Funkcja „Auto Off”	po 3 min bez zmiany obciążenia (możliwość ustawienia)		
Terminal (S × G × W) [mm]	210 × 110 × 50		
Waga gotowa do pracy (S × G × W) [mm]	275 × 295 × 58 ze statywem: 275 × 460 × 1010	550 × 550 × 1060	550 × 550 × 61
Płytki wagi [mm]	275 × 295 × 58	550 × 550 × 62	550 × 550 × 61
Ciężar (netto) [kg]	4,1	6,6	21,8
Legalizacja zgodnie z dyrektywą 2009/23/WE	medyczna, klasa III		
Wyrób medyczny zgodnie z dyrektywą 93/42/EWG	klasa I, z funkcją pomiaru		
Praca z zasilaniem akumulatorowym (opcjonalnie)	czas ładowania: 14 h; czas pracy: 35 h; 7,2 V/2000 mA	czas ładowania: 14 h; czas pracy: 45 h; 7,2 V/2000 mA	czas ładowania: 14 h; czas pracy: 50 h; 7,2 V/2000 mA

KERN	MWS 300K1LM	MWS 300K100M	MWS 400K100DM
Wskaźnik	6-pozycyjny		
Zakres ważenia (Max)	300 kg	300 kg	300 kg; 400 kg
Obciążenie minimalne (Min)	2 kg	2 kg	2 kg
Działka legalizacyjna (e)	100 g	100 g	100 g; 200 g
Wyświetlacz	LCD z cyframi o wysokości 25 mm		
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa)	300 kg (M1)	300 kg (M1)	400 kg (M1)
Czas narastania sygnału (typowy)	2–3 s		
Czas nagrzewania	10 min		
Temperatura robocza	+5°C.... +35°C		
Temperatura składowania	–20°C ... +60°C		
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)		
Zasilanie elektryczne	zasilacz sieciowy 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	praca z zasilaniem bateryjnym: 6 baterii 1,5 V, baterie typu AA czas pracy: 50 h		
Funkcja „Auto Off”	po 3 min bez zmiany obciążenia (możliwość ustawienia)		
Terminal (S × G × W) [mm]	210 × 110 × 45		
Waga gotowa do pracy (S × G × W) [mm]	1500 × 860 × 68	1155 × 830 × 65	1255 × 1060 × 69
Płytki wagi [mm]	800 × 1200	910 × 740	1000 × 1000
Ciężar (netto) [kg]	42	28,6	42,2
Legalizacja zgodnie z dyrektywą 2009/23/WE	medyczna, klasa III		
Wyrób medyczny zgodnie z dyrektywą 93/42/EWG	klasa I, z funkcją pomiaru		
Praca z zasilaniem akumulatorowym (opcjonalnie)	czas ładowania: 14 h; czas pracy: 45 h; 7,2 V/2000 mA	czas ładowania: 14 h; czas pracy: 45 h; 7,2 V/2000 mA	czas ładowania: 14 h; czas pracy: 45 h; 7,2 V/2000 mA

1.1 Tolerancje skali do pomiaru wzrostu

Zmierzona wartość (cm)	Tolerancja (cm)
90	$\pm 0,5$
100	$\pm 1,0$
150	$\pm 1,0$
200	$\pm 1,0$

2 Deklaracja zgodności

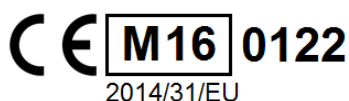
Aktualna deklaracja zgodności WE/UE jest dostępna online pod adresem:

www.kern-sohn.com/ce

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

Tylko takie wagi są wyrobami medycznymi.

2.1 Objaśnienie symboli graficznych dla wyrobów medycznych



Ten znak oznacza, że waga jest zgodna z dyrektywą 2014/31/UE w sprawie wag nieautomatycznych. Wagi oznaczone tym znakiem są dopuszczone we Wspólnocie Europejskiej do zastosowań medycznych. Liczba „M16” w ramce dokumentuje rok przeprowadzenia oceny zgodności. (tutaj rok 16 przykładowy)



Ten znak oznacza, że waga jest zgodna z dyrektywą 93/42/EWG w sprawie wyrobów medycznych. Urządzenia oznaczone tym znakiem są traktowane we Wspólnocie Europejskiej jako wyroby medyczne.

WF 1734331

Oznaczenie numeru seryjnego każdego urządzenia umieszczone na urządzeniu i na opakowaniu.

(tutaj numer przykładowy)



Oznaczenie daty produkcji wyrobu medycznego.

(tutaj rok i miesiąc przykładowe)



„Uwaga, przestrzegać wskazówek zawartych w załączonym dokumencie” wzgl. „Przestrzegać instrukcji obsługi”.



„Przestrzegać instrukcji obsługi”.



„Przestrzegać instrukcji obsługi”.

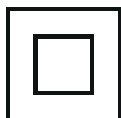


Oznaczenie producenta wyrobu medycznego wraz z adresem.

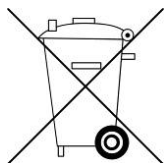
Kern & Sohn GmbH
D-72336 Balingen, Germany
www.kern-sohn.com



„Urządzenie elektromedyczne”
z częścią użytkową typu B.

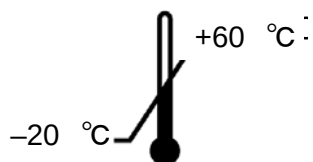


Urządzenie klasy ochrony II.



Zużyte urządzenia nie są odpadami komunalnymi!

Można je oddawać w punktach zbiórki odpadów komunalnych.



Ograniczenie temperatury z podaniem dolnej (–20°C) i górnej (+60°C) granicy.
(temperatura składowania na opakowaniu)



Dane dotyczące napięcia zasilającego wagi ze wskazaniem biegunowości.



Zasilanie sieciowe



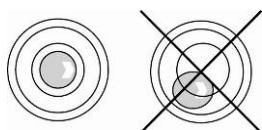
Plomba KERN SEAL



Napięcie zasilające prądu stałego



Informacja



Przed użyciem wypoziomować wagę



Elementy konstrukcyjne przewodzące ładunki elektrostatyczne



Podczas montażu i transportu wag z dużą i ciężką platformą (płytką wagi złożoną do góry) należy uważać, aby waga nie upadła i nie uległa uszkodzeniu.

3 Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)



Zgodnie z dyrektywą 2009/23/WE wagi muszą być legalizowane do następujących celów zastosowania: artykuł 1, ustęp 4. „Oznaczanie masy w praktyce medycznej do ważenia pacjentów w celu monitorowania, diagnozowania i leczenia.”

3.1 Przeznaczenie

3.1.1 Wskazanie

— Oznaczanie masy ciała w medycynie.

— Zastosowanie jako „waga nieautomatyczna”, tzn. osobę należy ustawić ostrożnie na środku płytki wagi wzgl., w przypadku wagi zawieszanej, w odpowiednim urządzeniu przytrzymującym.

-
- W przypadku wag niemowlęcych dziecko należy zawsze położyć lub posadzić na szalce wagi.
- W przypadku wag platformowych do wózków inwalidzkich, wykorzystując rampę wsunąć wózek inwalidzki, wraz ze znajdującą się na nim osobą, na środek płytki wagi, w przypadku wózków elektrycznych samodzielnie wjechać na płytkę wagi.
- Przy ważeniu z użyciem leżanki transportowej osobę na leżance należy umieścić na środku płytki wagi.

Wartość masy można odczytać po osiągnięciu stabilnej wartości wskazania.

3.1.2 Przeciwwskazanie

Brak znanych przeciwwskazań.

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Waga ta służy do oznaczania masy osób w pozycji stojącej, siedzącej i leżącej (przy użyciu leżanki transportowej) oraz dzieci w pozycji leżącej, w zależności od modelu, w pomieszczeniach przeznaczonych do wykonywania czynności medycznych.

Waga jest przeznaczona do rozpoznawania, profilaktyki i monitorowania chorób.



Wagi wyposażone w interfejs szeregowy można podłączać tylko do urządzeń zgodnych z normą EN 60601-1.

- W przypadku wag osobowych, osobę ważoną należy ostrożnie ustawić na środku płytki wagi i pozostawić stojącą spokojnie wzgl., w przypadku wag krzesełkowych, posadzić na środku siedziska i pozostawić siedzącą spokojnie.
- W przypadku wagi platformowej do wózków inwalidzkich, wózek inwalidzki należy całkowicie wsunąć na płytkę wagi wzgl., w przypadku wózków elektrycznych samodzielnie na nią wjechać, a następnie w celu ważenia zablokować koła.
- Przy ważeniu osób z użyciem leżanki transportowej leżankę należy całkowicie wsunąć na środek płytki wagi, a następnie w celu ważenia zablokować koła.

Wartość ważenia można odczytać po jej ustabilizowaniu.

Waga jest zaprojektowana do eksploatacji ciągłej.



Na platformę wagi mogą wchodzić tylko osoby mogące pewnie stać na niej obunóż wzgl. spokojnie siedzieć (waga krzesłkowa i waga platformowa do wózków inwalidzkich).

Platforma wagi wzgl. podnóżki są wyposażone w powierzchnię antypoślizgową, której nie należy usuwać ani przykrywać w trakcie ważenia ludzi.

W przypadku wag ze skalą do pomiaru wzrostu, w celu uniknięcia niebezpieczeństwa odniesienia obrażeń po użyciu skali, górną klapkę zawsze należy złożyć do dołu.

Przed każdym użyciem wagi osoba uprawniona musi sprawdzić jej prawidłowy stan.



Jeżeli waga nie ma połączenia z kablem komunikacyjnym, nie dotykać kabla komunikacyjnego w celu uniknięcia powstawania zakłócenia w postaci wyładowania elektrostatycznego.



3.3 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Nie używać wag do ważenia dynamicznego.

Nie poddawać płytki wagi działaniu długotrwałego obciążenia. Może to spowodować uszkodzenie mechanizmu pomiarowego.

Bezwzględnie unikać uderzeń i przeciążeń płytki 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. Palna mieszanina może powstawać również ze środków anestezjologicznych zawierających tlen lub gaz rozweselający (podtlenek azotu).

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.

3.4 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;
- dopuszczenia do spadnięcia wagi.

3.5 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 przez DKD (Deutsche Kalibrierdienst) laboratorium wzorcującym firmy KERN (przywrócenie do normy obowiązującej w danym kraju).

W przypadku wag osobowych ze skalą do pomiaru wzrostu jest zalecane pomiarowe sprawdzenie jej dokładności, ponieważ określanie wzrostu człowieka zawsze obarczone jest bardzo dużą niedokładnością.

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

W celu zapewnienia właściwego użytkowania i konserwacji wyrobu personel medyczny powinien zapoznać się z instrukcją obsługi i jej przestrzegać.

4.3 Unikanie kontaminacji (skażenia)

W celu uniknięcia skażenia krzyżowego (mikozy, ...) płytkę wagi należy regularnie czyścić. Zalecenie: po każdym ważeniu, które mogłoby pociągać za sobą potencjalne skażenie (np. przy ważeniach z bezpośrednim kontaktem ze skórą).

5 Wytyczne dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej i deklaracja producenta

Wytyczne i deklaracja producenta — emisje elektromagnetyczne		
Wagi MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM są przeznaczone do pracy w niżej opisanym środowisku elektromagnetycznym. Klient lub użytkownik wag MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM musi zapewnić, że będą one używane w odpowiednim środowisku.		
Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Emisje częstotliwości radiowych CISPR 11	Grupa 1	Wagi MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM wykorzystują energię częstotliwości radiowych wyłącznie na potrzeby swoich funkcji wewnętrznych. Dlatego emisje częstotliwości radiowych są bardzo niskie, co czyni nieprawdopodobnym występowanie zakłóceń w sąsiednich urządzeniach elektronicznych.
Emisje częstotliwości radiowych CISPR 11	Klasa B	Wagi MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM są przeznaczone do użytku we wszystkich instytucjach, włącznie ze zlokalizowanymi w strefie mieszkalnej i takimi, które są podłączone bezpośrednio do publicznej sieci zasilającej, z której są zasilane także budynki przeznaczone do celów mieszkalnych.
Emisje wyższych harmonicznych IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia/migotanie IEC 61000-3-3	Zgodność	

**Wytyczne i deklaracja producenta
— odporność elektromagnetyczna**

Wagi MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM są przeznaczone są pracy w niżej opisanym środowisku elektromagnetycznym.

Klient lub użytkownik wag MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM musi zapewnić, że będą one używane w odpowiednim środowisku.

Test odporności	Poziom testowy wg normy IEC 60601	Stopień zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV, wyładowanie kontaktowe ±8 kV, wyładowanie w powietrzu	±6 kV, wyładowanie kontaktowe ±8 kV, wyładowanie w powietrzu	Podłogi powinny być wykonane z drewna lub betonu albo pokryte płytkami ceramicznymi. Jeżeli podłoga jest wykonana z tworzywa sztucznego, względna wilgotność powietrza powinna wynosić co najmniej 30%.
Serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych/przebiecia IEC 61000-4-4	±2 kV, dla przewodów prądowych, +1 kV, dla przewodów wejściowych/wejściowych	±2 kV, dla przewodów prądowych Nie dotyczy.	Jakość sieci zasilającej powinna odpowiadać typowemu środowisku handlowemu lub szpitalnemu.
Udar włączeniowy IEC 61000-4-5	±1 kV, międzyprzewodowe, ±2 kV, między przewodem i ziemią	±1 kV, tryb różnicowy Nie dotyczy.	Jakość sieci zasilającej powinna odpowiadać typowemu środowisku handlowemu lub szpitalnemu.

Zapad napięcia, krótkie przerwy i wahania napięcia w przewodach zasilających IEC 61000-4-11	< 5% UT (> 95% redukcji UT) dla ½ cyklu, 40% UT (60% redukcji UT) dla 5 cykli 70% UT (30% redukcji UT) dla 25 cykli < 5% UT (> 95% redukcji UT) dla 5 s	< 5% UT (> 95% redukcji UT) dla ½ cyklu, 40% UT (60% redukcji UT) dla 5 cykli 70% UT (30% redukcji UT) dla 25 cykli < 5% UT (> 95% redukcji UT) dla 5 s	Jakość sieci zasilającej powinna odpowiadać typowemu środowisku handlowemu lub szpitalnemu. Jeżeli użytkownik wag MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM wymaga ciągłej pracy w czasie przerw w zasilaniu, zalecamy zasilenie wag MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM za pomocą zasilacza bezpierwowego lub baterii.
--	--	--	--

Pole magnetyczne o częstotliwości napięcia zasilającego (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Pola magnetyczne o częstotliwości napięcia zasilającego wagi MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM muszą być na tyle silne, jak jest to przewidziane w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.
WSKAZÓWKA: UT oznacza napięcie zasilające prądu przemiennego przed zastosowaniem poziomu testowego.			

Wytyczne i deklaracja producenta — odporność elektromagnetyczna			
Wagi MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM są przeznaczone są pracy w niżej opisanym środowisku elektromagnetycznym. Klient lub użytkownik wag MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM musi zapewnić, że będą one używane w odpowiednim środowisku.			
Test odporności	Poziom testowy wg normy IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Przewodzone częstotliwości radiowe IEC 61000-4-6	3 Vrms od 150 kHz do 80 MHz	3 Vrms	Przenośne i mobilne urządzenie komunikacyjne o częstotliwości radiowej nie może być używane w pobliżu wag MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM wraz z ich przewodami, w odległości mniejszej niż zalecany odstęp separacyjny obliczony według odpowiedniego równania dla częstotliwości roboczej nadajnika. Zalecany odstęp separacyjny: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$, od 80 MHz do 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$, od 800 MHz do 2,5 GHz gdzie P oznacza maksymalną wartość prądu wyjściowego nadajnika w watach (W) zgodną z danymi producenta, a d oznacza zalecany odstęp separacyjny w metrach (m). Natężenia pól stacjonarnych nadajników częstotliwości radiowej, wyznaczone poprzez elektromagnetyczne rozpoznanie w danej lokalizacji^a, powinny być mniejsze niż wartość kompensacji dla każdego zakresu częstotliwości^b. Możliwość wystąpienia zakłóceń w pobliżu urządzeń oznaczana jest za pomocą następującego symbolu: 
Emitowane częstotliwości radiowe IEC 61000-4-3	3 V/m od 80 MHz do 2,5 GHz	3 V/m	

UWAGA 1: Przy częstotliwości 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres częstotliwości. UWAGA 2: Wytyczne te mogą nie obowiązywać we wszystkich sytuacjach. Na transmisję elektromagnetyczną mają wpływ absorpcja i odbicia od budynków, przedmiotów oraz ludzi.	
a	Nie można teoretycznie wcześniej w dokładny sposób określić natężeń pól nadajników stacjonarnych, np. stacji bazowych transmisji radiowych, (przenośnych/bezprzewodowych) telefonów i mobilnych radiostacji lądowych, radiostacji amatorskich, nadajników radiowych o częstotliwości AM i FM oraz nadajników telewizyjnych. W celu oceny środowiska elektromagnetycznego stacjonarnych nadajników o częstotliwości radiowej należy przeprowadzić rozpoznanie elektromagnetyczne danej lokalizacji. Jeżeli zmierzone natężenie pola w danej lokalizacji przekracza wyżej wymienione, obowiązujące poziomy zgodności z częstotliwością radiową, wówczas wagi MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM należy kontrolować pod kątem normalnego trybu ich pracy. Po stwierdzeniu nietypowych właściwości należy podjąć dalsze działania, np. ponownie ustawić lub przesunąć wagi MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM.
b	W zakresie częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenia pola nie mogą przekraczać 3 V/m.

Zalecany odstęp separacyjny między przenośnym i mobilnym urządzeniem telekomunikacyjnym o częstotliwości radiowej a wagami MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM			
Wagi MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM są przeznaczone do użytkowania w środowisku elektromagnetycznym o kontrolowanych emisjach częstotliwości radiowych. Klient lub użytkownik wag MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM może uniknąć wpływu zakłóceń elektromagnetycznych poprzez zachowanie minimalnego odstępu pomiędzy przenośnymi i mobilnymi urządzeniami komunikacyjnymi o częstotliwości radiowej (nadajnikami) a wagami MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM — uzależnionego od maksymalnej mocy wyjściowej urządzenia komunikacyjnego, patrz niżej.			
Maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika W	Odstęp separacyjny odpowiedni do częstotliwości roboczej nadajnika m		
	od 150 kHz do 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	od 80 MHz do 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	od 800 MHz do 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
Maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika	0,12	0,12	0,23
W	0,38	0,38	0,73
0,01	1,2	1,2	2,3
0,1	3,8	3,8	7,3
1	12	12	23
W przypadku nadajników, których maksymalna moc wyjściowa nie została uwzględniona w powyższej tabeli, zalecany odstęp separacyjny „d” w metrach (m) można oszacować przy użyciu równania podanego dla odpowiedniej częstotliwości nadajnika, gdzie „P” oznacza maksymalny poziom mocy wyjściowej nadajnika w watach (W) zgodny z danymi producenta nadajnika.			
WSKAZÓWKA 1: Przy częstotliwości 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres częstotliwości. UWAGA 2: Wytyczne te mogą nie obowiązywać we wszystkich sytuacjach. Na transmisję elektromagnetyczną mają wpływ absorpcja i odbicia od budynków, przedmiotów oraz ludzi.			

6 Transport i składowanie

6.1 Kontrola przy odbiorze

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

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

7 Rozpakowanie, ustawianie i uruchamianie

7.1 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.

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

- Wagę ustawiać na stabilnej, płaskiej powierzchni.
- Unikać ekstremalnych temperatur, jak również wahań temperatury, występujących np. przy ustawieniu obok grzejnika lub w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego.
- Zabezpieczyć wagę przed bezpośrednim oddziaływaniem przeciągu występującego przy otwartych oknach i drzwiach.
- Unikać wstrząsów podczas ważenia.
- Zabezpieczyć wagę przed wysoką wilgotnością powietrza, oparami i pyłem.
- Nie wystawiać urządzenia na długotrwałe działanie silnej wilgoci. Niepożądane obroszenie (kondensacja na urządzeniu wilgoci zawartej w powietrzu) może wystąpić, gdy zimne urządzenie zostanie umieszczone w znacznie cieplejszym otoczeniu. W takim przypadku odłączone od sieci urządzenie należy poddać ok. 2-godzinnej aklimatyzacji w temperaturze otoczenia.
- Unikać statycznego naładowania wagi i ważonych osób.
- Unikać kontaktu z wodą.

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

7.2 Rozpakowanie

Ostrożnie wyjąć z opakowania poszczególne części wagi lub kompletną wagę i ustawić w przewidzianym dla niej miejscu pracy. W przypadku stosowania zasilacza sieciowego przewód zasilający nie może stwarzać niebezpieczeństwa potknięcia.

7.3 Montaż i ustawianie wagi

Waga osobowa MPS z uchwytem ściennym:



Zakres dostawy:



Waga osobowa MPS-PM ze statywem:



Zakres dostawy:



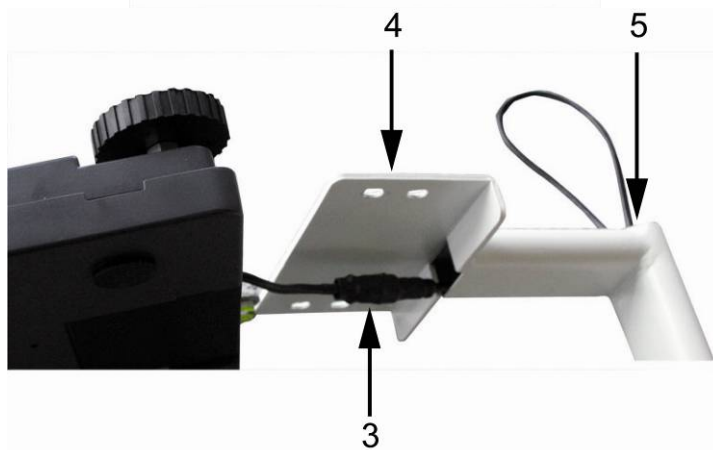
- Waga z wyświetlaczem i statywem
- Zasilacz sieciowy
- 4 śruby

Montaż:

- ⇒ Zdjąć zaślepkę (1).
- ⇒ Wykręcić śrubę (2).



- ⇒ Przeciągnąć kabel ze złączem wtykowym (3) przez stopę wspornika (4) i wyciągnąć na końcu (5).



- ⇒ Przyłożyć stopę wspornika do wagi.



- ⇒ Całkowicie wsunąć kabel do rury statywu (6).

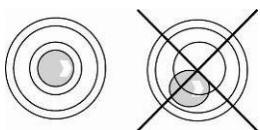
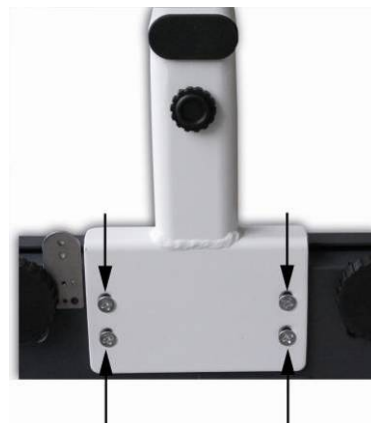


- ⇒ Ponownie założyć zaślepkę (1).
⇒ Ponownie wkręcić śrubę (2).



Podczas wkręcania śruby nie może dojść do zakleszczenia złącza wtykowego we wnętrzu stopy wspornika.

- ⇒ Za pomocą 4 śrub przymocować statyw do dolnej części wagi.



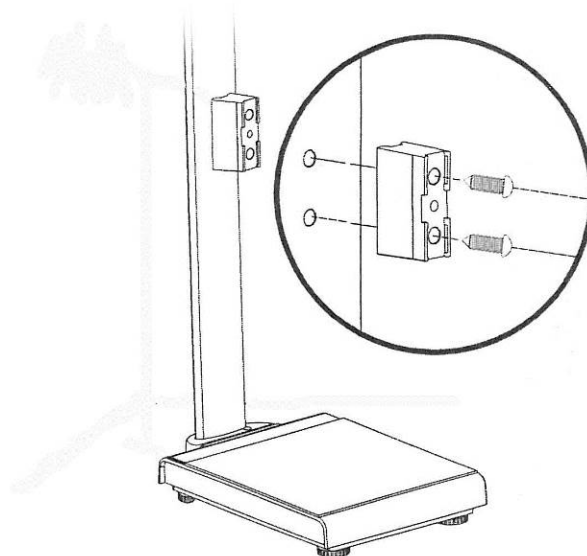
- ⇒ Wypoziomować wagę za pomocą nóżek ze śrubami, pęcherzyk powietrza w libelce (poziomnicy) musi znajdować się w zaznaczonym obszarze.
⇒ Regularnie sprawdzać wypoziomowanie.

- ⇒ Śrubę stopy statywu ustawić w taki sposób, aby pozycja statywu była pewna i stabilna.

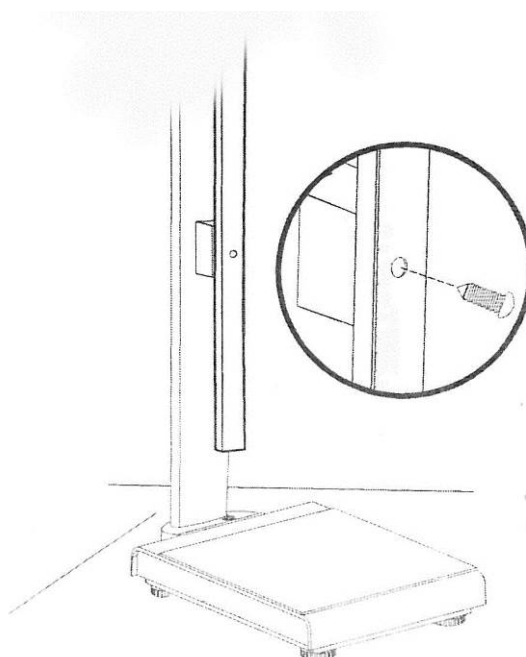


Montaż skali do pomiaru wzrostu MSF 200:

**Montaż
na wagach
firmy KERN**



Wkręcić 2 śruby uchwyty w istniejące tulejki gwintowane w statywie wagi.



Wyciągnąć skalę do pomiaru wzrostu i przymocować ją do uchwyty, wkręcając śrubę w dolny otwór.



Skalę do pomiaru wzrostu można w ten sam sposób zamontować na tylnej stronie statywu.

Waga z balkonikiem MTS:



Zakres dostawy:



Montaż:

Przykręcić do platformy 3 elementy narożne, każdorazowo za pomocą 4 śrub.



Założyć reling na 3 elementy narożne i przykręcić go.



Za pomocą 3 śrub zamocować uchwyt terminalu do relingu.



Usunąć boczne korki gumowe po obu stronach wyświetlacza.
Przymocować wyświetlacz do uchwyty za pomocą obu pokręteł.
Wypozycjonować wyświetlacz za pomocą pokręteł.

Waga dla otyłych MXS:



Zakres dostawy:



Waga platformowa do wózków inwalidzkich MWS i waga platformowa do wózków leżanek transportowych MWS-L

MWS	MWS-L
	

Zakres dostawy:



Wskazówka dot. mocowania zewnętrznego statywu na modelach MPS bez statywu, MXS i MWS

- Za pomocą śrub przymocować płytkę okrągłą do profilu aluminiowego.



- Za pomocą śrub przymocować uchwyt ścienny na górze profilu aluminiowego.



- Usunąć boczne korki gumowe po obu stronach wyświetlacza.
- Przymocować wyświetlacz do uchwyty za pomocą obu pokręteł.
- Wypozycjonować wyświetlacz za pomocą pokręteł.
- Zamocować przewód za pomocą klipsów do kabli.

Montaż zestawu pałaków bocznych MWS-A02 w modelach MWS

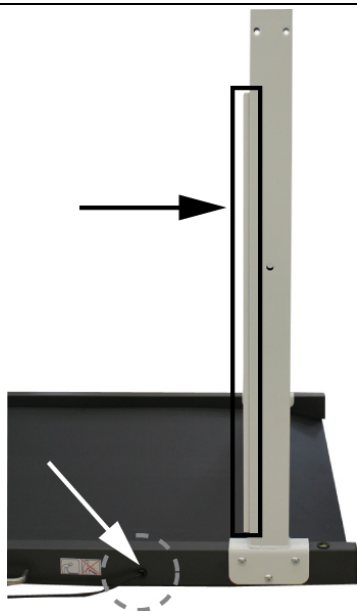
	1 Poręcz		6 Śruba
	2 Nóżki poręczy		7 Klucz imbusowy
	3 Poprzeczka		8 Śruba (do montażu poprzeczki)
	4 Uchwyt		9 Śruba (do montażu wyświetlacza)
	5 Tulejka gwintowana		



Przy montażu zalecamy skorzystanie z pomocy drugiej osoby.

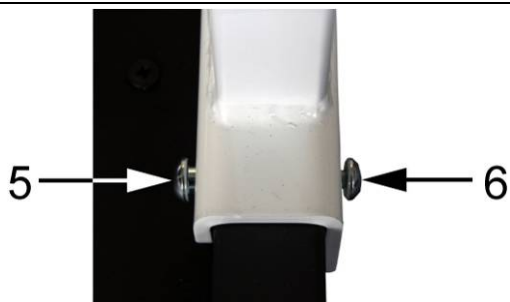


Ostrożnie usunąć z wagi osłony z tworzywa sztucznego, uważając przy tym, aby nie podrapać wagi.



Osadzić wszystkie 4 nóżki poręczy (2) na ramie wagi.

i Nóżka wagi z kanałem kablowym powinna znajdować się na prawo od gniazda zasilacza sieciowego. (patrz rysunek)



Przy użyciu obu kluczy imbusowych (7) zamocować wszystkie nóżki poręczy za pomocą śrub 6 (3 szt.) i tulejek gwintowanych 5 (2 szt.), zgodnie z rysunkiem.

i Mocno dokręcić wszystkie śruby.

	Osadzić poręcz (1) z trzema otworami na wyświetlacz, dokładnie dopasowując, na nóżce poręczy z kanałem kablowym. (patrz rysunek)
	Zamocować poręcz z uchwytami 4 (2 szt.) do nóżek poręczy. Ponownie użyć do tego celu śrub 6 (3 szt.) i tulejek gwintowanych 5 (3 szt.). W ten sam sposób postąpić z drugą poręczą.
	Zamocować poprzeczkę (3) za pomocą obu śrub (8).
	Za pomocą trzech śrub przymocować do poręczy blachę montażową.



Za pomocą wkrętaka usunąć osłony z tworzywa sztucznego z obu stron wyświetlacza.



Przykręcić wyświetlacz do pałąka bocznego za pomocą dostarczonych śrub z tworzywa sztucznego.

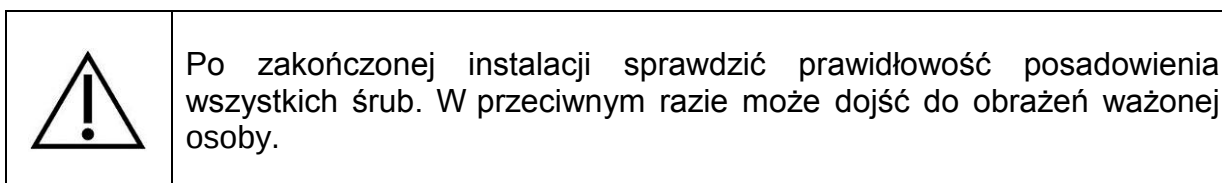
W czasie montażu można dostosować kierunek odczytu wyświetlacza.

Wyświetlacz skierowany do wewnątrz



Wyświetlacz skierowany na zewnątrz





Ogólna wskazówka dotycząca ustawienia wcześniej wymienionych wag

Wagę osobową ustawić w przewidzianym dla niej miejscu i wypoziomować za pomocą wkręcanych, regulowanych stopek gumowych, aż pęcherzyk powietrza w libelce (poziomnicy) na środku płytki wagi znajdzie się w środku.

Podczas montażu i transportu wag z dużą i ciężką platformą (płytką wagi złożoną do góry) należy uważać, aby waga nie upadła i nie uległa uszkodzeniu.



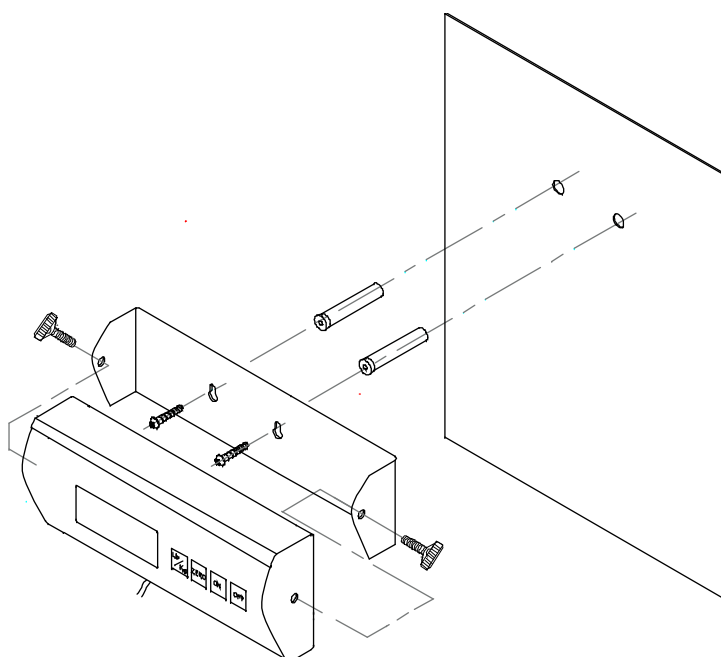
7.3.1 Zakres dostawy

Akcesoria seryjne:

- Zasilacz sieciowy (zgodny z normą EN 60601-1)
- Instrukcja obsługi

7.3.2 Wskazówki montażowe dla modeli z uchwytem ściennym

(waga osobowa, waga dla otyłych, waga platformowa do wózków inwalidzkich, waga platformowa do wózków leżanek transportowych)



7.4 Magnesy wyświetlacza wagi MWS

Na tylnej ściance wyświetlacza wagi MWS znajdują się dwa magnesy umożliwiające zamocowanie wyświetlacza na metalowych powierzchniach.



7.4.1 Transport wagi

Istnieje możliwość zamocowania wyświetlacza na platformie za pomocą obu magnesów, co z kolei umożliwia bezproblemowy transport wagi wraz z wyświetlaczem (patrz rysunek poniżej).



7.5 Zasilanie sieciowe

Zasilanie elektryczne jest realizowane przy użyciu zewnętrznego zasilacza sieciowego, który służy również do odseparowania wagi od sieci. Nadrukowana wartość napięcia musi być zgodna z napięciem lokalnym.

Należy stosować wyłącznie dopuszczone, oryginalne zasilacze sieciowe firmy KERN zgodne z normą EN 60601-1.

7.6 Praca z zasilaniem bateryjnym/akumulatorowym (opcjonalnie) (dotyczy tylko urządzeń z funkcją pracy akumulatorowej i bateryjnej)



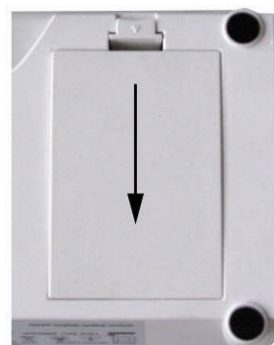
Gniazdo **CN 4** baterii
(6 baterii typu AA)

Gniazdo **CN 3**
akumulatora

7.6.1 Praca z zasilaniem bateryjnym

W modelach, w których nie ma bezpośredniego dostępu do tylnej strony wyświetlacza, w celu otwarcia zasobnika baterii należy wykręcić dwa czarne pokrętła znajdujące się po obu stronach wyświetlacza i wyjąć wyświetlacz z uchwytu.

⇒ Zdjąć pokrywę zasobnika baterii na spodzie wagi.



⇒ Ostrożnie wyjąć uchwyt baterii (1).



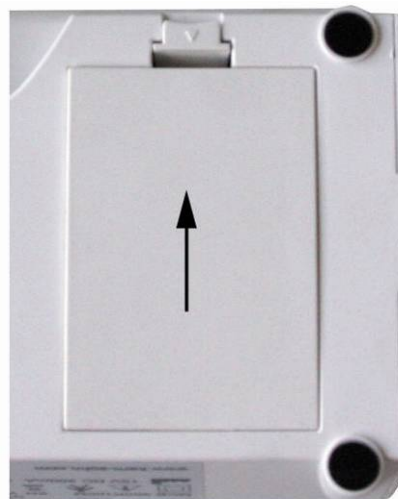
⇒ Włożyć 6 baterii (AA).
Zachować prawidłowy kierunek wkładania baterii.



- ⇒ Włożyć uchwyt baterii wraz z włożonymi bateriami do wyświetlacza.
Nie zgnieć przewodów.



- ⇒ Zamknąć pokrywę zasobnika baterii.



Jeżeli baterie są zużyte, na wyświetlaczu zostanie wyświetlone wskazanie „LO”. W celu wyłączenia wagi nacisnąć przycisk  i natychmiast wymienić baterie.

Jeżeli waga nie będzie używana przez dłuższy czas, wyjąć baterie i przechować je oddzielnie. Wypływający elektrolit mógłby spowodować uszkodzenie wagi.

7.6.2 Praca z zasilaniem akumulatorowym (opcjonalnie)

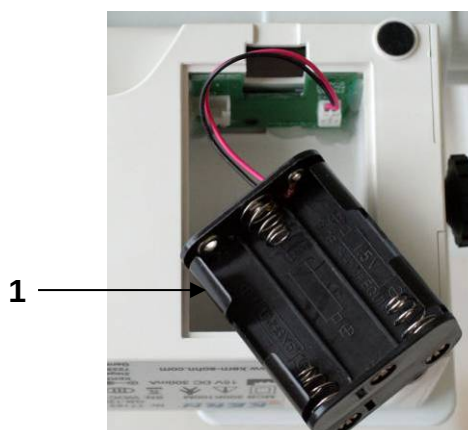
W przypadku stosowania opcjonalnego akumulatora należy postąpić w następujący sposób:

W modelach, w których nie ma bezpośredniego dostępu do tylnej strony wyświetlacza, w celu otwarcia zasobnika baterii należy wykręcić dwa czarne pokrętki znajdujące się po obu stronach wyświetlacza i wyjąć wyświetlacz z uchwytu.

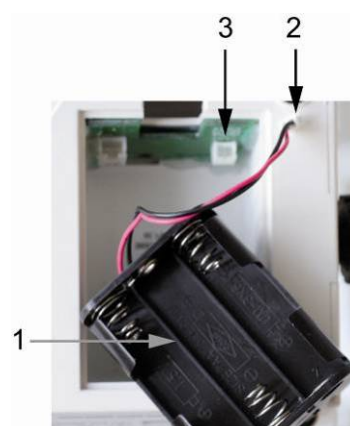
⇒ Zdjąć pokrywę zasobnika baterii na spodzie wagi.



⇒ Ostrożnie wyjąć uchwyt baterii (1).



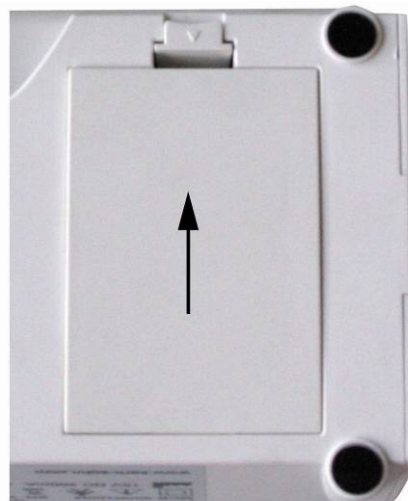
⇒ Ostrożnie wyciągnąć wtyczkę (2) z gniazda CN 4 (3).



- ⇒ Ostrożnie włożyć akumulator i wetknąć wtyczkę do gniazda **CN 3**.
Nie zgnieść przewodów.



- ⇒ Zamknąć pokrywę zasobnika baterii.



Jeżeli akumulator jest rozładowany, na wyświetlaczu zostanie wyświetlone wskazanie „LO”. Akumulator ładowany jest za pomocą dostarczonego zasilacza sieciowego (czas ładowania do stanu całkowitego naładowania wynosi 14 h).
Jeżeli waga nie będzie używana przez dłuższy czas, wyjąć akumulator i przechować go oddzielnie. Wypływający elektrolit mógłby spowodować uszkodzenie wagi.

7.7 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 i włączone (zasilanie sieciowe, akumulatorowe lub bateryjne).

Dokładność wagi zależy od lokalnego przyspieszenia ziemskiego.
Wartość przyspieszenia ziemskiego jest podana na tabliczce znamionowej.

7.8 Przegląd menu wag legalizowanych

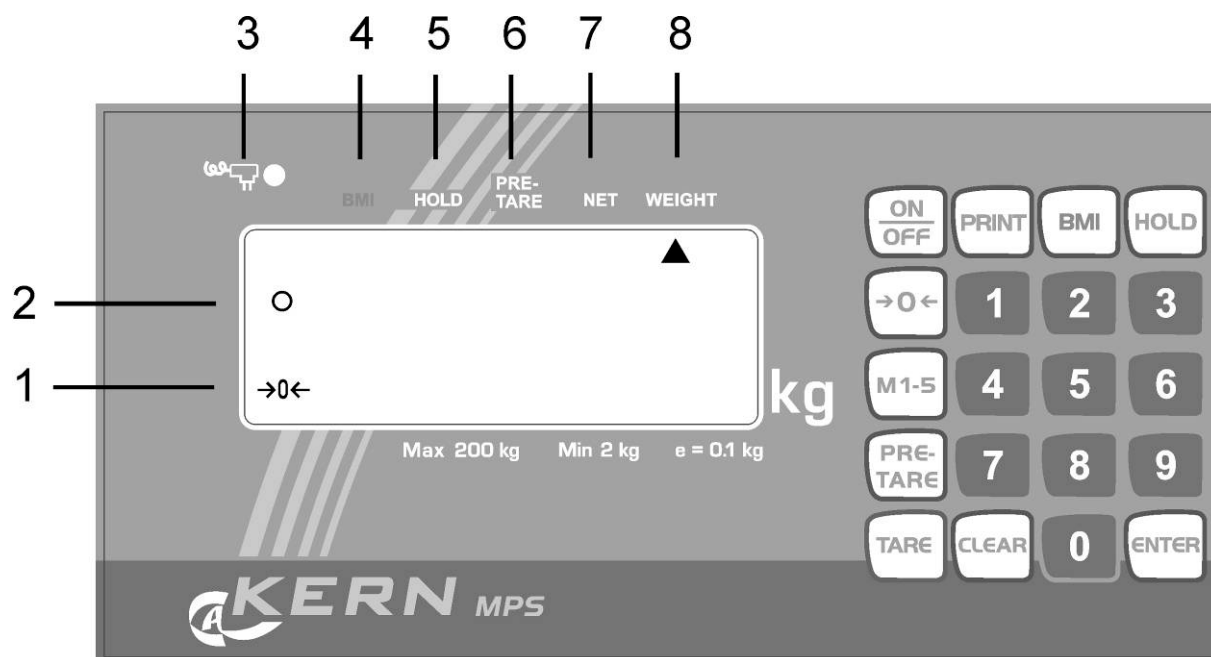
Przy włączonej wadze, przez ok. 3 sekundy przytrzymać wciśnięty przycisk [→0←], aż na wyświetlaczu zostanie kolejno wyświetlony symbol „SETUP” i symbol „A.OFF”.

Wybór parametrów odbywa się za pomocą przycisków [TARE] → i [HOLD].

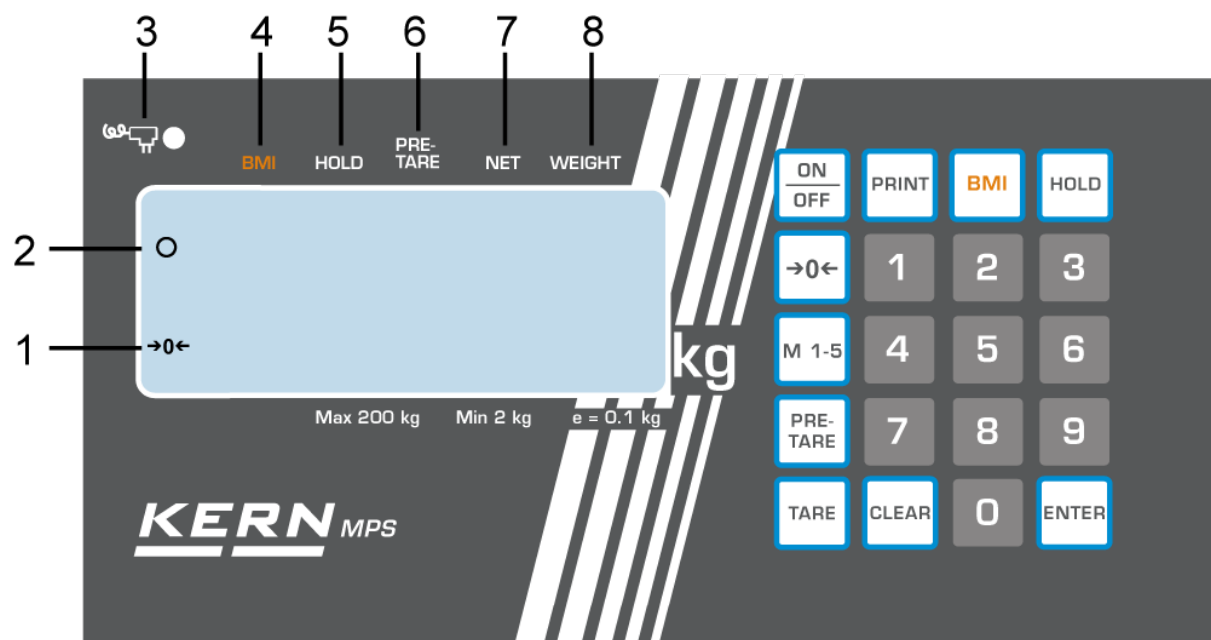
Funkcja	Ustawienia	Opis
SEtuP		
A. oFF Automatyczne wyłączanie Funkcja „Auto Off”	180 s	Automatyczne wyłączanie po 3 minutach
	240 s	Automatyczne wyłączanie po 4 minutach
	300 s	Automatyczne wyłączanie po 5 minutach
	oFF	Automatyczne wyłączanie wyłączone
	120 s	Automatyczne wyłączanie po 2 minutach
burr Sygnał dźwiękowy	on	Sygnał dźwiękowy włączony
	oFF	Sygnał dźwiękowy wyłączony
End	Opuszczenie menu po naciśnięciu przycisku 	

8 Praca

8.1 Wyświetlacz



Typ MPS 200K100M
Typ MPS 200K100PM



Typ MPS 200K100NM
Typ MPS 200K100PNM

8.2 Przegląd wskazań

Nr	Wskaźnik	Opis
1	[→0←]	Wskaźnik zera wagi: Jeżeli na wadze, pomimo odciążenia szalki wagi, nie jest wyświetlana dokładnie wartość zero, nacisnąć przycisk [→0←]. Po krótkiej chwili oczekiwania waga zostanie wyzerowana.
2	[o]	Wskaźnik stabilizacji: Jeżeli na wyświetlaczu jest widoczny wskaźnik stabilizacji [o], waga znajduje się w stanie stabilnym. W stanie niestabilnym wskaźnik [o] znika.
3		Świeci przy zasilaniu elektrycznym z sieci przy użyciu zasilacza sieciowego.
4	BMI ▲	Obliczona wartość wskaźnika BMI.
5	HOLD ▲	Funkcja „Hold”/funkcja zapamiętywania jest aktywna.
6	PRE-TARE ▲	Wstępnie ustawiona wartość tary jest aktywna.
7	NET ▲	Wyświetlana jest masa netto.
8	WEIGHT ▲	Wyświetlana jest aktualna wartość masy.

8.3 Przegląd klawiatury

Przycisk	Opis
ON/OFF	Włączanie/wyłączanie wagi.
PRINT	Przesyłanie danych przez interfejs.
BMI	Oznaczanie wskaźnika masy ciała (Body Mass Index).
HOLD	Funkcja „Hold”/wyznaczanie stabilnej wartości ważenia.
→0←	Zerowanie wagi (powrót do wskazania „0,0 kg”). Możliwe jest ustawienie maks. do 2% obciążenia maksymalnego w przypadku wag legalizowanych, wzgl. 2% lub 100% obciążenia maksymalnego w przypadku wag zwykłych (możliwość wyboru w menu).
M 1–5	Zostały wywołane pamięci 1–5.
PRE-TARE	Wywołanie funkcji tarowania z ustalonymi wartościami.
TARE	Tarowanie wagi.
CLEAR	Kasowanie cyfr wprowadzonych ręcznie.
0..9	Wprowadzanie cyfr.
ENTER	Zastosowanie wprowadzonych cyfr.

9 Użytkowanie wagi

9.1 Ważenie

- ⇒ Włączyć wagę, naciskając przycisk **[ON/OFF]**. Zostanie przeprowadzony autotest wagi, następnie zostanie wyświetlona wersja oprogramowania. Waga jest gotowa do ważenia zaraz po wyświetleniu wskazania masy „**0,00 kg**”. Wskazówka: Przycisk **[→0←]** umożliwia, w razie potrzeby i w każdej chwili, wyzerowanie wagi.
- ⇒ Ustawić osobę na środku wagi. Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji (**o**), następnie odczytać wynik ważenia.

Wskazówka:

Jeżeli ciężar osoby przekracza zakres ważenia, na wyświetlaczu zostanie wyświetlone wskazanie „Err” (= przeciążenie).

9.1.1 Ważenie przy użyciu wag MWS

Ze względu na duże wymiary i duży zakres ważenia wagi te szczególnie nadają się do ważenia unieruchomionych pacjentów znajdujących się na leżankach transportowych, wózkach inwalidzkich lub pacjentów z nadwagą zaliczaną do zakresu otyłości.

9.1.1.1 Ważenie przy użyciu leżanki transportowej lub wózka inwalidzkiego

- ⇒ Umieścić leżankę transportową/wózek inwalidzki na środku wagi.
- ⇒ Zablokować hamulce leżanki transportowej/wózka inwalidzkiego.



Nie pozostawiać pacjenta bez nadzoru.

- ⇒ Odczytać 1. wartość ważenia, gdy pacjent leży/siedzi spokojnie.
- ⇒ Zwolnić hamulce i ostrożnie wyjechać leżanką transportową/wózkiem inwalidzkim wraz z pacjentem.
- ⇒ Następnie zważyć leżankę transportową/wózek inwalidzki bez pacjenta i masę tę odjąć od 1. wartości ważenia, uzyskując w ten sposób masę pacjenta.



9.2 Tarowanie

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

- ⇒ Np. przy położonej na płytce wagi macie gumowej waga nie wskazuje wartości 0.
- ⇒ W celu uruchomienia procesu tarowania nacisnąć przycisk **[TARE]**. Masa zostanie zapamiętana w pamięci wewnętrznej wagi i zostanie wyświetlone wskazanie **0,0 kg**.
- ⇒ Ustawić osobę na środku płytki wagi.
- ⇒ Odczytać masę na wskaźniku.

Wskazówka:

Waga umożliwia zapamiętanie zawsze tylko jednej wartości tary.

Jeżeli waga jest nieobciążona, zapamiętana wartość tary zostanie wyświetlona z ujemnym znakiem wartości.

W celu skasowania zapamiętanej wartości tary należy odciążyć płytkę wagi a następnie nacisnąć przycisk **[TARE]**.

9.3 Funkcja HOLD (funkcja wstrzymywania)

Waga posiada zintegrowaną funkcję wstrzymywania (wyznaczanie wartości średniej). Umożliwia to dokładne ważenie osób, chociaż nie stoją one spokojnie na płytce wagi.

Uwaga: Wyznaczenie wartości średniej nie jest możliwe przy zbyt dużej ruchliwości.

- ⇒ Włączyć wagę, naciskając przycisk **[ON/OFF]**. Zostanie przeprowadzony autotest wagi. Waga jest gotowa do ważenia zaraz po wyświetleniu wskazania masy **0,0 kg**.
- ⇒ Ustawić osobę na środku płytki wagi.
- ⇒ Nacisnąć przycisk **[HOLD]**. W czasie, gdy na wskaźniku miga znak trójkąta, waga zarejestruje kilka wartości pomiarowych, a następnie zostanie wyświetlona obliczona wartość średnia.
- ⇒ Ponowne naciśnięcie przycisku **[HOLD]** powoduje przełączenie wagi z powrotem w normalny tryb ważenia.
- ⇒ Powtórne naciśnięcie przycisku **[HOLD]** umożliwia dowolnie częste powtarzanie tej funkcji.

9.4 Funkcja „Matka/dziecko”

Funkcja „Matka/dziecko” umożliwia oznaczanie masy ciała małych dzieci i niemowląt trzymanyh na ramieniu osoby dorosłej.

- ⇒ Włączyć wagę, naciskając przycisk **[ON/OFF]**. Zostanie przeprowadzony autotest wagi. Waga jest gotowa do ważenia zaraz po wyświetleniu wskazania masy **0,0 kg**.
- ⇒ Ustawić osobę dorosłą na środku płytki wagi, po wyświetleniu wskaźnika stabilizacji zostanie wyświetlona masa osoby. Pod symbolem „WEIGHT” będzie widoczny trójkąt.
- ⇒ Nacisnąć przycisk **[TARE]**, wskazanie ulegnie zmianie na **0,0 kg**.
- ⇒ Posadzić ważone dziecko na ramieniu osoby dorosłej. Po wyświetleniu wskaźnika stabilizacji zostanie wyświetlona masa dziecka, trójkąt jest teraz widoczny pod symbolem „NET”.
- ⇒ Ponownie nacisnąć przycisk **[TARE]**, wskazanie wagi ponownie ulegnie zmianie na **0,0 kg**.
- ⇒ Po odciążeniu wagi łączna masa osoby dorosłej i dziecka zostanie wyświetlona jako wartość ujemna.
- ⇒ Ponownie nacisnąć przycisk **[TARE]**, zapamiętana wartość tary zostanie skasowana, co umożliwia wykonanie następnego ważenia.

9.5 Oznaczanie wskaźnika masy ciała (Body Mass Index)

Po ustabilizowaniu wagi i wyświetleniu wskazania **0,0 kg** osobę należy ustawić na środku płytki wagi. Poczekać do ustabilizowanie wartości ważenia. Następnie nacisnąć przycisk **BMI**. Teraz należy wprowadzić wzrost.

Należy pamiętać, że niezawodne oznaczenie wskaźnika BMI możliwe jest tylko przy wzroście od 100 cm do 250 cm i masie > 10 kg.

Na wyświetlaczu miga ostatnio wprowadzony wzrost. Można teraz wprowadzić inną wartość, używając bloku numerycznego. Potwierdzić wprowadzoną wartość, naciskając przycisk **ENTER**, następnie zostanie wyświetlony wskaźnik BMI osoby.

Po wyświetleniu wartości wskaźnika BMI na wyświetlaczu zostanie on zaprezentowany za pomocą strzałki wskazującej symbol **BMI**. W celu powrotu do trybu ważenia należy jeszcze raz nacisnąć przycisk **BMI**, a strzałka przy symbolu **BMI** ponownie zniknie.

9.5.1 Klasyfikacja wartości wskaźnika BMI

Klasyfikacja masy ciała dorosłych powyżej 18 lat na podstawie wskaźnika BMI według WHO, 2000 EK IV oraz WHO 2004 (WHO: World Health Organization — Światowa Organizacja Zdrowia).

Kategoria	BMI (kg/m ²)	Ryzyko schorzeń towarzyszących nadwadze
Niedowaga	< 18,5	niskie
Masa normalna	18,5–24,9	przeciętne
Nadwaga	≥ 25,0	
Przedotyłość	25,0–29,9	lekko zwiększone
I stopień otyłości	30,0–34,9	zwiększone
II stopień otyłości	35,0–39,9	wysokie
III stopień otyłości	≥ 40	bardzo wysokie

9.6 Funkcja PRE-TARE

W przypadku znanej tary (mata gumowa, ubranie, ...), jej wartość można wprowadzić ręcznie.

Po naciśnięciu przycisku **PRE-TARE** zostanie wyświetlone migające wskazanie.

Dopóki funkcja „PRE-Tare” jest aktywna, mała strzałka na wyświetlaczu wskazuje symbol „**PRE-TARE**”.

Zostanie wyświetlona ostatnio używana wartość. Gdy żądana jest inna wartość, nową wartość masy można wprowadzić za pomocą bloku numerycznego. Naciśnięcie przycisku **ENTER** powoduje potwierdzenie i zastosowanie wartości. Następnie na wyświetlaczu zostanie wyświetlona wprowadzona wartość ze znakiem minus.

Po ustawieniu osoby na płycie wagi, na wyświetlaczu zostanie wyświetlona wartość masy pomniejszona o wcześniej wprowadzoną wartość.

Powtórne naciśnięcie przycisku **PRE-TARE** powoduje ponowny powrót do normalnego trybu ważenia.

9.6.1 Funkcja PRE-TARE z 5 pamięciami

Umożliwia ona zapamiętanie 5 wartości pretary (np. różnych wózków inwalidzkich), a następnie ich wywołania w razie potrzeby.

Zapamiętywanie wartości PRE-Tare:

W celu umożliwienia późniejszego wywołania wartości z pamięci, należy je wcześniej zapisać w pamięci. Odbywa się to w sposób opisany poniżej:

Płytkę wagi jest nieobciążona, wyświetlane jest wskazanie **0,0 kg**.

Ustawić na płytce wagi obciążenie, którego masa ma zostać zapamiętana (np. pusty wózek inwalidzki) i poczekać na wyświetlenie stabilnego wskazania masy.

Naciskać przycisk **M1–5**, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlone wskazanie „ni” (**M**).

Nacisnąć na chwilę **przycisk z cyfrą (1..5)**, wskazując pod którym numerem ma zostać zapisana wartość. Wcześniej wyświetlona wartość masy miga przez 3 sekundy.

Po zakończeniu migania i ponownym naciśnięciu wcześniej naciśniętego **przycisku z cyfrą** wartość ważenia zostaje przejęta do pamięci, (krótki sygnał dźwiękowy).

Naciśnięcie przycisku **CLEAR** powoduje powrót do trybu ważenia bez zapamiętania wartości.

Zostanie wyświetlona aktualna wartość ważenia obciążenia znajdującego się na płytce wagi. Po jej usunięciu zostanie wyświetlone wskazanie **0,0 kg**.

Wywoływanie wartości PRE-Tare z pamięci:

W tym celu tak długo naciskać przycisk **PRE-Tare**, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlone wskazanie „ni” (**M**).

Po kolejnym naciśnięciu **przycisku z cyfrą (1..5)** zostanie wyświetlona migająca, zapisana wartość masy. Dodatkowo wyświetlana na wyświetlaczu mała strzałka wskazuje symbol „**PRE-TARE**”. Po naciśnięciu innego **przycisku z cyfrą (1..5)** zostanie wyświetlona, również migająca, odpowiednia wartość masy. Po naciśnięciu przycisku **ENTER** wartość zostanie przejęta i wyświetlona na wyświetlaczu jako wartość PRE-Tare ze znakiem minus.

Teraz można wsunąć na wagę np. osobę na wózku inwalidzkim lub na leżance transportowej, a zostanie wyświetlona tylko masa osoby.

W celu powrotu do normalnego trybu ważenia, przy nieobciążonej płytce wagi należy ponownie nacisnąć przycisk PRE-Tare. Spowoduje to także zniknięcie małej strzałki wskazującej symbol „**PRE-TARE**”.

Wydruk pamięci Pre-Tare (patrz także rozdział 8.6):

W tym celu tak długo naciskać przycisk **PRE-Tare**, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlone wskazanie „ni” (M).

Naciśnięcie przycisku **PRINT** aktywuje wydruk zapisanych wartości 5 pamięci.

M1	0,0 kg
M2	7,0 kg
M3	10,0 kg
M4	30,0 kg
M5	50,0 kg

9.7 Funkcja „Print”

Do tego potrzebny jest przewód interfejsu RS-232 dostępny jako wyposażenie dodatkowe, który jest podłączany za pomocą okrągłej wtyczki z tyłu terminalu.

Uwaga: W środowisku medycznym do interfejsu można podłączać tylko urządzenia dodatkowe, które są zgodne z normą EN 60601-1.

Jeżeli waga znajduje się w trybie ważenia, po naciśnięciu przycisku **PRINT**, przez interfejs zostaną przesłane określone, przedstawione poniżej dane. Jest to standardowy sposób wydruku danych, którego nie można zmienić.

G	88,8 kg	Masa brutto
T	2,0 kg	Tara
N	86,8 kg	Masa netto
	180,0 cm	Wzrost pacjenta
	24,4 BMI	Wartość wskaźnika BMI

9.7.1 Parametry interfejsu RS-232

Na podłączonym urządzeniu należy ustawić parametry interfejsu wagi. Zmiana parametrów wagi nie jest możliwa.

Szybkość transmisji:	9600 bps
Kontrola parzystości:	brak
Długość danych:	8 bitów
Bit stopu:	1 bit
Handshake:	brak lub Xon/Xoff
Kod danych:	ASCII

10 Komunikaty błędów

W trakcie włączania lub eksploatacji wagi na wyświetlaczu mogą być wyświetlane następujące komunikaty.

ERRL: Niedociążenie wagi.

00000: Płytkę wagi była obciążona czasie włączania wagi, odciążyć płytkę wagi.

ERR: Przeciążenie, za duży ciężar na płytce wagi.

11 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja

11.1 Czyszczenie/dezynfekcja

Płytkę wagi (np. siedzisko) i obudowę czyścić wyłącznie środkiem czyszczącym do użytku domowego lub dostępnym w handlu środkiem dezynfekcyjnym, np. 70% roztworem izopropanolu. Zalecamy używanie środka dezynfekcyjnego przeznaczonego do wykonywania dezynfekcji metodą wycierania powierzchni na mokro. Przestrzegać wskazówek producenta.

Nie używać polerujących lub agresywnych środków czyszczących, jak spirytus, benzyna lub podobne, ponieważ mogą one uszkodzić wysokiej jakości powierzchnię.

W celu uniknięcia skażenia krzyżowego (mikozy) należy przestrzegać następujących terminów dezynfekcji:

- Płytkę wagi — przed i po każdym pomiarze z bezpośrednim kontaktem ze skórą.
- W razie potrzeby:
 - o wyświetlacz,
 - o klawiatura foliowa.



Nie spryskiwać urządzenia środkiem dezynfekcyjnym.

Środek dezynfekcyjny nie może wnikać do wnętrza wagi.

Natychmiast usuwać zanieczyszczenia.

11.2 Sterylizacja

Sterylizacja urządzenia jest niedozwolona.

11.3 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności

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

11.4 Utylizacja

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

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 przewód sieciowy).
- Sprawdzić bezpiecznik zasilacza sieciowego — świeci zielona dioda LED obok bezpiecznika.
- Zanik napięcia sieciowego.
- Nieprawidłowo włożone lub rozładowane baterie/akumulatory.
- Brak baterii/akumulatorów.

Wskazanie masy
ulega ciągłej zmianie.

- Przeciąg/ruchy powietrza.
- Wibracje stołu/podłoża.
- Płytki wagi mają kontakt z ciałami obcymi lub jest założona nieprawidłowo.
- Pola elektromagnetyczne/ładunki statyczne (wybrać inne miejsce ustawienia — jeżeli to możliwe wyłączyć urządzenie powodujące zakłócenia).

Wynik ważenia jest
ewidentnie błędny.

- Wskazanie wagi nie zostało wyzerowane.
- Nieprawidłowa adiustacja.
- Występują silne wahania temperatury.
- Nie zachowano czasu nagrzewania.
- Pola elektromagnetyczne/ładunki statyczne (wybrać inne miejsce ustawienia — jeżeli to możliwe wyłączyć urządzenie powodujące zakłócenia).

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

13 Legalizacja

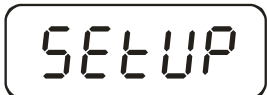
Jeżeli waga jest legalizowana, wówczas na obudowie lub wewnątrz obudowy urząd legalizacyjny lub producent umieszcza znak legalizacji oraz jedną lub kilka plomb, które w trakcie usuwania ulegają zniszczeniu. Adiustacja wagi bez utraty plomb jest więc niemożliwa.

13.1 Adiustacja

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

Uwaga:

W przypadku wag legalizowanych funkcja adiustacji jest zablokowana za pomocą przełącznika. W celu przeprowadzenia adiustacji należy ustawić przełącznik w pozycji adiustacji (położenie środkowe). (patrz rozdz. 12.2).

Obsługa	Wskazanie
Włączyć wagę, naciskając przycisk [ON/OFF]	
Przez ok. 3 sekundy przytrzymać wciśnięty przycisk [→0←], aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlone wskazanie „SETUP” a następnie „UNIT”.	 ↓ 
Tak często naciskać przycisk [TARE], aż zostanie wyświetlone wskazanie „CAL ib”.	
Nacisnąć przycisk [HOLD].	
Nacisnąć przycisk [TARE]. U góry, po prawej stronie wyświetlacza musi być wyświetlony trójkąt ◀. Jeżeli tak nie jest, nacisnąć przycisk [TARE].	
Nacisnąć przycisk [HOLD], aż zostanie wyświetlone wskazanie „CAL 0”.	 ↓ 

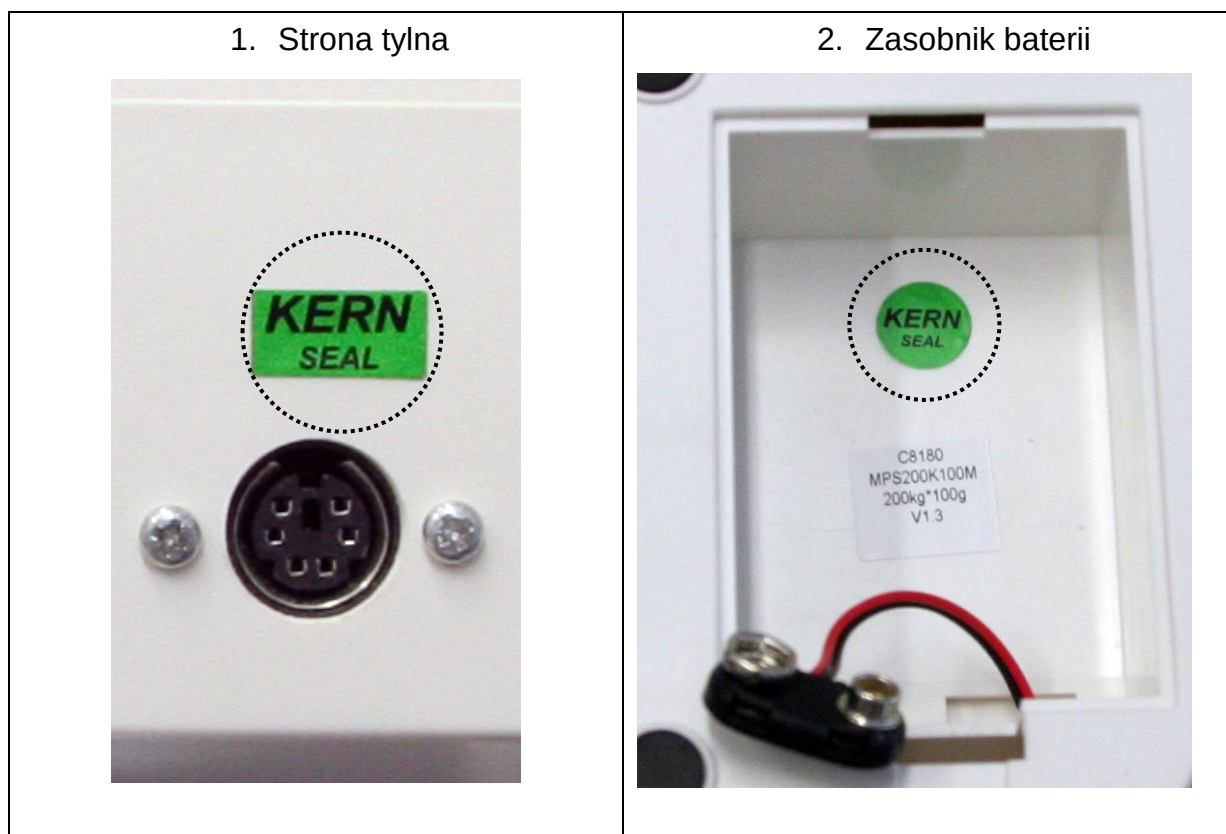
Nacisnąć przycisk [TARE], na wyświetlaczu zostanie wyświetlona aktualna wartość liczbową. Następnie nacisnąć przycisk [ENTER].	 ↓ 
Nacisnąć przycisk [HOLD].	
Nacisnąć przycisk [TARE]. Wprowadzić wymaganą wielkość masy odważnika adiustacyjnego (patrz rozdz. 1 „Dane techniczne”): W tym celu wybrać zmienianą pozycję, naciskając przycisk [HOLD] i zmienić jej wartość liczbową, naciskając przycisk [TARE].	
Potwierdzić, naciskając przycisk ENTER.	
Ostrożnie ustawić odważnik adiustacyjny na środku płytki wagi, na wyświetlaczu zostanie wyświetlona wartość liczbową. Nacisnąć przycisk [ENTER]. Proces adiustacji zostanie rozpoczęty.	
Po zakończonej powodzeniem adiustacji waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem w tryb ważenia i zostanie wyświetlona wartość masy odważnika adiustacyjnego. Zdjąć odważnik adiustacyjny.	
Uwaga: W przypadku wag legalizowanych wyłączyć wagę i ustawić przełącznik adiustacji w położeniu legalizacji.	

13.2 Przełącznik adiustacji i plomby

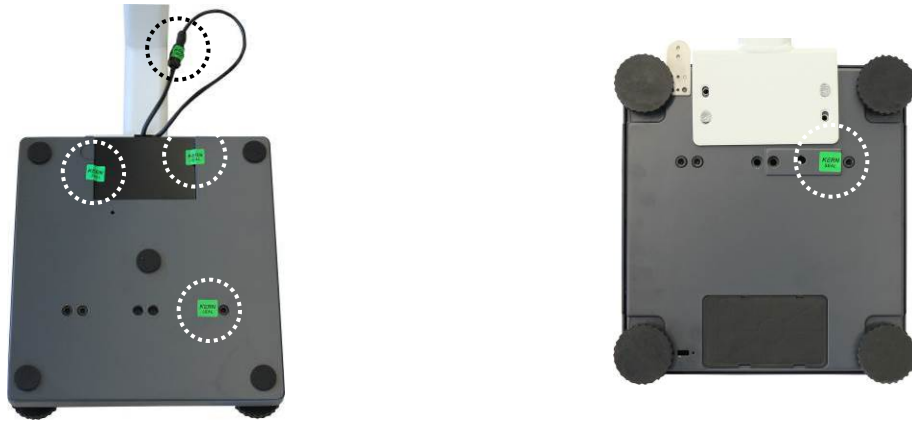
Po przeprowadzeniu legalizacji wagi, waga zostaje zaplombowana w oznaczonych pozycjach.

Legalizacja wagi bez plomby jest nieważna.

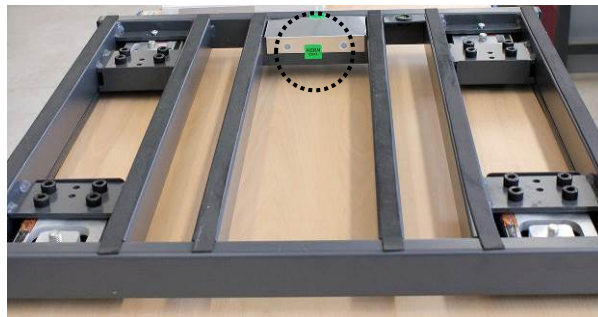
Położenie plomb:



3. MPS



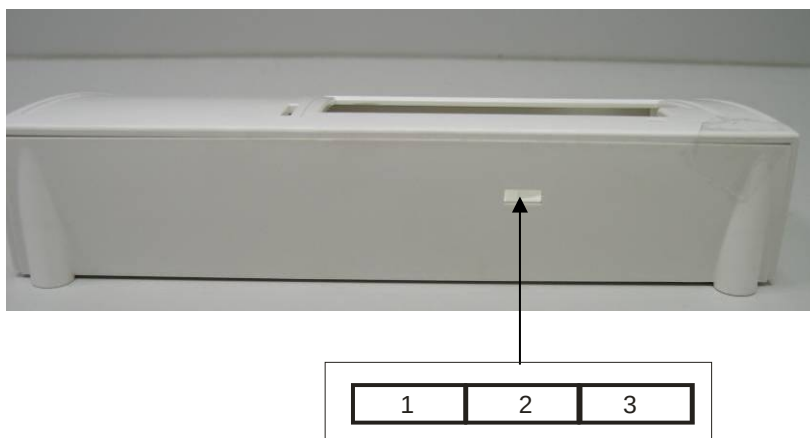
4. MXS i MTS



5. MWS



Położenie przełącznika adiustacji:



Położenie przełącznika adiustacji	Status
1. Strona lewa	Nieudokumentowane
2. Środek	Pozycja adiustacji — adiustacja jest możliwa
3. Strona prawa	Położenie legalizacji — blokada adiustacji

13.3 Kontrola ustawień wagi dotyczących legalizacji

W celu uruchomienia funkcji adiustacji wagę należy przełączyć w tryb serwisowy. W tym celu przełącznik justowania należy ustawić w położeniu adiustacji (patrz rozdz. 12.2).

Tryb serwisowy umożliwia zmianę wszystkich parametrów wagi. Parametrów serwisowych nie należy zmieniać, ponieważ może to mieć wpływ na ustawienia wagi.

13.3.1 Przegląd menu w trybie serwisowym (przełącznik adiustacji w pozycji adiustacji)

Przegląd służy jedynie do sprawdzenia ustawionych parametrów przez uprawnione urzędy legalizacyjne.

Zmiany można wprowadzać jedynie w parametrach funkcji automatycznego wyłączania „*OFF*” i sygnału dźwiękowego „*bur*”.

Nawigacja w menu:

- Przy włączonej wadze, przez ok. 3 sekundy przytrzymać wciśnięty przycisk [**→0←**], aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlony symbol „SETUP” a następnie symbol „UNIT”.
- Tak często naciskać przycisk [**TARE**], aż zostanie wyświetlona żądana funkcja.
- Potwierdzić wybór funkcji, naciskając przycisk [**HOLD**]. Zostanie wyświetlony pierwszy parametr. Wybrać żądany parametr, naciskając przycisk [**HOLD**] i potwierdzić wybór, naciskając przycisk [**TARE**].

W celu opuszczenia menu i zapamiętania ustawień, tak często naciskać przycisk [**TARE**], aż zostanie wyświetlony symbol „End”, a następnie potwierdzić, naciskając przycisk [**HOLD**]. Waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem w tryb ważenia.

Wybór parametrów odbywa się za pomocą przycisków [**HOLD**] → i [**TARE**] ↓ .

13.4 Przegląd menu:

Funkcja	Ustawienia	Opis
SEtuP		
Unit	on-off	Jednostka wagowa: „kg”
Grad	3000 <i>d</i> –6000 <i>d</i> – 10 000 <i>d</i> –500 <i>d</i> – 1000 <i>d</i> –1500 <i>d</i> – 2500 <i>d</i> –2000 <i>d</i>	Wielkości działek elementarnych skali, zakres ważenia (<i>Max</i>) i działka elementarna (<i>d</i>)
Ut.-d	Full–S–Ut	Wybór: waga jednozakresowa (Full)/ waga wielozakresowa (S–Ut)
FilIE	Fast–Nor.–SLo	Filtr: szybki–normalny–wolny
Auto 0	0,25 <i>d</i> –0,5 <i>d</i> – 1 <i>d</i> –3 <i>d</i> –OFF	Automatyczne śledzenie zera
Stab	0,25 <i>d</i> –0,5 <i>d</i> – 1 <i>d</i> –3 <i>d</i> –off	Zakres stabilizacji
Orang	2 Pct–100 Pct.	Zakres zera: 2%/100%
Ould	9 <i>d</i> –2 Pct.	Zakres przeciążenia: 9 <i>d</i> /2%
CALib	CAL–U–CAL–0– CAL–5	Adiustacja
A.Off	120 s/180 s/240 s/ 300 s/off	Funkcja automatycznego wyłączenia

burr	on/off	Sygnal dźwiękowy
default		Resetowanie do ustawień fabrycznych
End	Opuszczenie menu po naciśnięciu przycisku 	

Opis:

Unit	Jednostka wagowa: kg
grAd.	Wielkości działek elementarnych skali, zakres ważenia (<i>Max</i>) i działka elementarna (<i>d</i>)
Wt.-d.	Wybór: waga wielozakresowa/jednozakresowa
Full	Waga jednozakresowa
S-Wt	Waga wielozakresowa
Filter	Filtr: szybki/normalny/wolny
Auto0	Automatyczne śledzenie zera: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
StAb.	Zakres stabilizacji: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
DrAng	Zakres zera: 2%/100%
Overd	Zakres przeciążenia: 9 d/2%
Calib	Adiustacja
ROFF	Funkcja „Auto Off”: 120 s/180 s/240 s/300 s/OFF
burr	Sygnal dźwiękowy: ON/OFF
deflt	Przywracanie ustawień fabrycznych (ustawienia domyślne)
End	Opuszczanie menu

13.5 Okres ważności legalizacji (stan aktualny w Niemczech)

Wagi osobowe w szpitalach	4 lata
Wagi osobowe, jeżeli ustawiane są poza szpitalami	bezterminowo
Wagi niemowlęce i mechaniczne wagi dla noworodków	4 lata
Wagi łóżkowe	2 lata
Wagi platformowe do wózków inwalidzkich	2 lata

Do szpitali zalicza się także kliniki rehabilitacyjne i wydziały zdrowia (4-letnia ważność legalizacji).

Szpitalami nie są stacje dializ, domy opieki i gabinety lekarskie (ważność legalizacji bezterminowa).

(Dane na podstawie: „Urząd legalizacyjny informuje, wagi w medycynie”).

14 Akcesoria (opcjonalne)

Numer artykułu	Produkt
MPS-A03	Zasilacz sieciowy
MPS-A04	Zasilacz sieciowy
MPS-A08	Przewód interfejsu RS-232
MWS-A01	Statyw
MWS-A02	Poręcz