

KERN

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 Medyczna waga krzesłkowa

KERN MCC

MCC 250K100NM

Wersja 3.2

2018-12

PL



MCC-NM-BA-pl-1832

- D** Weitere Sprachversionen finden Sie online unter www.kern-sohn.com/manuals
- BG** Други езикови версии ще намерите в сайта www.kern-sohn.com/manuals
- DK** Flere sprogudgaver findes på websiden www.kern-sohn.com/manuals
- EST** Muud keeleversioonid leiate Te leheküljel www.kern-sohn.com/manuals
- E** Más versiones de idiomas se encuentran online bajo www.kern-sohn.com/manuals
- GR** Άλλες γλωσσικές αποδόσεις θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.kern-sohn.com/manuals
- F** Vous trouverez d'autres versions de langue online sous www.kern-sohn.com/manuals
- LV** Citas valodu versijas atradīsiet vietnē www.kern-sohn.com/manuals
- FIN** Muut kieliversiot löytyvät osoitteesta www.kern-sohn.com/manuals
- LT** Kitas kalbines versijas rasite svetainėje www.kern-sohn.com/manuals
- GB** Further language versions you will find online under www.kern-sohn.com/manuals
- RO** Alte versiuni lingvistice veți găsi pe site-ul www.kern-sohn.com/manuals
- I** Trovate altre versioni di lingue online in www.kern-sohn.com/manuals
- SK** Iné jazykové verzie nájdete na stránke www.kern-sohn.com/manuals
- NL** Bijkomende taalversies vindt u online op www.kern-sohn.com/manuals
- SLO** Druge jezikovne različice na voljo na spletni strani www.kern-sohn.com/manuals
- P** Encontram-se online mais versões de línguas em www.kern-sohn.com/manuals
- CZ** Jiné jazykové verze najdete na stránkách www.kern-sohn.com/manuals
- PL** Inne wersje językowe znajdą Państwo na stronie www.kern-sohn.com/manuals
- SE** Övriga språkversioner finns här: www.kern-sohn.com/manuals
- H** A további nyelvi változatok a következő oldalon találhatóak: www.kern-sohn.com/manuals
- HR** Druge jezične verzije su dostupne na stranici: www.kern-sohn.com/manuals
- NO** Andre språkversjoner finnes det på www.kern-sohn.com/manuals



KERN MCC

Wersja 3.2 2018-12

Instrukcja obsługi Waga krzeselkowa

Spis treści

1	Dane techniczne	5
2	Deklaracja zgodności	6
2.1	Objaśnienie symboli graficznych	6
3	Przegląd urządzenia	9
3.1	Przegląd wskazań.....	12
3.2	Przegląd klawiatury.....	13
3.3	Wymiary.....	14
4	Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)	15
4.1	Przeznaczenie	15
4.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	15
4.3	Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.....	16
4.4	Gwarancja	16
4.5	Nadzór nad środkami kontrolnymi.....	17
5	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	17
5.1	Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi	17
5.2	Przeszkolenie personelu	17
5.3	Unikanie kontaminacji (skażenia).....	17
5.4	Właściwe użytkowanie	18
6	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	19
6.1	Informacje ogólne	19
6.2	Emisje elektromagnetyczne	20
6.3	Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne	21
6.3.1	Zasadnicze parametry funkcjonalne.....	23
6.4	Odstępy minimalne	23
7	Transport i składowanie	24
7.1	Kontrola przy odbiorze	24
7.2	Opakowanie/transport zwrotny.....	24
8	Rozpakowanie, ustawianie i uruchamianie	25
8.1	Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji	25
8.2	Rozpakowanie	25
8.3	Zakres dostawy.....	25
8.4	Ustawianie wagi krzeselkowej.....	26
8.4.1	Poziomowanie	27
8.5	Zasilanie sieciowe.....	29
8.5.1	Linka zabezpieczająca	30
8.6	Praca z zasilaniem akumulatorowym	30
8.7	Praca z zasilaniem bateryjnym	31
8.8	Pierwsze uruchomienie.....	32
9	Praca	33
9.1	Ważenie.....	33

9.2	Tarowanie	34
9.3	Funkcja „Hold”	35
9.4	Wyświetlanie drugiego miejsca po przecinku (wartość nielegalizowana).....	35
9.6	Oznaczanie wskaźnika masy ciała (Body Mass Index)	36
9.6.1	Klasyfikacja wartości wskaźnika BMI	36
9.7	Funkcja automatycznego wyłączenia „Auto Off”	37
9.8	Podświetlanie wyświetlacza	38
10	Menu	39
10.1	Nawigacja w menu.....	39
10.2	Przegląd menu.....	40
11	Komunikaty błędów	41
12	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja	42
12.1	Czyszczenie	42
12.2	Czyszczenie/dezynfekcja	42
12.3	Sterylizacja	42
12.4	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności	42
12.5	Utylizacja	42
13	Pomoc w przypadku drobnych awarii.....	43
14	Legalizacja.....	44
14.1	Okres ważności legalizacji (stan aktualny w Niemczech)	45
15	Adiustacja.....	46
16	Akcesoria.....	48
17	Drukarka	48

1 Dane techniczne

KERN (Typ)	MCC 250K100NM
Model	MCC 250K100M
Działka elementarna (<i>d</i>)	0,1 kg
Zakres ważenia (<i>Max</i>)	250 kg
Masa minimalna (<i>Min</i>)	2 kg
Działka legalizacyjna (<i>e</i>)	100 g
Klasa legalizacji	III
Odtwarzalność	0,1 kg
Liniowość	±0,1 kg
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa)	200 kg (M1)
Jednostki wagowe	kg
Czas nagrzewania	10 min
Zasilanie elektryczne	napięcie wejściowe: 100–240 VAC, 50 Hz
Temperatura robocza	0°C ... +40°C
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)
Wymiary (S × G × W) [mm]	625 x 990 x 985
Wymiary powierzchni ważenia	500 x 380
Ciężar (netto) [kg]	23,3
Praca z zasilaniem akumulatorowym	seryjnie; 6 x 1.2 V 2000 mA
Wyrób medyczny zgodnie z dyrektywą 93/42/EWG	klasa I, z funkcją pomiaru
Legalizacja zgodnie z dyrektywą 2014/31/WE	klasa III

2 Deklaracja zgodności

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

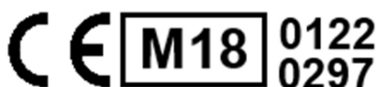
www.kern-sohn.com/ce

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

Wszystkie wagi medyczne z takim oznaczeniem spełniają wymagania następujących dyrektyw:



1. 2014/31/UE: Dyrektywa w sprawie wag nieautomatycznych
2. 93/42/WE: Dyrektywa dotycząca wyrobów medycznych



Wagi oznaczone takim znakiem zostały poddane procedurze oceny zgodności zgodnie z dyrektywą 2014/31/UE dla wag o klasie dokładności III.

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)

2018-12



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



„Przestrzegać instrukcji obsługi”.



„Przestrzegać instrukcji obsługi”.

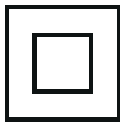


Oznaczenie producenta wyrobu medycznego wraz z adresem.

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.

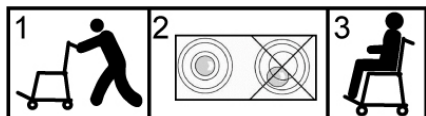


Dane dotyczące napięcia zasilającego wagi ze wskazaniem biegunowości.



Wagi krzesłkowej nie wolno używać do transportu ludzi i przedmiotów!

Nie stawać na podnóżkach ani przy wchodzeniu na wagę, ani przy schodzeniu z wagi krzesłkowej!



Po przetransportowaniu wagi do pacjenta, przed rozpoczęciem procesu ważenia wagę należy wypoziomować.



Zasilanie sieciowe



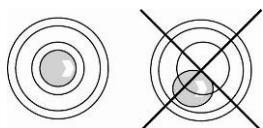
Plomba KERN SEAL



Napięcie zasilające prądu stałego



Informacja



Przed użyciem wypoziomować wagę

3 Przegląd urządzenia



1. Siedzisko
2. Libelka (poziomnica)
3. Wyświetlacz
4. Uchwyty
5. Hamulec postojowy
6. Przełącznik adiustacji
7. Gniazdo zasilacza sieciowego
8. Gniazdo przewodu połączeniowego „Wyświetlacz – krzesło”
9. Zasobnik akumulatora

Szczegóły:



Hamulec postojowy otwarty



Hamulec postojowy zamknięty

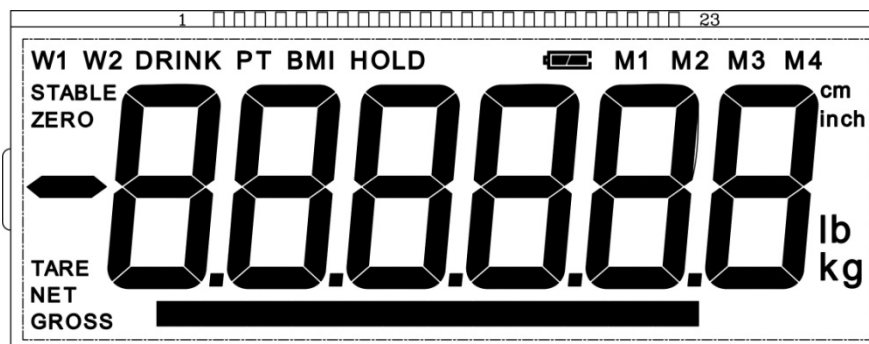






Podnóżek i nóżka regulacyjna

Odchylane podłokietniki

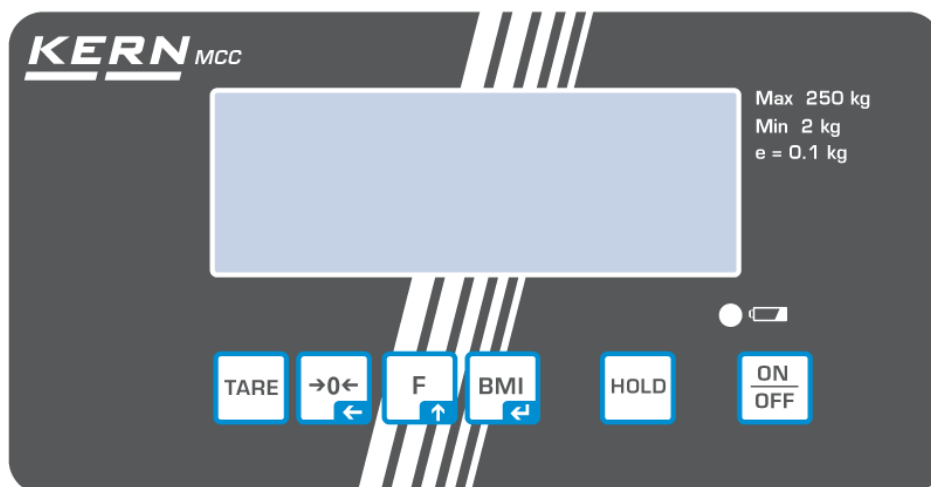








3.1 Przegląd wskaźń



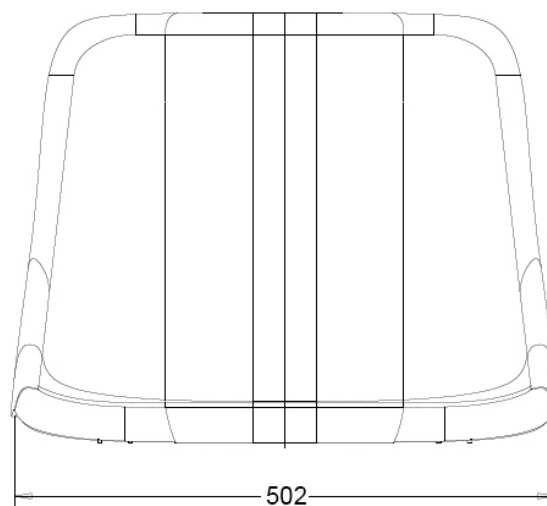
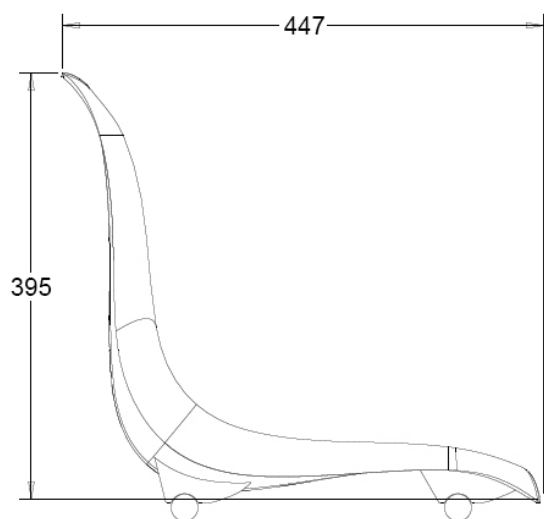
Wskaźnik	Nazwa	Opis
GROSS	Wskaźnik masy brutto	Świeci przy wskazaniu masy brutto.
NET	Wskaźnik masy netto	Świeci przy wskazaniu masy netto. Świeci po wytarowaniu wagi.
ZERO	Wskaźnik wartości zerowej	Jeżeli na wadze, pomimo odciążonego siedziska, nie jest wyświetlana dokładnie wartość zero, nacisnąć przycisk  . Po krótkiej chwili oczekiwania waga zostanie wyzerowana.
STABLE	Wskaźnik stabilizacji	Waga znajduje się w stanie stabilnym.
BMI	Wskaźnik masy ciała (Body Mass Index)	Jest wyświetlany przy aktywnej funkcji BMI.
HOLD	Funkcja HOLD	Jest wyświetlany przy aktywnej funkcji „Hold”. Świeci, gdy napięcie spadło poniżej określonego minimum.
  	Symbol akumulatora	Świeci, gdy pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana. Świeci, gdy akumulator jest całkowicie naładowany.

3.2 Przegląd klawiatury



Przycisk	Nazwa	Funkcja
	Przycisk ON/OFF	Włączanie/wyłączanie
	Przycisk HOLD	Funkcja „Hold”
	Przycisk BMI	Oznaczanie wskaźnika masy ciała (Body Mass Index) W menu: <ul style="list-style-type: none">• Potwierdzenie wyboru Przy wprowadzaniu w postaci liczbowej: <ul style="list-style-type: none">• Potwierdzenie wartości liczbowej
	Przycisk funkcyjny	W menu: <ul style="list-style-type: none">• Wywołanie menu• Wybór punktów menu Przy wprowadzaniu w postaci liczbowej: <ul style="list-style-type: none">• Zwiększanie wartości liczbowej
	Przycisk zerowania	Zerowanie wagi (powrót do wskazania „0,0”) Przy wprowadzaniu w postaci liczbowej: <ul style="list-style-type: none">• Zmiana położenia punktu dziesiętnej
	Przycisk TARE	Tarowanie wagi

3.3 Wymiary



4 Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)



Zgodnie z dyrektywą 2014/31/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.”

4.1 Przeznaczenie

Wskazanie

- Oznaczanie masy ciała w medycynie.
- Zastosowanie jako „waga nieautomatyczna”, tzn. osobę należy ostrożnie posadzić na środku siedziska. Wartość masy można odczytać po osiągnięciu stabilnej wartości wskazania.

Przeciwwskazanie ▪ Brak znanych przeciwwskazań.

4.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Wagi te służą do oznaczania masy osób w pozycji siedzącej w pomieszczeniach przeznaczonych do wykonywania czynności medycznych. Wagi są przeznaczone do rozpoznawania, profilaktyki i monitorowania chorób.

Ważoną osobę należy ostrożnie posadzić na środku siedziska i pozostawić siedzącą spokojnie.



Wartość ważenia można odczytać po jej ustabilizowaniu.

Wagi są zaprojektowane do eksploatacji ciągłej.



Wag można używać wyłącznie do ważenia osób mogących usiedzieć spokojnie.

Przed każdym użyciem wag osoba uprawniona musi sprawdzić ich prawidłowy stan.

	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wagi krzesłkowej nie wolno używać do transportu ludzi i przedmiotów! ▪ Dopóki ważona osoba znajduje się na wadze krzesłkowej, hamulce przy kołach muszą być bezwzględnie zablokowane. ▪ Podłokietniki wagi krzesłkowej służą tylko do opierania przedramion, a nie do podpierania. ▪ Przy schodzeniu i siadaniu osoba przeszkolona powinna złożyć (podnieść) podłokietniki i pomóc ważonej osobie. ▪ Wagę krzesłkową zawsze ustawiać na płaskiej, równej powierzchni. ▪ Nie stawać na podnóżkach ani przy wchodzeniu na wagę, ani przy schodzeniu z wagi krzesłkowej! 	

4.3 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Nie używać wag do ważenia dynamicznego.

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

Bezwzględnie unikać uderzeń i przeciążeń siedziska ponad podane obciążenie maksymalne (*Max*), odejmując już występujące obciążenie tarą. Mogłoby to doprowadzić do uszkodzenia wag.

Nigdy nie użytkować wag w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem. Wykonanie seryjne nie jest wykonaniem przeciwwybuchowym. Palna mieszanina może powstawać również ze środków anestetycznych zawierających tlen lub gaz rozweselający (podtlenek azotu).

Nie wolno wprowadzać zmian konstrukcyjnych w wagach. Może to spowodować wyświetlanie błędnych wyników ważenia, naruszenie technicznych warunków bezpieczeństwa, jak również doprowadzić do zniszczenia wag.

Wagi należy eksploatować tylko zgodnie z opisanymi wytycznymi. Inne zakresy użytkowania/obszary zastosowania wymagają pisemnej zgody firmy KERN.

4.4 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 wag.

4.5 Nadzór nad środkami kontrolnymi

W ramach systemu zapewnienia jakości należy w regularnych odstępach czasu sprawdzać techniczne własności pomiarowe wag 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).

5 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

5.1 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.	
--	---	--

5.2 Przeszkolenie personelu

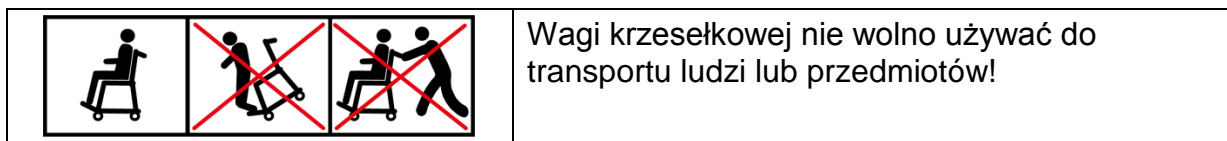
W celu zapewnienia właściwego użytkowania i konserwacji wyrobu personel medyczny powinien zapoznać się z instrukcją obsługi i jej przestrzegać.

5.3 Unikanie kontaminacji (skażenia)

W celu uniknięcia skażenia krzyżowego (mikozy, ...) siedzisko należy regularnie czyścić.

Zalecenie: po każdym ważeniu, które mogłoby pociągać za sobą potencjalne skażenie (np. przy ważeniach z bezpośrednim kontaktem ze skórą).

5.4 Właściwe użytkowanie



- Wchodzić na wagę krzesłkową i schodzić z niej tylko w obecności wykwalifikowanej osoby (patrz rozdz. 5.2).
- Przed każdym użyciem sprawdzić wagę pod kątem uszkodzeń.
- Konserwacja i legalizacja ponowna
Wagę krzesłkową należy konserwować i poddawać legalizacji ponownej w regularnych odstępach czasu (patrz rozdz. 12.4).

6 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

6.1 Informacje ogólne



W czasie instalacji i użytkowania elektrycznych wagi krzeselkowej MCC-NM należy podjąć szczególne środki ostrożności zgodne z niżej podanymi informacjami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej.

Parametry urządzenia odpowiadają wartościom granicznym dla elektrycznego urządzenia medycznego grupy 1, klasa B (wg normy EN 60601-1-2).

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) oznacza zdolność danego urządzenia do niezawodnego funkcjonowania w jego środowisku elektromagnetycznym bez jednoczesnego emitowania do tego środowiska niedozwolonych zakłóceń elektromagnetycznych. Zakłócenia takie mogą być przenoszone przede wszystkim przez przewody przyłączeniowe lub powietrze.

Niedopuszczalne zakłócenia pochodzące ze środowiska mogą doprowadzić do błędnych wskazań, niedokładnych wartości pomiarowych lub nieprawidłowego zachowania wagi krzeselkowej MCC-NM. Analogicznie w pewnych okolicznościach waga krzeselkowa MCC-NM może powodować takie same zakłócenia w innych urządzeniach. W celu usunięcia problemów zaleca się podjęcie jednego lub kilku z niżej wymienionych działań:

- Zmienić ustawienie lub odstęp urządzenia względem źródła zakłóceń.
- Ustawić wzgl. użytkować wagę krzeselkową MCC-NM w innym miejscu.
- Podłączyć wagę krzeselkową MCC-NM do innego źródła prądu.
- W razie dalszych pytań skontaktować się z naszym serwisem.

Nieuprawnione modyfikacje albo rozbudowy urządzenia wzgl. użycie niezalecanych akcesoriów (np. zasilacza sieciowego lub przewodów połączeniowych) mogą powodować zakłócenia. Producent nie ponosi za nie odpowiedzialności. Ponadto takie modyfikacje mogą doprowadzić do utraty uprawnień do użytkowania urządzenia.



Zakłócenia wagi krzeselkowej MCC-NM mogą powodować urządzenia wysyłające sygnały wysokiej częstotliwości (telefony komórkowe, nadajniki radiowe, radioodbiorniki). Dlatego nie należy ich używać w pobliżu wagi krzeselkowej MCC-NM. W rozdziale 0 podano informacje dotyczące zalecanych odstępów minimalnych.

6.2 Emisje elektromagnetyczne

Wytyczne i deklaracja producenta — emisje zakłóceń elektromagnetycznych		
Waga krzeselkowa MCC-NM jest przeznaczona do pracy w jednym z niżej wymienionych środowisk elektromagnetycznych. Klient lub użytkownik wagi krzeselkowej MCC-NM powinien zapewnić, że będzie ona pracowała w tego rodzaju środowisku.		
Pomiary emisji zakłóceń	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Emisje wysokiej częstotliwości wg normy CISPR 11/EN 55011	Grupa 1	Waga krzeselkowa MCC-NM wykorzystuje energię wysokiej częstotliwości wyłącznie na potrzeby swoich funkcji wewnętrznych. Dlatego jej emisja wysokiej częstotliwości jest bardzo niska, co czyni nieprawdopodobnym występowanie zakłóceń w sąsiednich urządzeniach elektronicznych.
Emisje wysokiej częstotliwości wg normy CISPR 11/EN 55011	Klasa B	Waga krzeselkowa MCC-NM jest przeznaczona 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 składowych harmoniczných wg normy IEC 61000-3-2	Klasa A	
Emisje wynikające z wahań napięcia/migotania wg normy IEC 61000-3-3	Zgodne	

Wagi krzeselkowej MCC-NM nie można używać w bezpośredniej bliskości innych urządzeń lub ustawionych w stos z innymi urządzeniami. Gdy tego rodzaju praca jest wymagana, wówczas wagę krzeselkową MCC-NM należy obserwować, sprawdzając jej zgodną z przeznaczeniem pracę w takim ustawieniu.

6.3 Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne

Wytyczne i deklaracja producenta — odporność na zakłócenia elektromagnetyczne			
<p>Waga krzeselkowa MCC-NM jest przeznaczona do pracy w jednym z niżej wymienionych środowisk elektromagnetycznych. Klient lub użytkownik wagi krzeselkowej MCC-NM powinien zapewnić, że będzie ona pracowała w tego rodzaju środowisku.</p>			
Badania odporności na zakłócenia	Poziom probierczy wg normy IEC 60601	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
<p>Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) wg normy IEC 61000-4-2</p>	<p>± 6 kV, wyładowanie kontaktowe</p> <p>± 8 kV, wyładowanie w powietrzu</p>	<p>± 6 kV</p> <p>± 8 kV</p>	<p>Podłogi powinny być wykonane z drewna lub betonu lub pokryte płytkami ceramicznymi. Jeżeli podłoga wykonana jest z materiału syntetycznego, względna wilgotność powietrza powinna wynosić co najmniej 30%.</p>
<p>Szybkie przejściowe zaburzenia elektryczne/ sygnały synchronizacji koloru wg normy IEC 61000-4-4</p>	<p>± 2 kV, dla przewodów sieciowych</p> <p>± 1 kV, dla przewodów wejściowych i wyjściowych</p>	<p>± 2 kV</p> <p>± 1 kV</p>	<p>Jakość napięcia zasilającego powinna odpowiadać typowemu środowisku handlowemu lub szpitalnemu.</p>
<p>Napięcia udarowe/udary wg normy IEC 61000-4-5</p>	<p>± 1 kV, napięcie przewód zewnętrzny – przewód zewnętrzny</p> <p>± 2 kV, napięcie przewód zewnętrzny – ziemia</p>	<p>± 1 kV</p> <p>Nie dotyczy</p>	<p>Jakość napięcia zasilającego powinna odpowiadać typowemu środowisku handlowemu lub szpitalnemu.</p>
<p>Zapady napięcia, krótkie przerwy lub wahania napięcia zasilającego wg normy IEC 61000-4-11</p>	<p>$< 5\% U_T$ ($> 95\%$ redukcji U_T) dla 1/2 okresu</p> <p>$40\% U_T$ ($> 60\%$ redukcji U_T) dla 5 okresów</p> <p>$70\% U_T$ ($> 30\%$ redukcji U_T) dla 25 okresów</p> <p>$< 5\% U_T$ ($> 95\%$ redukcji U_T) dla 5 s</p>	<p>Spełnienie wymagań dla wszystkich wymaganych warunków.</p> <p>Kontrolowane wyłączenie. Powrót do sytuacji bez zagrożenia po interwencji użytkownika.</p>	<p>Jakość napięcia zasilającego powinna odpowiadać typowemu środowisku handlowemu lub szpitalnemu. Jeżeli użytkownik urządzenia medycznego wymaga kontynuacji działania także po wystąpieniu zaników zasilania elektrycznego, zalecamy zasilanie wagi krzeselkowej MCC-NM za pomocą zasilacza bezprzewodowego lub akumulatora.</p>
<p>Pole magnetyczne o częstotliwości napięcia zasilającego (50/60 Hz) wg normy IEC 61000-4-8</p>	<p>3 A/m</p>	<p>3 A/m</p> <p>50/60 Hz</p>	<p>Pola magnetyczne o częstotliwości sieciowej powinny odpowiadać wartościom typowym, jakich należy przestrzegać w środowisku handlowym i szpitalnym.</p>
<p>UWAGA: U_T oznacza napięcie przemienne sieci przed zastosowaniem poziomu probierczego.</p>			

Wytyczne i deklaracja producenta — odporność na zakłócenia elektromagnetyczne

Waga krzesłkowa MCC-NM jest przeznaczona do pracy w jednym z niżej wymienionych środowisk elektromagnetycznych. Klient lub użytkownik wagi krzesłkowej MCC-NM powinien zapewnić, że będzie ona pracowała w tego rodzaju środowisku.

Badania odporności na zakłócenia	Poziom próbiecny wg normy IEC 60601	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Przewodzone zaburzenia wysokiej częstotliwości wg normy IEC 61000-4-6	$3 V_{rms}$ od 150 kHz do 80 MHz	3 V	Przenośnych i mobilnych urządzeń radiowych nie powinno się używać przy urządzeniu medycznym, wraz z jego przewodami, w odległości mniejszej niż odstęp ochronny obliczony według odpowiedniego równania dla częstotliwości roboczej nadajnika. Zalecany odstęp ochronny: $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ dla częstotliwości od 80 MHz do 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ dla częstotliwości od 800 MHz do 2,5 GHz gdzie „P” oznacza moc znamionową nadajnika w watach (W) zgodną z danymi producenta nadajnika, a „d” oznacza zalecany odstęp ochronny w metrach (m). Natężenie pola stacjonarnych nadajników radiowych dla wszystkich częstotliwości zgodnie z pomiarem wykonanym lokalnie ^a powinno być mniejsze niż poziom zgodności. ^b W otoczeniu urządzeń oznaczonych poniższym znakiem jest możliwe wystąpienie zakłóceń.
Emitowane zaburzenia wysokiej częstotliwości wg normy IEC 61000-4-3	$3 V_{rms}$ 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 mieć zastosowania we wszystkich przypadkach.

Na rozprzestrzenianie się zaburzeń elektromagnetycznych mają wpływ: absorpcja i odbicia budynku, przedmioty oraz ludzie.

^a Nie można teoretycznie wcześniej w dokładny sposób określić natężenia pola nadajników stacjonarnych, np. stacji bazowych radiotelefonów i mobilnych radiostacji lądowych, radiostacji amatorskich, nadajników radiowych o częstotliwości AM i FM oraz nadajników telewizyjnych. Aby uzyskać dokładne informacje dotyczące środowiska elektromagnetycznego nadajników stacjonarnych, należy przestudiować zjawiska występujące w danej lokalizacji. Jeżeli zmierzone natężenie pola w danym miejscu użytkownika przekracza wyżej podane poziomy zgodności, wagę krzesłkową MCC-NM należy obserwować w celu upewnienia się o jej zgodnym z przeznaczeniem działaniu. W razie zaobserwowania nietypowych parametrów funkcjonalnych może być konieczne podjęcie dodatkowych działań, np. zmiana ustawienia lub lokalizacji urządzenia medycznego.

^b Przy zakresie częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenie pola nie powinno przekraczać 3 V/m.

6.3.1 Zasadnicze parametry funkcjonalne



Waga krzeselkowa MCC-NM nie spełnia żadnych zasadniczych parametrów funkcjonalnych określonych w normie IEC 60601-1. System może być zakłócony przez inne urządzenia także wtedy, gdy urządzenia te spełniają wymagania dotyczące emisji zgodne z normą CISPR.

6.4 Odstępy minimalne

Zalecane odstępy ochronne pomiędzy przenośnymi i mobilnymi urządzeniami telekomunikacyjnymi wysokiej częstotliwości a urządzeniem medycznym

Waga krzeselkowa MCC-NM jest przeznaczona do pracy w środowisku elektromagnetycznym o kontrolowanych zaburzeniach wysokiej częstotliwości. Klient lub użytkownik wagi krzeselkowej MCC-NM może uniknąć zakłóceń elektromagnetycznych poprzez zachowanie minimalnego odstępu pomiędzy przenośnymi i mobilnymi urządzeniami telekomunikacyjnymi (nadajnikami) wysokiej częstotliwości a wagą krzeselkową MCC-NM — uzależnionego od mocy wyjściowej urządzenia komunikacyjnego, patrz niżej.

Moc znamionowa nadajnika W	Odstęp ochronny, w zależności od 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 $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12,00	12,00	23,00

W przypadku nadajników, których maksymalna moc znamionowa nie została uwzględniona w powyższej tabeli zalecany odstęp ochronny „d” w metrach (m) można określić przy użyciu równania podanego w odpowiedniej kolumnie, przy czym „P” oznacza maksymalną moc znamionową nadajnika w watach (W) zgodną z danymi producenta nadajnika.

UWAGA 1: Przy częstotliwości 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres częstotliwości.

UWAGA 2: Wytyczne te mogą nie mieć zastosowania we wszystkich przypadkach.

Na rozprzestrzenianie się zaburzeń elektromagnetycznych mają wpływ: absorpcja i odbicia budynku, przedmioty oraz ludzie.

7 Transport i składowanie

7.1 Kontrola przy odbiorze

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

7.2 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.
- ⇒ Zabezpieczyć wszystkie elementy przed ześlizgnięciem i uszkodzeniem.

8 Rozpakowanie, ustawianie i uruchamianie

8.1 Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji

Wagi zostały skonstruowane w taki sposób, aby w normalnych warunkach eksploatacyjnych zapewniały uzyskiwanie wiarygodnych wyników ważenia. Wybór prawidłowej lokalizacji wagi zapewnia jej dokładną i szybką pracę.

W miejscu ustawienia należy przestrzegać następujących zasad:

- 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.

8.2 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.

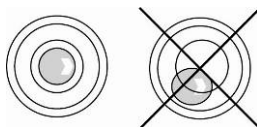
8.3 Zakres dostawy

- Waga
- Instrukcja obsługi
- Zasilacz sieciowy (zgodny z normą EN 60601-1)
- Torba na wyposażenie

8.4 Ustawianie wagi krzeselkowej



- ⇒ Ustawić wagę na płaskiej powierzchni.
- ⇒ Sprawdzić, czy pęcherzyk powietrza w libelce (poziomnicy) znajduje się w zaznaczonym obszarze.



- ⇒ Jeżeli pęcherzyk powietrza w libelce (poziomnicy) **nie** znajduje się w zalecanym obszarze, używając nóżek regulacyjnych, wypoziomować wagę w sposób opisany w rozdz. 8.4.1:
- ⇒ Regularnie sprawdzać wypoziomowanie.

8.4.1 Poziomowanie



Poziomowanie może być wykonywane wyłącznie przez specjalistę posiadającego gruntowną wiedzę w zakresie obchodzenia się z wagami.

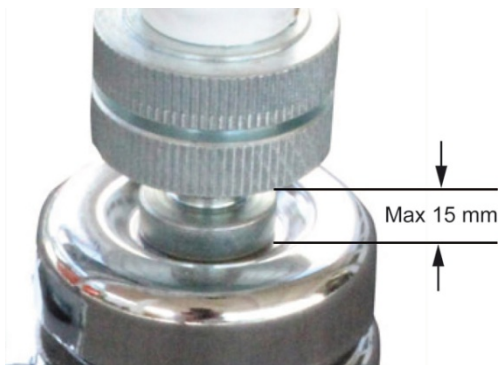
- ⇒ Ustawić wagę na płaskiej powierzchni.
- ⇒ Zablokować hamulce.



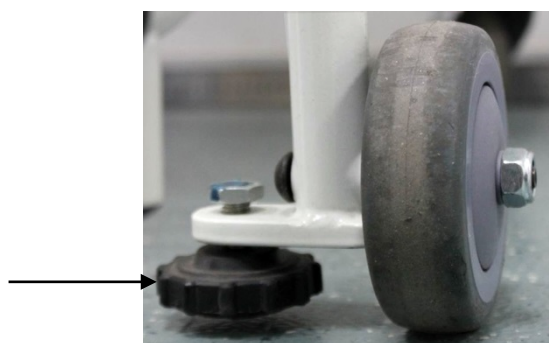
- ⇒ Wkręcić/wykręcić koło (1), aby pęcherzyk powietrza w libelce (poziomnicy) znalazł się wewnątrz czarnego okręgu.



- ⇒ Dokręcić nakrętki zabezpieczające (2) całkowicie do góry.



Szerokość szczeliny może wynosić maks. 15 mm!



Zablokować przednie kółka wózka za pomocą nóżek regulacyjnych.

8.5 Zasilanie sieciowe



Gniazdo zasilacza sieciowego

Zasilanie elektryczne jest realizowane przy użyciu zewnętrznego zasilacza sieciowego. Nadrukowana wartość napięcia musi być zgodna z napięciem lokalnym.

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

Gniazdo zasilania sieciowego jest oznaczone małą naklejką z boku wyświetlacza:



Jeżeli waga jest podłączona do napięcia sieciowego, świeci dioda LED. Wskaźnik LED informuje o stanie naładowania akumulatora.

zielony: Akumulator jest w pełni naładowany

niebieski: Akumulator jest ładowany

8.5.1 Linka zabezpieczająca

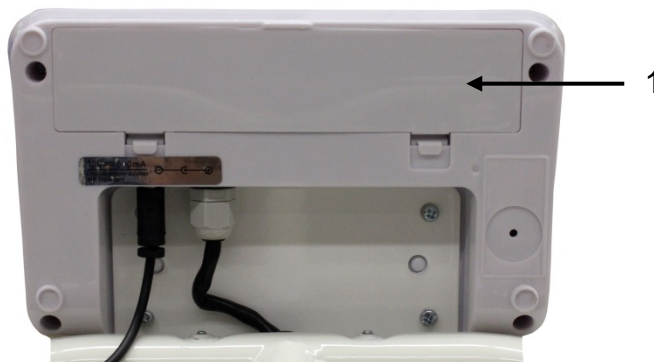
Linka zabezpieczająca do redukcji naciągu przewodu sieciowego.



Zastosowanie:


Montaż w celu zredukowania naciągu pomiędzy przewodem sieciowym (zasilaczem sieciowym) a wyświetlaczem.

8.6 Praca z zasilaniem akumulatorowym



Otworzyć pokrywę zasobnika akumulatora (1) na spodzie wyświetlacza i podłączyć akumulator.

Przed pierwszym użyciem akumulator należy ładować przez co najmniej 12 godzin.

Wyświetlenie na wskaźniku masy symbolu  oznacza, że pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana. Waga może jeszcze pracować przez kilka minut, następnie zostanie automatycznie wyłączona w celu oszczędzania akumulatora. Akumulator należy naładować.



Napięcie spadło poniżej określonego minimum



Pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana




Akumulator jest w pełni naładowany

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

8.7 Praca z zasilaniem bateryjnym

Alternatywnie do pracy z zasilaniem akumulatorowym istnieje możliwość pracy wagi z zasilaniem bateryjnym (6 baterii typu AA).

Otworzyć pokrywę zasobnika baterii (1) na spodzie wyświetlacza i włożyć baterie w sposób pokazany poniżej. Ponownie zablokować pokrywę zasobnika baterii. Po wyczerpaniu baterii na wyświetlaczu wagi zostanie wyświetlony symbol . Baterie należy wymienić. W celu oszczędzania baterii waga jest wyłączana automatycznie (patrz rozdz. 11.6 „Funkcja Auto Off”).



Pojemność baterii wyczerpana







Pojemność baterii zostanie wkrótce wyczerpana



Baterie są w pełni naładowane

Wkładanie baterii:

Zdjąć pokrywę zasobnika baterii.	
Podłączyć uchwyt na baterie do styku obudowy w sposób pokazany na rysunku.	
Włożyć uchwyt na baterie.	
Włożyć baterie do zasobnika baterii i zablokować pokrywę zasobnika baterii.	

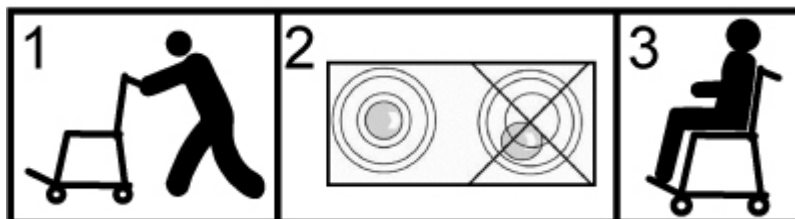
8.8 Pierwsze uruchomienie

Aby uzyskiwać dokładne wyniki ważenia za pomocą wag elektronicznych, należy zapewnić wagom uzyskanie odpowiedniej temperatury roboczej (patrz „Czas nagrzewania”, rozdz. 1). W czasie nagrzewania wagi muszą być podłączone do zasilania elektrycznego i włączone (zasilanie sieciowe lub bateryjne).

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

9 Praca


Po przetransportowaniu wagi do pacjenta, przed rozpoczęciem procesu ważenia wagę należy wypoziomować, patrz rysunek poniżej.




Wchodzić na wagę krzesłkową i schodzić z niej tylko w obecności wykwalifikowanej osoby (patrz rozdz. 4.2).


9.1 Ważenie



- ⇒ Włączyć wagę, naciskając przycisk . Zostanie przeprowadzony test segmentów wagi. Waga jest gotowa do ważenia zaraz po wyświetleniu wskazania masy „0,0 kg”.



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

- ⇒ Posadzić osobę na środku wagi.
- ⇒ Rozłożyć (opuścić) podnóżki i podłokietniki. Oprzeć obie stopy ważonej osoby na podnóżkach.
- ⇒ Położyć przedramiona ważonej osoby na podłokietnikach.
- ⇒ Począkać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji , następnie odczytać wynik ważenia.
- ⇒ Po zakończeniu ważenia ponownie złożyć (podnieść) podnóżki i podłokietniki.



- Jeżeli osoba jest cięższa niż maksymalny zakres ważenia, na wyświetlaczu zostanie wyświetlone wskazanie „OL” (= przeciążenie).

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.



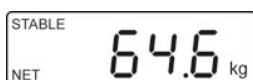
(przykład)

⇒ Położyć przedmiot (np. ręcznik lub podkładkę) na siedzisku.



⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone wskazanie zerowe.


⇒ Na dole, po lewej stronie zostanie wyświetlony wskaźnik „NET”.



(przykład)

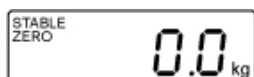
⇒ Posadzić osobę na środku siedziska.
Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji „STABLE”, następnie odczytać wynik ważenia.




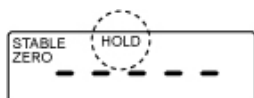
- Jeżeli waga jest nieobciążona, zapamiętana wartość tary zostanie wyświetlona z ujemnym znakiem wartości.
- W celu skasowania zapamiętanej wartości tary odciążyc wagę i nacisnąć przycisk .

9.3 Funkcja „Hold”

Waga posiada zintegrowaną funkcję wstrzymywania (wyznaczanie wartości średniej). Umożliwia to dokładne ważenie osoby, chociaż nie siedzi ona spokojnie na siedzisku.

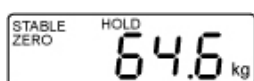


⇒ Włączyć wagę, naciskając przycisk . Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji „STABLE”.



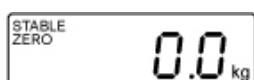
⇒ Nacisnąć przycisk , na wyświetlaczu zostanie wyświetlone wskazanie „-----” i symbol „HOLD”.

⇒ Posadzić osobę na środku siedziska.



(przykład)

⇒ Po chwili zostanie wyświetlony wskaźnik stabilizacji „STABLE”, a wartość masy ciała osoby zostanie wyświetlona i „zamrożona”.




Po odciążeniu wagi wartość masy będzie wyświetlana jeszcze przez ok. 10 sekund, następnie waga zostanie automatycznie przełączona w tryb ważenia. Symbol „HOLD” zgaśnie.



Wyznaczenie wartości średniej nie jest możliwe przy zbyt dużej ruchliwości.


9.4 Wyświetlanie drugiego miejsca po przecinku (wartość nielegalizowana)

W czasie wyświetlania wartości masy nacisnąć i przez ok. 2 s przytrzymać wciśnięty przycisk . Na ok. 5 s zostanie wyświetlone drugie miejsce po przecinku.

9.6 Oznaczanie wskaźnika masy ciała (Body Mass Index)

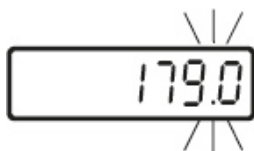
Warunkiem obliczenia wskaźnika BMI jest podanie wzrostu danej osoby. Powinien być on znany.




⇒ Włączyć wagę, naciskając przycisk .

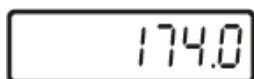



⇒ Ustawić osobę na środku siedziska.




⇒ Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji „STABLE”.


⇒ Nacisnąć przycisk .
Zostanie wyświetlony ostatnio wprowadzony wzrost, aktywna pozycja miga.



⇒ Wprowadzić wzrost za pomocą przycisków  i .

⇒ Potwierdzić wprowadzoną wartość, naciskając przycisk .
Od tego momentu waga znajduje się w trybie BMI, jest wyświetlany symbol „BMI”, wskazanie w „kg” gaśnie.
Zostanie wyświetlona oznaczona wartość BMI.



⇒ Powrócić do trybu ważenia, naciskając przycisk .
Symbol „BMI” zgaśnie, zostanie wyświetlone wskazanie w „kg”.



- Niezawodne oznaczenie wskaźnika BMI jest możliwe tylko przy wzroście w zakresie od 100 cm do 200 cm i masie ciała > 10 kg.
- Przy niespokojnych ważeniach wskazanie można ustabilizować za pomocą funkcji „Hold”.

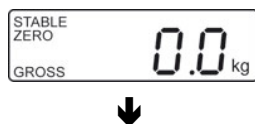
9.6.1 Klasyfikacja wartości wskaźnika BMI


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).

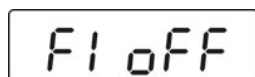
Kategoria	BMI (kg/m ²)	Ryzyko schorzeń towarzyszących nadwadze
Niedowaga	< 18,5	niskie
Masa normalna	18,5–24,9	przeciętne
Nadwaga	≥ 25,0	
Przedotyłość	25,0–29,9	lekko zwiększone
I stopień otyłości	30,0–34,9	zwiększone
II stopień otyłości	35,0–39,9	wysokie
III stopień otyłości	≥ 40	bardzo wysokie

9.7 Funkcja automatycznego wyłączenia „Auto Off”

Brak obsługi wyświetlacza lub powierzchni ważenia powoduje automatyczne wyłączenie wagi po ustawionym czasie.

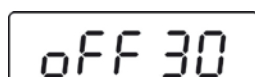


⇒ W trybie ważenia nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlona pierwsza funkcja **[F1 oFF]**.



(przykład)

⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlony ostatnio zapamiętany czas, np. **[oFF 15]**.




(przykład)


⇒ Tak często naciskać przycisk , aż zostanie wyświetlony żądany czas, np. **[oFF 30]**.

[oFF 0]	Funkcja AUTO OFF nieaktywna
[oFF 3]	System wagowy zostanie wyłączony po 3 minutach
[oFF 5]	System wagowy zostanie wyłączony po 5 minutach
[oFF 15]	System wagowy zostanie wyłączony po 15 minutach
[oFF 30]	System wagowy zostanie wyłączony po 30 minutach

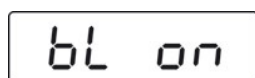
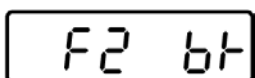
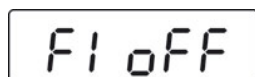


⇒ Zapamiętać wybrany czas, naciskając przycisk , zostanie wyświetlone wskazanie **[F1 oFF]**.



⇒ Powrócić do trybu ważenia, naciskając przycisk .

9.8 Podświetlanie wyświetlacza



(przykład)



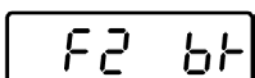
⇒ W trybie ważenia nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlona pierwsza funkcja **[F1 oFF]**.


⇒ Tak często naciskać przycisk , aż zostanie wyświetlone wskazanie **[F2 bk]**.

⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone ostatnio zapamiętane ustawienie, np. **[bL on]**.

⇒ Wybrać żądane ustawienie, naciskając przycisk .

bL on	Podświetlanie stale włączone
bL oFF	Podświetlanie wyłączone
bL AU	Automatyczne podświetlanie tylko po obciążeniu powierzchni ważenia lub naciśnięciu przycisku



⇒ Zapisać wybrane ustawienie, naciskając przycisk , zostanie wyświetlone wskazanie **[F2 bk]**.



⇒ Powrócić do trybu ważenia, naciskając przycisk .

10 Menu









W przypadku wag legalizowanych dostęp do menu serwisowego „tCH” jest zablokowany.

W celu usunięcia blokady dostępu należy zniszczyć plombę i nacisnąć przełącznik adiustacji. Położenie przełącznika adiustacji, patrz rozdz. 15.




Uwaga:

Po zniszczeniu plomby, a przed ponownym użyciem systemu wagowego w zastosowaniach wymagających legalizacji, system wagowy musi zostać ponownie zlegalizowany przez uprawnioną jednostkę notyfikowaną i odpowiednio oznakowany poprzez umieszczenie nowej plomby.

10.1 Nawigacja w menu

Wywołanie menu	⇒ W trybie ważenia nacisnąć przycisk  , zostanie wyświetlona pierwsza funkcja [F1 OFF].
Wybór funkcji	⇒ Naciskając przycisk  , wybrać kolejno poszczególne punkty menu.
Zmiana ustawień	⇒ Potwierdzić wybór funkcji, naciskając przycisk  . Zostanie wyświetlone aktualne ustawienie. ⇒ Wybrać żądane ustawienie, naciskając przycisk  i potwierdzić, naciskając przycisk  , waga zostanie przełączona z powrotem do menu.
Opuszczanie menu/ powrót do trybu ważenia	⇒ Nacisnąć przycisk  , waga zostanie przełączona z powrotem w tryb ważenia.

10.2 Przegląd menu

Funkcja	Ustawienia	Opis
F1 oFF Automatyczne wyłączenie funkcja „Auto Off”	oFF 0*	Automatyczne wyłączenie wyłączone
	oFF 3	Automatyczne wyłączenie po 3 minut
	oFF 5	Automatyczne wyłączenie po 5 minut
	oFF 15	Automatyczne wyłączenie po 15 minut
	oFF 30	Automatyczne wyłączenie po 30 minut
F2 bk Podświetlanie wyświetlacza	bL on	Podświetlanie wyświetlacza włączone
	bL oFF	Podświetlanie wyświetlacza wyłączone
	bL AU*	Automatyczne włączanie podświetlania wyświetlacza w czasie obsługi wagi
F3 Str Śledzenie tary W urządzeniach z dopuszczeniem typu funkcja jest zablokowana.	Str on	Śledzenie tary włączone
	Str oFF*	Śledzenie tary wyłączone
tCH Menu serwisowe	Pin	Przy wskazaniu „Pin” nacisnąć przełącznik adiustacji. Następnie kolejno nacisnąć przyciski  ,  i  .
P1 Spd Szybkość wskazań	15*	Nieudokumentowane
	30	
	60	
	7,5	
P2 CAL	Adiustacja, patrz rozdz. 16.1	
P3 Pro	tri*	Nieudokumentowane
	CoUnt	Nieudokumentowane
	rESEt	Przywracanie ustawień fabrycznych wagi
	SEtGrA	Nieudokumentowane

* Ustawienie fabryczne


11 Komunikaty błędów

Wskaźnik

Opis

Err4

Przekroczenie górnej granicy zakresu zerowego

(w czasie włączania lub po naciśnięciu przycisku )

- Materiał ważony znajduje się na siedzisku
- Przeciążenie w czasie zerowania wagi
- Nieprawidłowy przebieg adiustacji
- Problem z ogniwoem obciążnikowym

Err6

Wartość poza zakresem przetwornika A/D (analogowo/cyfrowego)

- Uszkodzone ogniwo obciążnikowe
- Uszkodzona elektronika

Err 19

Brak możliwości inicjacji punktu zerowego

- Uszkodzone/przeciążone ogniwo pomiarowe
- Przedmioty znajdują się na platformie/mają z nią kontakt
- Nieusunięte zabezpieczenie transportowe
- Uszkodzona płyta główna

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

12 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja

12.1 Czyszczenie



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

12.2 Czyszczenie/dezynfekcja

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. Prosimy 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:

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



Nie spryskiwać urządzenia środkiem dezynfekcyjnym.

Środek dezynfekcyjny nie może wnikać do wnętrza wagi.

Natychmiast usuwać zanieczyszczenia.

12.3 Sterylizacja

Sterylizacja urządzenia jest niedozwolona.

12.4 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności

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

Zalecamy regularną kontrolę zgodności z wymogami bezpieczeństwa technicznego (STK).

Przed otwarciem wagi należy odłączyć od sieci.

12.5 Utylizacja

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

13 Pomoc w przypadku drobnych awarii

W przypadku zakłóceń przebiegu programu wagę należy na chwilę wyłączyć. 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 włożony lub rozładowany akumulator.
- Brak akumulatora.

Wskazanie masy
ulega ciągłej zmianie.

- Przeciąg/ruchy powietrza.
- Wibracje stołu/podłoża.
- Siedzisko ma kontakt z ciałami obcymi lub jest założone 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.
- Nierówno ustawiona waga.
- 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.

14 Legalizacja

Informacje ogólne:

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

- a) w obrocie handlowym, gdy cena towaru jest określana poprzez jego ważenie;
- b) przy wytwarzaniu leków w aptekach, jak również przy analizach w laboratoriach medycznych i farmaceutycznych;
- c) do celów urzędowych;
- d) przy produkcji opakowań gotowych.
- e) oznaczaniu masy w praktyce medycznej do ważenia pacjentów w celu monitorowania, diagnozowania i leczenia.

W razie wątpliwości należy zwrócić się do lokalnego Urzędu Miar.

Wskazówki dotyczące legalizacji:

Wagi oznaczone w danych technicznych jako nadające się do legalizacji posiadają dopuszczenie typu obowiązujące na terenie Unii Europejskiej. Jeżeli waga ma być stosowana w opisanym wyżej obszarze wymagającym legalizacji, wówczas musi być ona zalegalizowana, a jej legalizacja musi być regularnie odnawiana.

Ponowna legalizacja wagi odbywa się zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju. Okres ważności legalizacji, patrz rozdz. 15.1.

Należy przestrzegać przepisów prawa obowiązujących w kraju użytkowania!



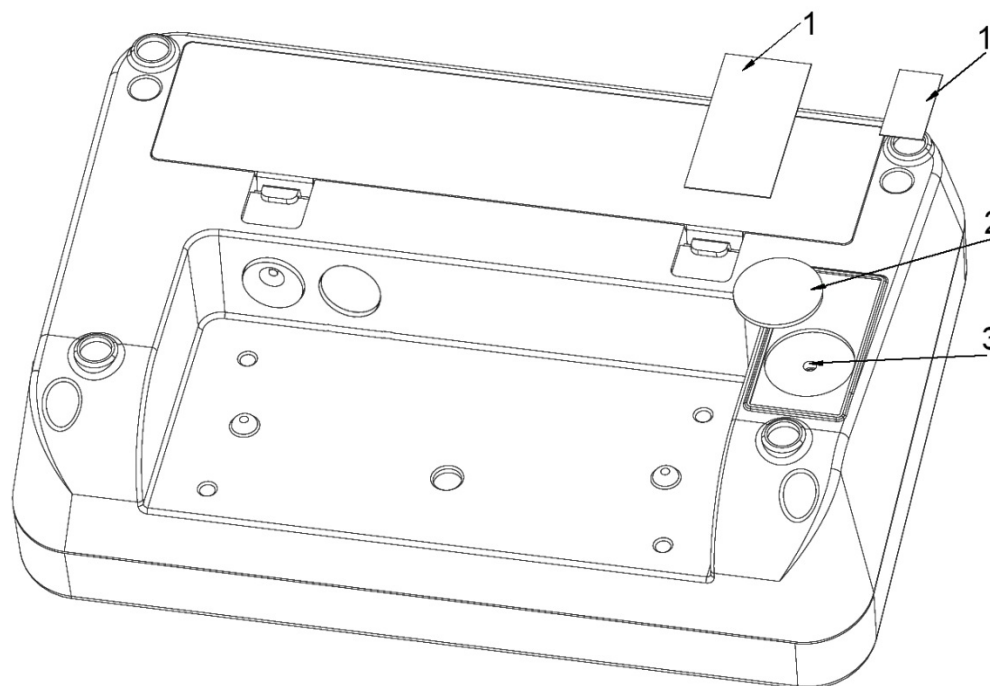
Legalizacja wagi bez plomb jest nieważna.

W przypadku wag z dopuszczeniem typu umieszczone plomby informują o tym, że waga może być otwierana i konserwowana wyłącznie przez przeszkolony i upoważniony personel specjalistyczny. Zniszczenie plomb oznacza wygaśnięcie ważności legalizacji. Należy przestrzegać ustaw i przepisów krajowych. W Niemczech jest wymagana ponowna legalizacja.

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

- **Wynik ważenia** wagi leży poza **granica dopuszczalnego błędu**. Dlatego wagę należy regularnie obciążać odważnikiem wzorcowym o znanej masie (ok. 1/3 obciążenia *Max*) i wyświetlaną wartość porównywać z masą wzorcową.
- Został przekroczony **termin ponownej legalizacji**.

Położenie przełącznika adiustacji i plomb



1. Plomba samoniszcząca
2. Osłona
3. Przełącznik adiustacji

14.1 Okres ważności legalizacji (stan aktualny w Niemczech)

Wagi osobowe (w tym wagi krzesłkowe i wagi platformowe do wózków inwalidzkich) w szpitalach	4 lata
Wagi osobowe, jeżeli ustawiane są poza szpitalami (np. w gabinetach lekarskich i domach opieki)	bezterminowo
Wagi niemowlęce i mechaniczne wagi dla noworodków	4 lata
Wagi łóżkowe	2 lata
Wagi w stacjach dializ	bezterminowo

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”).

15 Adiustacja

Ponieważ wartość przyspieszenia ziemskiego nie jest równa w każdym miejscu Ziemi, każdy wyświetlacz z podłączoną szalką wagi należy dostosować — zgodnie z zasadą ważenia wynikającą z podstaw fizyki — do przyspieszenia ziemskiego panującego w miejscu ustawienia wagi (tylko jeżeli system wagowy nie został już poddany adiustacji fabrycznej w miejscu ustawienia). Taki proces adiustacji należy przeprowadzić przy pierwszym uruchomieniu, po każdej zmianie lokalizacji, jak również w przypadku wahań temperatury otoczenia. W celu zapewnienia dokładnych wartości pomiarów dodatkowo zalecane jest cykliczne przeprowadzanie adiustacji wyświetlacza także w trybie ważenia.



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






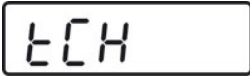






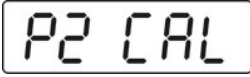












W przypadku wag legalizowanych dostęp do menu serwisowego „tCH” jest zablokowany.

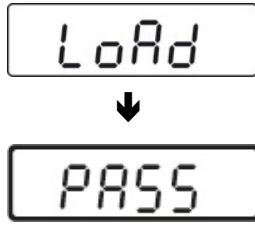


W celu usunięcia blokady dostępu należy zniszczyć plombę i nacisnąć przełącznik adiustacji. Położenie przełącznika adiustacji, patrz rozdz. 15.

Uwaga:

Po zniszczeniu plomby, a przed ponownym użyciem systemu wagowego w zastosowaniach wymagających legalizacji, system wagowy musi zostać ponownie zalegalizowany przez uprawnioną jednostkę notyfikowaną i odpowiednio oznakowany poprzez umieszczenie nowej plomby.

Realizacja:

 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>⇒ W trybie ważenia kilkakrotnie nacisnąć przycisk , aż zostanie wyświetlone menu [tCH].</p>
	<p>⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone wskazanie [Pin].</p>
	<p>⇒ Kolejno nacisnąć przyciski ,  i , zostanie wyświetlone wskazanie [P1 SPd].</p>
 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone wskazanie [P2 CAL].</p> <p>⇒ Nacisnąć przełącznik adiustacji, pozycja patrz rozdz. 15.</p>
	<p>⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone wskazanie [dESC].</p>
	<p>⇒ Kilkakrotnie nacisnąć przycisk , aż zostanie wyświetlone wskazanie [CAL].</p> <p>⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk , zostanie wyświetlone wskazanie [UnLoAd].</p>
	<p>⇒ Na siedzisku nie mogą znajdować się żadne przedmioty.</p> <p>⇒ Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji „STABLE”, następnie potwierdzić, naciskając przycisk .</p>
 <p>(przykład)</p>	<p>⇒ Zostanie wyświetlona wielkość aktualnie ustawionego odważnika adiustacyjnego. W celu dokonania zmiany wybrać zmienianą pozycję, naciskając przycisk  i zmienić wartość cyfry, naciskając przycisk .</p> <p>⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk , zostanie wyświetlone wskazanie [LoAd].</p>

	<p>⇒ Ostrożnie ustawić odważnik adiustacyjny na środku siedziska.</p> <p>⇒ Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji „STABLE”.</p> <p>⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk , zostanie wyświetlone wskazanie [PASS].</p>
	<p>Po zakończonej powodzeniem adiustacji zostanie przeprowadzony autotest wagi. W trakcie przeprowadzania autotestu zdjąć odważnik adiustacyjny, waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem w tryb ważenia.</p> <p>W przypadku wystąpienia błędu adiustacji lub użycia nieprawidłowego odważnika adiustacyjnego zostanie wyświetlony komunikat błędu, powtórzyć proces adiustacji.</p> <p>W razie wystąpienia błędu adiustacji lub użycia nieprawidłowego odważnika adiustacyjnego na wyświetlaczu zostanie wyświetlony komunikat błędu („Err 4”) — powtórzyć proces adiustacji.</p>

16 Akcesoria

Numer artykułu	Produkt
MCC-A01	Torba

17 Drukarka

Podłączona drukarka musi uzyskać dopuszczenie zgodnie z normą EN 60950 (IEC 60950) lub inną równoważną normą.