

# **KERN**

**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Telefón: +49-[0]7433-9933-0  
Fax: +49-[0]7433-9933-149  
Web: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

## **Užívateľská príručka Dojčenská váha**

### **KERN MBA**

Typ TMBA-B

Verzia 2.0  
2021-12  
SK



TMBA\_B-BA-sk-2120

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



# KERN MBA

Verzia 2.0 2021-12

## Užívateľská príručka Dojčenská váha

### Obsah

<b>1</b>	<b>Technické údaje</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Vyhlásenie o zhode</b> .....	<b>6</b>
2.1	Vysvetlenie grafických symbolov na zdravotníckych pomôckach .....	6
<b>3</b>	<b>Popis zariadenia</b> .....	<b>9</b>
3.1	Rozmery .....	10
3.2	Prehľad oznámení .....	10
3.3	Klávesnica .....	12
<b>4</b>	<b>Základné usmernenia (všeobecné informácie)</b> .....	<b>13</b>
4.1	Účel .....	13
4.2	Používanie v súlade so zamýšľaným účelom .....	13
4.3	Používanie v nesúlade so zamýšľaným účelom / kontraindikácie .....	14
4.4	Záruka .....	14
4.5	Dozor nad kontrolnými prostriedkami .....	15
4.6	Kontrola hodnovernosti .....	15
4.7	Zgłaszanie poważnych incydentów .....	15
<b>5</b>	<b>Základné bezpečnostné usmernenia</b> .....	<b>16</b>
5.1	Dodržiavanie pokynov obsiahnutých v príručke .....	16
5.2	Zaškolenie personálu .....	16
5.3	Vyhýbanie sa kontaminácii .....	16
5.4	Príprava na použitie .....	16
<b>6</b>	<b>Elektromagnetická kompatibilita (EMC)</b> .....	<b>17</b>
6.1	Všeobecné informácie .....	17
6.2	Elektromagnetické rušenie .....	19
6.2.1	Zníženie výkonu .....	19
6.3	Odolnosť voči elektromagnetickému rušeniu .....	20
6.3.1	Dôležité funkčné parametre .....	23
6.4	Minimálne vzdialenosti .....	23
<b>7</b>	<b>Doprava, skladovanie</b> .....	<b>24</b>
7.1	Kontrola pri prebratí .....	24

7.2	Obal / spätná preprava .....	24
<b>8</b>	<b>Rozbalenie, nastavenie a spustenie .....</b>	<b>25</b>
8.1	Miesto postavenia, miesto používania .....	25
8.2	Rozbalenie .....	25
8.3	Rozsah dodávky .....	25
8.4	Umiestnenie.....	26
8.5	Činnosť pri napájaní batériami: .....	26
8.6	Zapojenie do siete (možnosť) .....	29
8.7	Voliteľné vybavenie - sieťové adaptéry .....	29
8.8	Prvé spustenie.....	29
<b>9</b>	<b>Činnosť .....</b>	<b>29</b>
9.1	Váženie .....	29
9.2	Tarovanie váhy .....	30
9.3	Funkcia „HOLD“ .....	31
9.4	Funkcia „Auto-off“ (funkcia automatického vypínania) .....	31
9.5	Používanie voliteľného vybavenia – mierky na meranie výšky MBA-A01 .....	32
9.6	Používanie voliteľného vybavenia - karty WiFi YMI-A01 (TMBA-A02-A) .....	33
9.6.1	Funkcia tlaču .....	34
9.6.2	Príkazy pre diaľkové ovládanie .....	34
<b>10</b>	<b>Menu .....</b>	<b>35</b>
10.1	Navigácia v menu .....	35
10.2	Prehľad menu .....	36
<b>11</b>	<b>Chybové hlásenia .....</b>	<b>37</b>
<b>12</b>	<b>Údržba, udržiavanie v efektívnom stave, likvidácia .....</b>	<b>38</b>
12.1	Čistenie .....	38
12.2	Čistenie/dezinfekcia .....	38
12.3	Sterilizácia .....	38
12.4	Údržba, udržiavanie v efektívnom stave.....	38
12.5	Likvidácia.....	38
<b>13</b>	<b>Pomoc v prípade drobných porúch.....</b>	<b>39</b>
<b>14</b>	<b>Overenie .....</b>	<b>40</b>
14.1	Obdobie platnosti overenia (aktuálny stav v Nemecku) .....	41
<b>15</b>	<b>Vykonanie nastavenia.....</b>	<b>42</b>
<b>16</b>	<b>Vybavenie (voliteľné .....</b>	<b>44</b>

## 1 Technické údaje

KERN	MBA 10K-3M
Číslo produktu / typ	TMBA 15K-3M-B
Rozsah váženia ( <i>Max</i> )	15 kg
Minimálna záťaž ( <i>Min</i> )	0,1 kg
Hodnota dielika ( <i>d</i> )	0,005 kg
Overovací dielik ( <i>e</i> )	0,005 kg
Dokladnosť przy legalizacji pierwotnej	na 2,5 kg = 0,5 e >2,5 kg-10 kg = 1 e >10 kg – 15 kg = 1,5 e
Linearita	0,005 kg
Displej	LCD s číslicami s výškou 25 mm
Odporúčané závažie pre určenie nastavenia (trieda) mimo rozsahu dodávky	15 kg (M1)
Doba nábehu signálu (typická)	3 s
Čas zahrievania	10 min
Pracovná teplota	10°C ... +40°C
Podmienky skladovania a prepravy	od –10°C do +60°C, a od 30% do 90% relatívnej vlhkosti atmosférický tlak: 700–1060 hPa
Vlhkosť vzduchu	max. 80% (bez kondenzácie)
Atmosférický tlak (kPa)	70–106 kPa
Vstupné napätie	100–240 V, 50/60 Hz
Výstupné napätie elektrického napájania	12 V/DC / 500 mA/DC
Použitie batérií	6 batérií 1,5 V, typ AA
	Doba práce pri napájaní batériami: bez namontovanej WiFi karty: 50 h
Funkcia „Auto-Off“	po 30, 60, 180 s alebo pri nastavení Off bez zmeny záťaže, možnosť nastavenia
Rozmery v plne zostavenom stave (Š x H x V) mm	890 x 470 x 175
Vanička dojčenskej váhy (Š x H x V) mm	600 x 260
Hmotnosť (netto) kg	4,6
Overené v súlade so smernicou 2014/31/EÚ	trieda III
Zdravotnícka pomôcka v súlade so smernicou 93/42/EHS	trieda I m (s funkciou merania)
Mierka na meranie výšky, namontovaná, možnosť	model MBA-A01, rozsah merania 40-80 cm
WiFi	WiFi karta, ako možnosť

---

## 2 Vyhlásenie o zhode

---

Aktuálne vyhlásenie o zhode ES/EÚ je dostupné online na adrese:

[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)



V prípade overených váh (= váh, ktoré podstúpili procedúru hodnotenia zhody) je vyhlásenie o zhode súčasťou balenia.  
Iba také váhy sú zdravotníckymi pomôckami.

### 2.1 Vysvetlenie grafických symbolov na zdravotníckych pomôckach

Všetky zdravotnícke váhy s takýmto označením spĺňajú požiadavky nasledovných smerníc:



1. 2014/31/EÚ: Smernica o váhach s neautomatickou činnosťou
2. 93/42/ES: Smernica týkajúca sa zdravotníckych pomôcok



Váhy označené takýmto znakom podstúpili procedúru overenia zhody v súlade so smernicou 2014/31/EÚ pre váhy s triedou presnosti III. Dokladnosť wagi, patrz rozdział 1 „Dane techniczne”

**WF 202795**

Označenie sériového čísla pre každé zariadenie umiestnené na zariadení aj na jeho obale

(príklad čísla)



Označenie dátumu výroby zdravotníckej pomôcky

(rok aj mesiac sú uvedené ako príklad)

**2021-02**



„Prosíme, dodržiavajte pokyny z priloženej dokumentácie“  
alebo „Prosíme, dodržiavajte pokyny pre používanie“



Dodržiavajte pokyny pre používanie



Dodržiavajte pokyny pre používanie

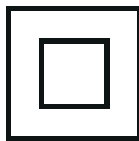


Označenie výrobcu zdravotníckej pomôcky a jeho adresa

**Kern & Sohn GmbH**  
Ziegelei 1  
72336 Balingen, Nemecko  
[www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



Elektrická zdravotnícka pomôcka s doplnkovým vybavením pre typ B



Zariadenie triedy ochrany II



Opatrebované zariadenia nepatria do komunálneho odpadu!

Je možné odovzdať ich v zberných bodoch komunálneho odpadu.



Údaje týkajúce sa napätia napájajúceho váhu s určením polaritu



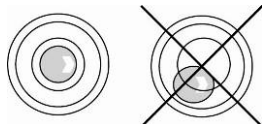
Napätie jednosmerného prúdu



Informácia



Aby sa predišlo nehodám, je potrebné neustále dohliadať na dieťa nachádzajúce sa na vaničke váhy. Je potrebné postupovať v súlade s pokynom uvedeným na vaničke váhy!



Pred použitím je potrebné váhu vyrovnať.



---

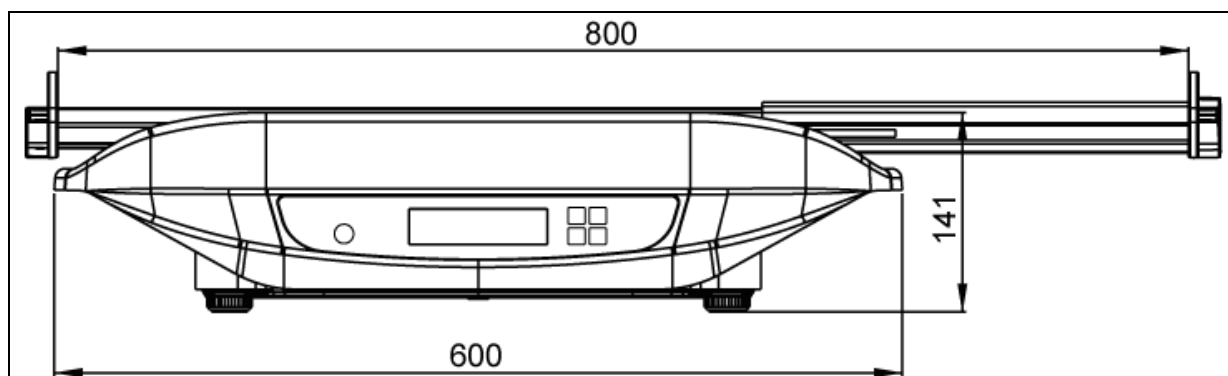
### 3 Popis zariadenia

---

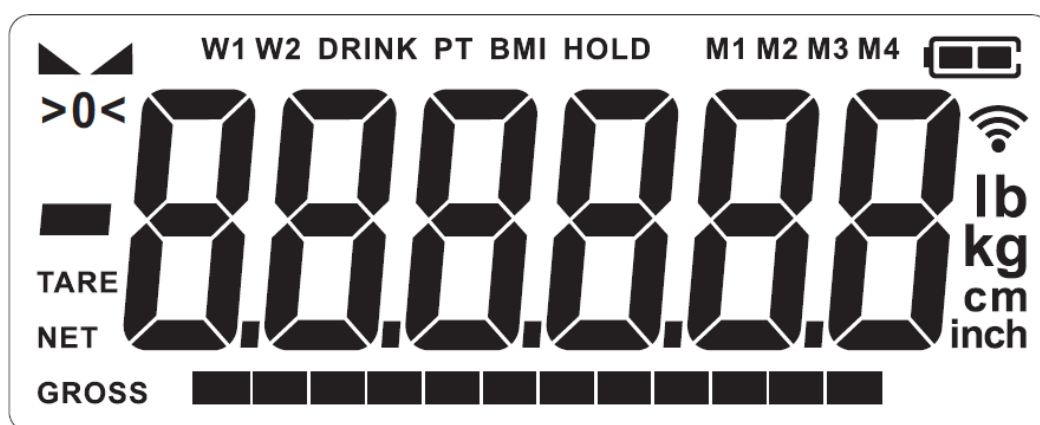



1. Mierka na meranie výšky (voliteľná)
2. Vanička dojčenskej váhy
3. Klávesnica
4. LED displej
5. Libela (vodováha)
6. Sieťová zástrčka
7. Gumené nožičky (s nastaviteľnou výškou)
8. Priestor na batérie / prepínač nastavenia vo vnútri
9. Priestor na WiFi kartu






### 3.1 Rozmery



### 3.2 Prehľad oznámení







Označenie	Názov	Popis
<b>BRUTTO</b>	Označenie hmotnosti brutto	Svieti pri určení hmotnosti doččaťa brutto
<b>NETTO</b>	Označenie hmotnosti netto	Svieti pri určení hmotnosti doččaťa netto Svieti po tarovaní váhy
<b>TARA</b>	Označenie tarovania	Svieti po tarovaní váhy
<b>→0←</b>	Označenie vynulovania	Ak nie je na váhe napriek odobratí záťaže z vaničky zobrazená hodnota nula, je potrebné stlačiť tlačidlo  . Po krátkej chvíli sa váha vynuluje.

	Označenie stabilizácie	Váha sa nachádza v stabilnom stave
<b>W1 – W2</b>	Označenie rozsahu váženía	Svieti, keď sa záťaž nachádza v zobrazenom rozsahu
<b>HOLD</b>	Funkcia „Hold“	Zobrazuje sa pri aktívnej funkcii „Hold“
	Symbol batérie	Svieti, keď sa hodnota napätia zníži pod uvedené minimum
		Svieti, ak čoskoro dôjde k vybitiu batérie
		Svieti, keď je batérie úplne nabitá
	Symbol Wi-Fi	Ukazuje status Wi-Fi pripojenia a intenzitu Wi-Fi signálu (iba modely s Wi-Fi modulom)

### 3.3 Klávesnica



Tlačidlo	Názov	Funkcia
	Tlačidlo <b>ON/OFF</b>	Zapínanie/vypínanie <b>Pri zadaní číselnej hodnoty:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presunutie desatinnej čiarky vpravo</li></ul> <b>V menu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Potvrdenie voľby</li></ul>
	Tlačidlo <b>HOLD</b>	Funkcia „Hold“ <b>Pri zadaní číselnej hodnoty:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presunutie desatinnej čiarky vľavo</li><li>• Tarovanie váhy</li><li>• Vynulovanie váhy (návrat k hodnote „0,0“)</li></ul> <b>Pri zadaní číselnej hodnoty:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zníženie číselnej hodnoty</li></ul> <b>V menu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Otvorenie menu</li><li>• Voľba z bodov menu</li></ul>
	Tlačidlo <b>TARE /</b> tlačidlo vynulovania	<b>Pri zadaní číselnej hodnoty:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zníženie číselnej hodnoty</li></ul> <b>V menu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Otvorenie menu</li><li>• Voľba z bodov menu</li></ul>
	Tlačidlo <b>PRINT</b>	Vytlačenie hodnoty váženia <b>Pri zadaní číselnej hodnoty:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zvýšenie číselnej hodnoty</li></ul> <b>V menu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Voľba z bodov menu</li></ul>

## 4 Základné usmernenia (všeobecné informácie)



V súlade so smernicou 2014/31/EÚ musia byť váhy overené na nasledujúce účely: Článok 1, písmeno d: Váženie pacientov v zdravotníctve na účely monitorovania, diagnostikovania a liečby.

### 4.1 Účel

- Indikácia**
- Určenie telesnej hmotnosti v zdravotníctve.
  - Použitie ako „váha s neautomatickou činnosťou“, čiže dojča je potrebné opatrne položiť do stredu vaničky na váhe. Hodnota hmotnosti sa dá odčítať po stabilizácii indikovanej hodnoty.

- Kontraindikácia**
- Bez známych kontraindikácií.

### 4.2 Používanie v súlade so zamýšľaným účelom

Tieto váhy slúžia na určenie telesnej hmotnosti dojčiat v priestoroch určených na výkon zdravotníckych činností (nemocnice a ambulancie). Správne používanie funkcií dojčenskej váhy spočíva v odhaľovaní, prevencii a liečbe chorôb.

WiFi karta umožňuje bezdrôtové odosielanie výsledkov merania do počítača.





Váhy vybavené sériovým rozhraním sa môžu pripájať iba k zariadeniam v súlade so štandardom EN 60601-1.



Aby sa predišlo nehodám, je potrebné neustále dohliadať na dieťa nachádzajúce sa na vaničke váhy. Je potrebné postupovať v súlade s pokynom uvedeným na vaničke váhy!



### 4.3 Používanie v nesúlade so zamýšľaným účelom / kontraindikácie

	<p>Nepoužívajte váhu na dynamické váženie.</p> <p>Nevystavujte váhu dlhodobému zaťaženiu. Mohlo by to spôsobiť poškodenie meracieho mechanizmu.</p> <p>Je nevyhnutné vyhýbať sa úderom a preťaženiu váhy nad uvedené maximálne zaťaženie (<i>Max</i>), pričom sa neberie do úvahy váha tary. Mohlo by to viesť k poškodeniu váhy.</p> <p>Nikdy nepoužívajte váhu v miestnostiach, kde je nebezpečenstvo explózie. Sériový výrobok nie je odolný voči explózií. Horľavá zmes môže vzniknúť aj z anesteziologických prostriedkov obsahujúcich kyslík alebo rajsý plyn (oxid dusný).</p> <p>Nie je dovolené vykonávať na váhe konštrukčné zmeny. Mohlo by to spôsobiť zobrazenie nesprávnych výsledkov váženia, narušenie technických bezpečnostných podmienok a tiež viesť k zničeniu váhy.</p> <p>Váha musí byť používaná iba v súlade s uvedenými usmerneniami. Iné rozsahy / oblasti používania vyžadujú písomný súhlas firmy KERN.</p> <p>Ak váha nebude dlhší čas používaná, je potrebné vybrať batérie a uchovávať ich oddelene. Vytiekajúci elektrolyt by mohol spôsobiť poškodenie váhy.</p> <p>Váha slúži výlučne na váženie dojčiat. Na váhe sa môžu vážiť iba pacienti s hmotnosťou nižšou ako 15 kg.</p>
	<p><b>Používanie voliteľnej mierky na meranie výšky MBA-A01 v nesúlade so zamýšľaným účelom:</b></p> <p>Nie je dovolené vykonávať na mierke na meranie výšky konštrukčné zmeny. Mohlo by to spôsobiť zobrazenie nesprávnych výsledkov váženia, narušenie technických bezpečnostných podmienok a tiež viesť k zničeniu mierky.</p> <p>Mierka musí byť používaná iba v súlade s uvedenými usmerneniami. Iné rozsahy / oblasti používania vyžadujú písomný súhlas firmy KERN. Viac podrobností je uvedených v návode na použitie mierky na meranie výšky.</p>

### 4.4 Záruka

Záruka sa ruší v prípade:

- nedodržavania pokynov obsiahnutých v príručke;
- používania v nesúlade s popísaným účelom;
- vykonávania úprav alebo otvárania zariadenia;
- vzniku mechanického poškodenia a škôd v dôsledku pôsobenia inštalácií, kvapalín;
- prirodzeného opotrebovania;
- nesprávneho nastavenia alebo nesprávnej elektrickej inštalácie;
- preťaženia meracieho mechanizmu;
- pádu váhy.

#### **4.5 Dozor nad kontrolnými prostriedkami**

Ako súčasť zabezpečovania kvality sa musia kontrolovať v pravidelných intervaloch technické meracie vlastnosti váhy, prípadne dostupného vzorového závažia. Na tento účel zodpovedný používateľ stanoví vhodný cyklus, ako aj druh a rozsah takejto kontroly. Informácie o dohľade nad kontrolnými prostriedkami, akými sú váhy a vzorové závažia, sú k dispozícii na domovskej stránke firmy KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Vzorové závažia a váhy môžu byť rýchlo a lacno kalibrované v kalibračnom laboratóriu firmy KERN (v súlade s národnými štandardmi), ktoré je akreditované DKD (Deutsche Kalibrierdienst).

V prípade váh so škálou na meranie výšky sa odporúča, nie je však nevyhnutne vyžadovaná, pravidelná kontrola jej presnosti, pretože určovanie výšky človeka je vždy spojené s veľkou nepresnosťou.

#### **4.6 Kontrola hodnovernosti**

Pred uložením hodnôt a ich odoslaním ďalej je potrebné sa uistiť, že nadobudnuté hodnoty merania sú hodnoverné a priradené k správne pacientovi. Toto pravidlo platí aj pri hodnotách odosielaných cez rozhranie.

#### **4.7 Zgłaszanie poważnych incydentów**

Wszystkie poważne incydenty związane z tym produktem należy zgłaszać producentowi i właściwemu organowi państwa członkowskiego, w którym użytkownik i/lub pacjent ma siedzibę.

„Poważny incydent” oznacza incydent, który bezpośrednio lub pośrednio miał, mógł mieć lub może mieć jedną z następujących konsekwencji:



- śmierć pacjenta, użytkownika lub innej osoby;
- przejściowe lub trwale poważne pogorszenie stanu zdrowia pacjenta, użytkownika lub innych osób;
- poważne zagrożenie dla zdrowia publicznego.

---

## 5 Základné bezpečnostné usmernenia

---

### 5.1 Dodržiavanie pokynov obsiahnutých v príručke

	⇒ Pred nastavením a začiatkom prevádzky zariadenia si pozorne prečítajte túto príručku, a to aj v prípade, ak už máte skúsenosti s váhami spoločnosti KERN.	
---	---	---

### 5.2 Zaškolenie personálu

S cieľom zaistiť správne používanie a údržbu výrobku by sa mal zdravotnícky personál oboznámiť s návodom na použitie a dodržiavať ho.

Voliteľné Wi-Fi rozhranie môžu konfigurovať a pripájať do siete iba skúsení administrátori alebo technickí zamestnanci nemocníc.

### 5.3 Vyhybanie sa kontaminácii

S cieľom vyhnúť sa krížovej kontaminácii (mykóze atď.) je nutné vaničku dojčenskej váhy pravidelne čistiť.

Odporúčanie: po každom vážení, ktoré by mohlo potenciálne spôsobiť kontamináciu (napr. pri vážení, kde je priamy kontakt s pokožkou).

### 5.4 Príprava na použitie

- Pred každým použitím je potrebné skontrolovať váhu, či nie je poškodená.
- Údržba a opätovné overenie  
Je potrebné vykonávať údržbu a opätovné overovanie dojčenskej váhy v pravidelných časových odstupoch (viď časť 12.4).
- Nepoužívať zariadenie na klzkých povrchoch alebo v priestoroch vystavených vibráciám.
- Počas nastavenia je nutné váhu vyrovnať.
- Ak je to možné, počas prepravy uchovávajte výrobok v jeho pôvodnom obale. Ak to nie je možné, uistite sa, že výrobok je chránený pred poškodeniami.








---

## 6 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

---

### 6.1 Všeobecné informácie

Váha MBA-M je určená na používanie v prostredí profesionálnych zdravotníckych inštitúcií (nemocnice, kliniky...).

	Počas inštalácie a používania tohto elektrického zdravotníckeho zariadenia je potrebné dodržiavať osobitné bezpečnostné opatrenia v súlade s nižšie uvedenými informáciami týkajúcimi sa elektromagnetickej kompatibility.
	Neumiestňujte v blízkosti aktívnych vysokofrekvenčných chirurgických prístrojov a v priestoroch s elektrickým systémom na vykonávanie magnetickej rezonancie clonených pred rádiovými frekvenciami, v ktorých je vysoká intenzita elektromagnetického rušenia.
	Je potrebné vyhýbať sa používaniu zariadenia v blízkosti iných zariadení alebo na nich, pretože by to mohlo spôsobiť nepresnosti. Ak je také používanie nevyhnutné, je potrebné pozorovať toto zariadenie aj iné zariadenie a uistiť sa, že pracujú normálne.
	Používanie príslušenstva, transformátorov a iných káblov než sú odporúčané alebo doručené výrobcom môže spôsobiť zosilnené elektromagnetické žiarenie alebo nižšiu odolnosť zariadenia voči elektromagnetickému rušeniu, a teda aj nesprávnemu fungovaniu.
	Prenosné rádiové komunikačné zariadenie (a tiež periférne zariadenia, anténové drôty a vonkajšie antény) by mali byť od každej časti váhy MBA-M spolu s káblom schváleným producentom vzdialené prinajmenšom 30 cm (12 palcov). V opačnom prípade sa môže znížiť výkon zariadenia.

**Usmernenie:** Emisné vlastnosti tohto zariadenia umožňujú jeho využitie v priemyselných oblastiach a nemocniciach (trieda A podľa CISPR 11). Ak bude zariadenie používané v obytných zónach (kde sa zvyčajne vyžaduje trieda B podľa CISPR 11), nemusí byť dostatočne chránené pred výkyvmi spôsobenými komunikačnými službami, ktoré využívajú rádiové frekvencie. Používateľ bude musieť potenciálne vykonať činnosti znižujúce ich vplyv, napr. zmeniť nastavenie zariadenia alebo ho opätovne nastaviť.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) znamená schopnosť daného zariadenia spoľahlivo fungovať vo svojom elektromagnetickom prostredí bez toho, aby zároveň emitovalo do toho prostredia nedovolené elektromagnetické rušenie. Takéto rušenie môže byť prenášané predovšetkým prepájacími káblami alebo vzduchom.

Neprípustné rušenie pochádzajúce z prostredia môže viesť k chybným indikáciám, nesprávnym hodnotám merania alebo nesprávnemu fungovaniu zdravotníckeho zariadenia. Regulácia kanálu znamená menej ako  $\pm 1$  kg nestabilného odčítania pri meraní s hodnoteným rozsahom hmotnosti.

Analogicky môže za istých okolností dojčenská váha MBA-M spôsobiť také isté rušenie v iných zariadeniach. Kvôli odstráneniu problémov sa odporúča vykonať jednu alebo viac z nižšie uvedených činností:

- Zmeniť nastavenie alebo vzdialenosť zariadenia od zdroja rušenia.
- Nastaviť príp. používať dojčenskú váhu MBA-M inde.
- Zapojiť dojčenskú váhu MBA-M do iného zdroja napájania.
- V prípade ďalších otázok kontaktujte náš servis.

Neoprávnená úprava alebo rozšírenie zariadenia alebo použitie neodporúčaného príslušenstva (napr. AC adaptéra alebo pripájacích káblov) môže spôsobiť rušenie. Výrobca za to nenesie zodpovednosť. Navyše, takéto úpravy môžu viesť k strate oprávnenia na používanie zariadenia.

Zariadenia vysielajúce vysokofrekvenčné signály (mobilné telefóny, rádiové vysielacie, rádiové prijímače) môžu spôsobovať poruchy zdravotníckeho zariadenia. Preto by sa nemali používať v blízkosti zdravotníckeho zariadenia. Informácie týkajúce sa odporúčaných minimálnych vzdialeností sú uvedené v časti 6.4.

## 6.2 Elektromagnetické rušenie

Všetky pokyny nutné pre zachovanie ZÁKLADNEJ BEZPEČNOSTI a VYŽADOVANÉHO VÝKONU s ohľadom na elektromagnetické rušenie sa vzťahujú na predpokladané obdobie používania zariadenia. (Popis vzťahujúci sa k výrobku dodaný výrobcom)


Usmernenia a vyhlásenie producenta - odolnosť voči elektromagnetickému rušeniu.

Nižšie uvedené tabuľky sa vzťahujú na výrobok so sieťovým napájaním.

<b>Usmernenia a vyhlásenie producenta - elektromagnetické emisie</b>	
Dojčenská váha MBA-M je určená na činnosť v jednom z nižšie uvedených elektromagnetických prostredí. Klient alebo používateľ dojčenskej váhy MBA-M by mal zaistiť, že bude fungovať v takom prostredí.	
<b>Test emisií</b>	<b>Splnenie</b>
Emisie rádiových frekvencií CISPR 11	Skupina 1
Emisie rádiových frekvencií CISPR 11	Trieda [A]
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Trieda A
Kolísanie napätia / kmitanie IEC 61000-3-3	Dodržanie


Dojčenskú váhu MBA-M nie je dovolené používať v blízkosti iných zariadení alebo na iných zariadeniach. Keď je práca tohto druhu nevyhnutná, je potrebné dojčenskú váhu MBA-M pozorovať a kontrolovať jej činnosť v takej polohe v súlade s účelom zariadenia.

### 6.2.1 Zníženie výkonu

	Silné polia s elektromagnetickým rušením spôsobeným napr. elektromotormi alebo indukčnými nabíjačkami nastavenými v blízkosti dojčenskej váhy MBA-M môžu viesť k zníženiu výkonu. Zníženie výkonu môže spôsobiť zobrazenie nesprávnych hodnôt váženia.
---	--

### 6.3 Odolnosť voči elektromagnetickému rušeniu

<b>Usmernenia a vyhlásenie producenta - odolnosť voči elektromagnetickému rušeniu.</b>		
Dojčenská váha MBA-M je určená na činnosť v jednom z nižšie uvedených elektromagnetických prostredí. Klient alebo používateľ dojčenskej váhy MBA-M by mal zaistiť, že bude fungovať v takom prostredí.		
<b>Skúmanie odolnosti voči rušeniam</b>	<b>IEC 60601-1-2 Testovacia úroveň</b>	<b>Úroveň splnenia</b>
Elektrostatické výboje (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktné ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduchové	±8 kV kontaktné ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduchové
Série rýchlych elektrických prechodných stavov / nárazových impulzov IEC 61000-4-4	±2 kV napájacie vedenia +1 kV signálne vedenia (vstup/výstup signálu) 100 kHz opakovacie frekvencie	±2 kV napájacie vedenia nesplní 100 kHz opakovacie frekvencie
Prepätie IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV diferenciálny režim ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV všeobecný režim	±0,5 kV, ±1 kV diferenciálny režim irelevantné
Poklesy napätia, krátkodobé prestávky a zmeny napätia v napájacích kábloch IEC 61000-4-11	0% $U_T$ ; za 0,5 doby pri uhloch 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0% $U_T$ ; za 1 obdobie a 70% $U_T$ ; za 25/30 období; jedna fáza: pri uhle 0° 0% $U_T$ ; za 250/300 období	0% $U_T$ ; za 0,5 obdobia pri uhloch 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0% $U_T$ ; za 1 obdobie a 70% $U_T$ ; za 25/30 období; jedna fáza: pri uhle 0° 0% $U_T$ ; za 250/300 období

Magnetické pole s frekvenciou elektroenergetickej siete IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz /60 Hz	30 A/m 50 Hz /60 Hz
Rušenia prenášané vedením, indukované poľami s rádiovou frekvenciou IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V v pásme ISM v rozsahu od 0,15 MHz do 80 MHz 80% AM pri frekvencii 1 kHz	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V v pásme ISM v rozsahu od 0,15 MHz do 80 MHz 80% AM pri frekvencii 1 kHz
Elektromagnetické pole s rádiovou frekvenciou IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM pri frekvencii 1 kHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM pri frekvencii 1 kHz 
POZOR: $U_T$ znamená sieťové striedavé napätie pred použitím testovacej úrovne.		


**Usmernenia a vyhlásenie producenta - odolnosť voči elektromagnetickému rušeniu.**

Elektromagnetické pole s rádiovou frekvenciou IEC 61000-4-3 (testovacia procedúra pre PRÍLOHU ODOLNOSŤ VOČI PORUCHÁM PORTOV zariadenia na bezdrôtovú rádiovú komunikáciu)	Testovacia frekvencia (MHz)	Pásmo (MHz)	Služba	Modulácia	Modulácia (W)	Vzdialenosť (m)	TESTOVACIA UROVEŇ ODOLNOSTI VOČI RUŠENIAM (V/m)
	385	380–390	TETRA 400	Modulácia impulzov 18 Hz	1,8	0,3	27
	450	430–470	GMRS 460, FRS 460,	FM odchýlka ±5 kHz sínus 1 kHz	2	0,3	28
	710	704–787	LTE pásmo 13, 17	Modulácia impulzov 217 Hz	0,2	0,3	9
	745						
	780						
	810	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE pásmo 5	Modulácia impulzov 18 Hz	2	0,3	28
	870						
	930						
	1720	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900, GSM 1900; DECT; LTE pásmo 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulácia impulzov 217 Hz	2	0,3	28
	1845						
	1970						
	2450	2400–2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE pásmo 7	Modulácia impulzov 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Modulácia impulzov 217 Hz	0,2	0,3	9	
5500							
5785							

<sup>a</sup> Nie je teoreticky možné skôr a presne určiť intenzitu poľa stacionárnych vysielačov, napr. základných staníc rádiotelefonov a mobilných pozemných rádiostaníc, amatérskych rádiostaníc, rádiových vysielačov s frekvenciou AM a FM a televíznych vysielačov. Pre získanie presných informácií týkajúcich sa elektromagnetického prostredia stacionárnych vysielačov je nutné preskúmať javy vyskytujúce sa na danom mieste. Ak nameraná intenzita poľa na danom mieste používania prekročí vyššie uvedené úrovne, je potrebné dojčenskú váhu MBA-M pozorovať s cieľom uistiť sa o jej činnosti v súlade s jej zamýšľaným účelom. V prípade výskytu netypických parametrov funkcií môže byť nutné podniknúť ďalšie činnosti, napr. zmeniť nastavenia alebo lokalizáciu zdravotníckeho zariadenia.

**Usmernenie:** Emisné vlastnosti tohto zariadenia umožňujú jeho využitie v priemyselných oblastiach a nemocniciach (trieda A podľa CISPR 11). Ak bude zariadenie používané v obytných zónach (kde sa zvyčajne vyžaduje trieda B podľa CISPR 11), nemusí byť dostatočne chránené pred výkyvmi spôsobenými komunikačnými službami, ktoré využívajú rádiové frekvencie. Používateľ bude musieť potenciálne vykonať činnosti znižujúce ich vplyv, napr. zmeniť nastavenie zariadenia alebo ho opätovne nastaviť.

### 6.3.1 Dôležité funkčné parametre

	<p>Dojčenská váha MBA-M nespĺňa žiadne dôležité funkčné parametre uvedené v štandarde IEC 60601-1. Systém môžu rušiť iné zariadenia aj vtedy, keď spĺňajú požiadavky týkajúce sa emisií v súlade s normou CISPR.</p>
---	--

### 6.4 Minimálne vzdialenosti

#### Odporúčané ochranné vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými vysokofrekvenčnými telekomunikačnými zariadeniami a zdravotníckym zariadením

Dojčenská váha MBA-M je určená na činnosť v elektromagnetickom prostredí s vysokofrekvenčným kontrolovaným rušením. Klient alebo používateľ dojčenskej váhy MBA-M sa môže vyhnúť elektromagnetickému rušeniu ak dodrží minimálne vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými vysokofrekvenčnými telekomunikačnými zariadeniami (vysielačmi) a zdravotníckym zariadením - v závislosti od výstupného výkonu komunikačného zariadenia, viď nižšie uvedená informácia.

Nominálny výkon vysielača %W	Ochranná vzdialenosť v závislosti od pracovnej frekvencie vysieláča %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

V prípade vysieláčov, ktorých maximálny nominálny výkon nebol zohľadnený vo vyššie uvedenej tabuľke, je možné určiť odporúčanú ochrannú vzdialenosť „d“ v metroch pri použití rovnice uvedenej v správnom stĺpci, pričom „P“ označuje maximálny nominálny výkon vysieláča vo wattoch (W) v súlade s údajmi výrobcu vysieláča.

UPOZORNENIE 1: Pri frekvencii 80 MHz a 800 MHz platí vyššie uvedený rozsah frekvencií.

UPOZORNENIE 2: Tieto usmernenia nie je možné uplatniť vo všetkých prípadoch.

Na šírenie elektromagnetického rušenia má vplyv: absorpcia a odrazy od budov, predmetov a ľudí.

---

## 7 Doprava, skladovanie

---

### 7.1 Kontrola pri prebratí

Po prebratí balíka by ste si mali bezodkladne overiť, že nemá žiadne viditeľné vonkajšie poškodenie – to isté platí pre zariadenie po rozbalení.

### 7.2 Obal / spätná preprava



- ⇒ Zachovajte všetky časti pôvodného balenia pre prípad eventuálnej spätnej prepravy.
- ⇒ Na spätnú prepravu použite iba pôvodné balenie.
- ⇒ Pred odoslaním odpojte všetky pripojené káble a voľné/pohyblivé časti.
- ⇒ Opätovne namontujte prepravné zaistenie, ak také máte.
- ⇒ Všetky časti, napr. vaničku váhy, sieťový adaptér a pod. je potrebné zabezpečiť pred zošmyknutím a poškodením.



---

## 8 Rozbalenie, nastavenie a spustenie

---

### 8.1 Miesto postavenia, miesto používania

Váha zostala skonštruovaná tak, aby za normálnych podmienok uvádzala dôveryhodné výsledky váženia. Voľba správneho umiestnenia váhy zaisťuje jej presnú a rýchlu činnosť.

**Na mieste postavenia je potrebné dodržiavať nasledovné pravidlá:**

- Postavte váhu na stabilný, plochý povrch.
- Vyhnite sa extrémnym teplotám a tiež teplotným výkyvom, ku ktorým by mohlo dôjsť pri postavení váhy pri ohrievači alebo na mieste vystavenom bezprostrednému slnečnému žiareniu.
- Zaisťujte váhu pred priamym vplyvom prievanu pri otvorených oknách a dverách.
- Počas váženia sa vyhnite otrasom.
- Chráňte váhu pred vysokou vlhkosťou vzduchu, oparmi a prachom.
- Nevystavujte zariadenie dlhodobému vplyvu vysokej vlhkosti. Nežiadúce zarosenie (kondenzácia vlhkosti vzduchu na zariadení) môže nastať, keď je studené zariadenie umiestnené v značne teplejšom prostredí. V takom prípade musí prejsť zariadenie odpojené od siete dvojhodinovou aklimatizáciou v teplote prostredia.
- Vyhnite sa statickému nabitíu váhy a vážených osôb.
- Vyhnite sa kontaktu s vodou.

V prípade výskytu elektromagnetických polí (napr. od mobilných telefónov alebo rádiových zariadení), statického náboja alebo nestabilného elektrického napájania môže dôjsť k veľkým odchýlkam merania (nesprávne výsledky). Vtedy je potrebné zmeniť umiestnenie.

### 8.2 Rozbalenie

Opatrne vybrať váhu z balenia a umiestniť ju na určenom mieste. V prípade používania sieťového adaptéra treba dávať pozor, aby nevznikalo nebezpečenstvo potknutia.

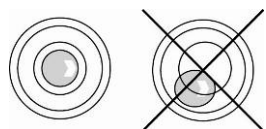
### 8.3 Rozsah dodávky

- Váha
- 6 batérií 1,5 V, typ AA
- Uživatelská príručka

#### 8.4 Umiestnenie

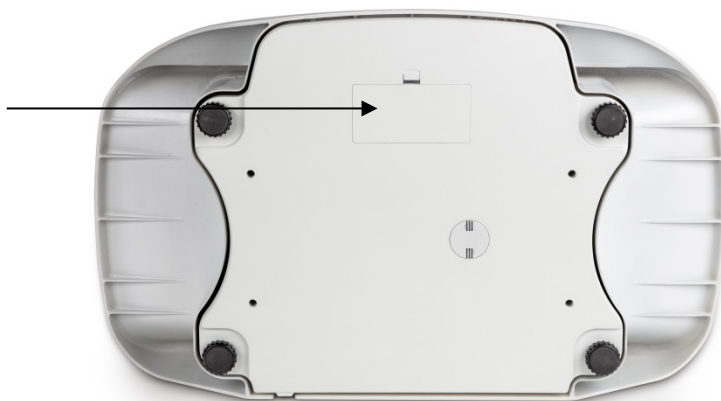
Opatrne vybrať váhu z balenia, vybrať ju z umelohmotného obalu a umiestniť na určenom mieste.


#### Vyrovnanie




Vyrovnať váhu pomocou nožičiek so skrutkami, vzduchová bublina v libele (vodováha) sa musí nachádzať na určenom mieste.

#### 8.5 Činnosť pri napájaní batériami:



Je tiež možné pracovať s váhou pri napájaní batériami (6 batérií typu AA). Otvorte kryt priestoru na batérie (viď obrázok) na spodnej strane displeja a vložte batérie nižšie zobrazeným spôsobom. Opätovne uzavrite kryt priestoru na batérie. Po vybití batérií sa na displeji váhy zobrazí symbol . Batérie treba vymeniť. Kvôli šetreniu batériami sa váha vypína automaticky (viď časť 11.6 „Funkcia Auto Off“).



Po vybití batérií vypnite váhu stlačením tlačidla  a okamžite vymeňte batérie. Ak váha nebude dlhší čas používaná, je potrebné vybrať batérie a uchovávať ich oddelene. Vytiekajúci elektrolyt by mohol spôsobiť poškodenie váhy.



Vybité batérie



Batérie sa čoskoro vybijú



Batérie sú plne nabité



- Ak váha nebude dlhší čas používaná, je potrebné vybrať batérie a uchovávať ich oddelene. Vytiekajúci elektrolyt by mohol spôsobiť poškodenie váhy.
- Používanie voliteľného Wi-Fi rozhrania spôsobí vyššiu spotrebu energie.

## Vkladanie batérií

Odnímate kryt priestoru na batérie na spodnej strane váhy.



Zapojte vložku s batériami do kontaktov v zariadení a vložte do priestoru na batérie.  
Opätovne uzavrite kryt priestoru na batérie.



## 8.6 Zapojenie do siete (možnosť)

Elektrické napájanie je možné prostredníctvom vonkajšieho sieťového adaptéra, ktorý tiež slúži na oddelenie váhy od siete. Vytlačená hodnota napätia musí byť v súlade s miestnym napätím.

Je potrebné používať iba prípustné, pôvodné sieťové adaptéry firmy KERN v súlade so štandardom EN 60601-1.



Používanie voliteľného Wi-Fi rozhrania spôsobí vyššiu spotrebu energie.

## 8.7 Voliteľné vybavenie - sieťové adaptéry

Dostupné sieťové adaptéry (voliteľné)

- YKA-43
- YKA-44

## 8.8 Prvé spustenie

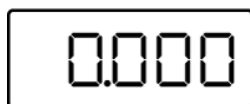
Kvôli získaniu presných výsledkov váženia pomocou elektronickej váhy je potrebné zabezpečiť správnu pracovnú teplotu váhy (viď čas zahrievania, časť 1). Počas zahrievania musí byť váha napojená na zdroj elektrickej energie a zapnutá (zásuvka, akumulátor alebo batérie).

Presnosť váhy závisí od gravitačného zrýchlenia.

Hodnota gravitačného zrýchlenia je uvedená na informačnom štítku.

# 9 Činnosť

## 9.1 Váženie



Zapnite váhu stlačením tlačidla



Prebehne automatické testovanie váhy.

Váha je pripravená na váženie ihneď po zobrazení hmotnosti „0,000 kg”.




- Váhu je možné v prípade potreby kedykoľvek vynulovať

pomocou tlačidla



Položte dojča do stredu vaničky váhy.

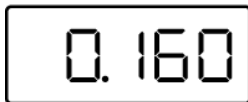
Počkajte na zobrazenie indikácie stabilizácie , následne prečítajte výsledok váženia.




- Ak váha dojčat'a prekročí maximálny rozsah váženia, na displeji sa zobrazí informácia „oL” (= preťaženie) a zaznie zvukový signál.

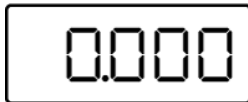
## 9.2 Tarovanie váhy

Hmotnosť ľubovoľného úvodného zaťaženia je možné vytarovať stlačením tlačidla, vďaka čomu sa počas ďalších procesov váženia zobrazí skutočná hmotnosť váženého dojčat'a.

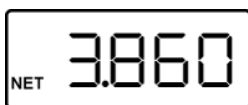


(Príklad)


Položte predmet (napr. uterák či podložku) na váhu.  
Počkajte na zobrazenie indikácie stabilizácie .



Stlačte tlačidlo , zobrazí sa nulová hodnota.



(Príklad)

Položte dojča na vaničku váhy.  
Počkajte na zobrazenie indikácie stabilizácie , následne prečítajte výsledok váženia. Dole na ľavej strane sa zobrazí informácia „NET“.



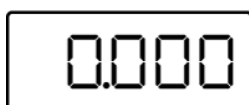
- Po odstránení záťaže sa zapamätaná hodnota tary zobrazí ako negatívna hodnota.
- S cieľom vymazať zapamätanú hodnotu treba odňať záťaž a


stlačiť tlačidlo

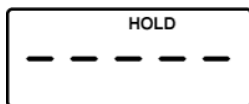



### 9.3 Funkcia „HOLD“

Váha je vybavená integrovanou funkciou zadržania (indikácia strednej hodnoty). Umožňuje to presné zváženie dojčaťa aj vtedy, keď neleží pokojne vo vaničke váhy.



Zapnite váhu stlačením tlačidla . Počkajte na zobrazenie nulovej hodnoty.



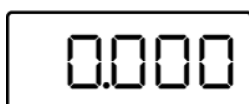
Položte dojča, stlačte tlačidlo , na chvíľu sa zobrazí indikácia „-----“ s blikajúcim symbolom HOLD. Vtedy sa určuje hmotnosť.



Následne sa zobrazí „zmrazená“ hodnota hmotnosti dojčaťa. Symbol HOLD prestane blikať.






(Príklad)

Po odľahčení váhy sa hodnota hmotnosti zobrazí na displeji na 10 s a v tom čase bude symbol HOLD znovu blikať. Následne sa váha automaticky prepne do režimu váženia. Symbol „HOLD“ zhasne.



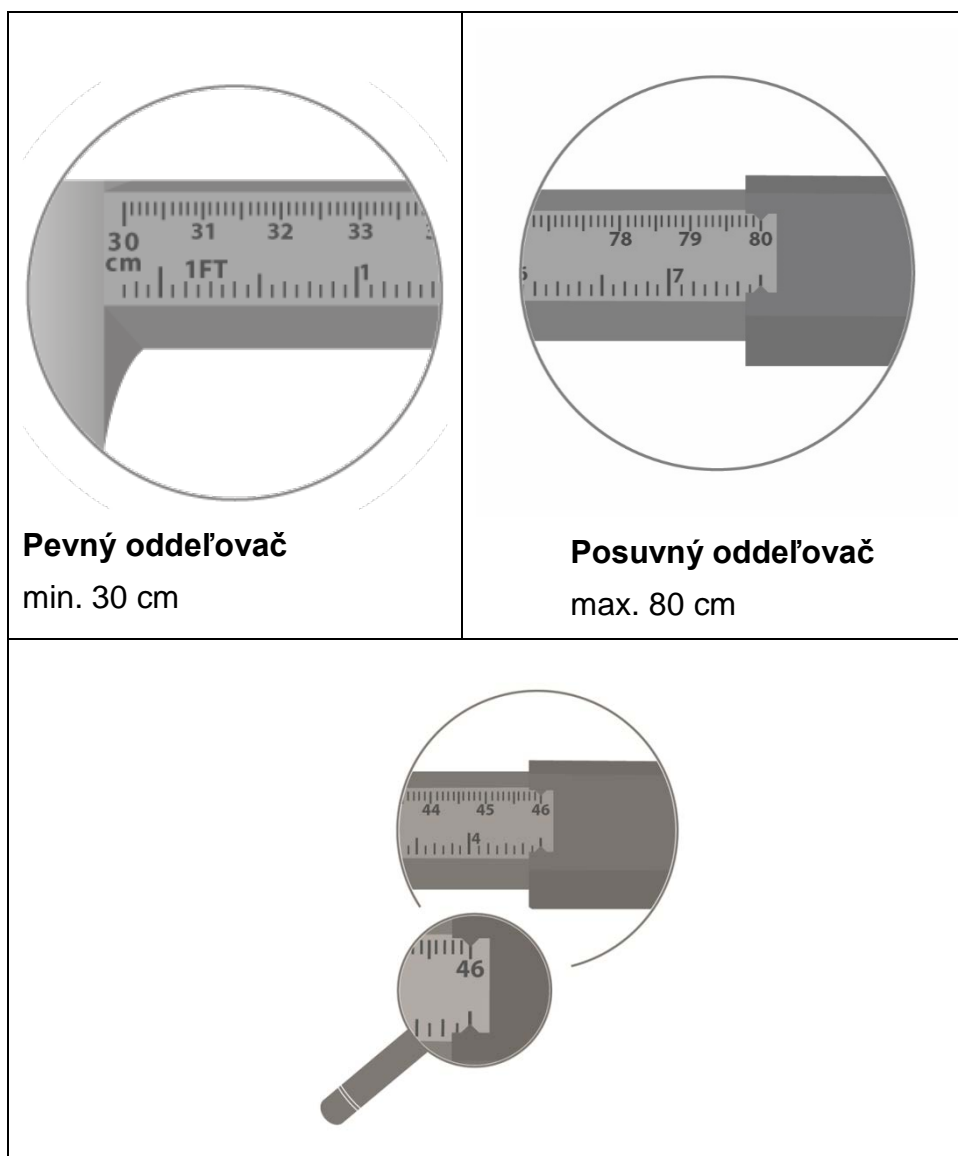
### 9.4 Funkcia „Auto-off“ (funkcia automatického vypínania)

Existuje možnosť automatického vypínania váhy. Čas vypínania sa dá nastaviť. Možnosť voľby: 30, 60, 180 s a nastavenie „off“.

	<p>Zapnite váhu, v režime váženia na 3 s stlačte tlačidlo , zobrazí sa indikácia <b>AF</b>.</p>
	<p>Stlačte tlačidlo , zobrazí sa naposledy nastavený čas vypnutia, napr. „30“.</p>
	<p>Pomocou tlačidla  alebo  nastavte žiadany čas vypnutia, napr. 180 s.</p> <p>Potvrďte stlačením tlačidla . Váha sa prepne do režimu váženia, nastavený čas vypnutia sa zapamätá.</p>

## 9.5 Používanie voliteľného vybavenia – mierky na meranie výšky MBA-A01

Okrem určovania hmotnosti váha umožňuje aj určenie výšky pomocou voliteľnej mierky na meranie výšky.



Za týmto účelom je potrebné postupovať nasledovným spôsobom:

- ⇒ Položte dojča tak, aby jeho hlava ležala pri pevnom oddeľovači.
- ⇒ Opatrne prisuňte posuvný oddeľovač, dotknite sa ním chodidiel.
- ⇒ Prečítajte hodnotu výšky.



Przy prawidłowo wykonanym pomiarze wzrostu uzyskuje się dokładność rzędu 5 mm.



Ďalšie informácie (napr. týkajúce sa montáže) je možné nájsť v návode na použitie, ktorý je dodaný s mierkou na meranie výšky.



## 9.6 Používanie voliteľného vybavenia - karty WiFi YMI-A01 (TMBA-A02-A)

- Štandard siete WLAN: IEEE 802.11 b/g/n (Wi-Fi)
- Sieťový protokol: TCP/IP s DHCP
- Podporované šifrovanie: WPA, WPA2
- Protokol aplikácie: KCP (KERN Communications Protocol)

Ak ešte nie je nastavené WiFi pripojenie, zariadenie je prístupovým bodom pre WiFi hneď po spustení. Pomocou tohto prístupového bodu sa dá prepojiť s počítačom.

SSID identifikátor má podobu „AI\_THINKER\_xxxxxx”.

Pomocou internetového prehliadača otvorte webstránku <http://192.168.4.1/>. Na stránke:

A: Nastavte režim „apsta”.

B: Kvôli pripojeniu zadajte sieť a heslo.

C: Uložte nastavenia a opätovne spustite.

ESP8266 WebConfig Restore Reboot

Serial Setting	SoftAP	Station
Baud: <input type="text" value="115200"/>	SSID: <input type="text" value="AI-THINKER_872B77"/>	Mode: <input type="text" value="apsta"/>
Databits: <input type="text" value="8"/>	Passwd: <input type="text"/>	AP Name: <input type="text" value="YKV_Net"/>
Parity: <input type="text" value="NONE"/>	Auth Mode: <input type="text" value="OPEN"/>	AP Password: <input type="text" value="YKV123456"/>
Stopbits: <input type="text" value="1"/>	IP addr: <input type="text" value="192.168.4.1"/>	IP address: <input type="text" value="0.0.0.0"/>
<input type="button" value="Save"/>	Subnet mask: <input type="text" value="255.255.255.0"/>	Subnet mask: <input type="text" value="0.0.0.0"/>
	Gateway: <input type="text" value="192.168.4.1"/>	Gateway: <input type="text" value="0.0.0.0"/>
	Mac: <input type="text" value="be:dd:c2:87:2b:77"/>	Mac: <input type="text" value="bc:dd:c2:87:2b:77"/>
	<input type="button" value="Save"/>	<input type="button" value="Save"/>

A

B

C

D: Odpojte prístupový bod od počítača. Zresetujte elektrické napájanie váhy MBA-M.

E: Opätovne pripojte prístupový bod a otvorte webstránku. Skontrolujte IP adresu.

ESP8266 WebConfig Restore Reboot


Serial Setting	SoftAP	Station
Baud: <input type="text" value="115200"/>	SSID: <input type="text" value="AI-THINKER_872B77"/>	Mode: <input type="text" value="apsta"/>
Databits: <input type="text" value="8"/>	Passwd: <input type="text"/>	AP Name: <input type="text" value="YKV_Net"/>
Parity: <input type="text" value="NONE"/>	Auth Mode: <input type="text" value="OPEN"/>	AP Password: <input type="text" value="YKV123456"/>
Stopbits: <input type="text" value="1"/>	IP addr: <input type="text" value="192.168.4.1"/>	IP address: <input type="text" value="192.168.132.32"/>
<input type="button" value="Save"/>	Subnet mask: <input type="text" value="255.255.255.0"/>	Subnet mask: <input type="text" value="255.255.255.0"/>
	Gateway: <input type="text" value="192.168.4.1"/>	Gateway: <input type="text" value="192.168.132.1"/>
	Mac: <input type="text" value="be:dd:c2:87:2b:77"/>	Mac: <input type="text" value="bc:dd:c2:87:2b:77"/>
	<input type="button" value="Save"/>	<input type="button" value="Save"/>

E

F: Zavrite webstránku. Napojte počítač na vybranú sieť.  
 G: Zadajte IP adresu v cieľovom programe.

### 9.6.1 Funkcia tlačie

Po správnej konfigurácii programu a zapojení váhy je možné hodnoty váženia

odoslať stlačením tlačidla  na váhe.

#### Príklad výtlačku:

30.06.2020	10:04:36:	SS	0.000 kg	(Hodnota stabilná)
------------	-----------	----	----------	--------------------

Prostredníctvom príkazov pre diaľkové ovládanie je tiež možné odoslať výsledky váženia.

### 9.6.2 Príkazy pre diaľkové ovládanie

S	Odosielenie stabilnej hodnoty
T	Tarovanie váhy
Z	Nulovanie váhy

30.06.2020	10:04:36:	S		(Odosielenie stabilnej hodnoty)
30.06.2020	10:04:36:	SS	0.000 kg	(Hodnota stabilná)

## 10 Menu



V prípade overených váh je prístup k servisnému menu „tCH“ zablokovaný.

Kvôli odstráneniu blokády prístupu je potrebné zničiť plombu a stlačiť prepínač nastavenia. Poloha prepínača nastavenia - vid' časť 13.

### Upozornenie:

Po odstránení plomby a pred opätovným použitím meracieho systému v oblastiach vyžadujúcich overenie musí byť systém opätovne overený oprávnenou notifikovanou jednotkou a zodpovedajúco označený pred umiestnením novej plomby.

### 10.1 Navigácia v menu

**Otvorenie menu** ⇒ Zapnite váhu, v režime váženia stlačte a 3 s držte tlačidlo








, kým sa nezobrazí prvá funkcia **AF**.

**Voľba funkcie**



⇒ Pomocou tlačidla  alebo  si postupne vyberajte z jednotlivých funkcií.

**Zmena nastavenia**

⇒ Potvrďte voľbu funkcie stlačením tlačidla . Zobrazí sa aktuálne nastavenie.

⇒ Pomocou tlačidla  alebo  si vyberte želané nastavenie a potvrďte, stlačením tlačidla , alebo zrušte, stlačením tlačidla .

**Odchod z menu /návrat do režimu váženia**

⇒ Stlačte tlačidlo , zobrazí sa indikácia **Exit**. Po stlačení tlačidla  sa váha prepne späť do režimu váženia.

## 10.2 Prehľad menu

Funkcia	Nastavenia	Popis
<b>AF</b> Automatické vypínanie funkcia „Auto-Off“	AF oFF	Automatické vypínanie vypnuté
	AF 30	Automatické vypínanie po 30 minútach
	AF 60	Automatické vypínanie po 60 minútach
	AF 180	Automatické vypínanie po 180 minútach
<b>rSt</b> Návrat k nastaveniam z výroby		Návrat k nastaveniam váhy z výroby

---

## 11 Chybové hlásenia


---

### Indikácia

### Popis



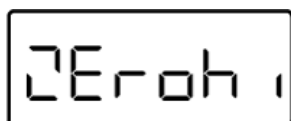
#### Prekročenie (smerom nahor) rozsahu nulovania

(počas zapínania alebo po stlačení tlačidla )

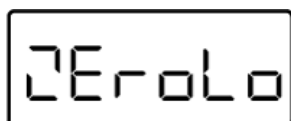
- Vážené teleso sa nachádza vo vaničke váhy
- Preťaženie počas nulovania váhy
- Nesprávny proces nastavenia
- Problém so snímačom zaťaženia



#### Vybité batérie



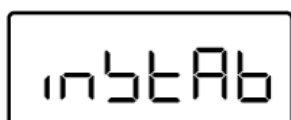
#### Prekročenie (smerom nahor) rozsahu nulovania



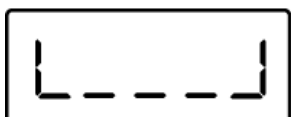
#### Prekročenie (smerom nadol) rozsahu nulovania



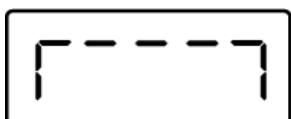
#### Chyba nastavenia



#### Nestabilné zaťaženie



#### Nedostatočné zaťaženie



#### Preťaženie

V prípade výskytu iných chybových hlásení vypnite a opätovne zapnite váhu. Ak sa chybové hlásenie stále zobrazuje, kontaktujte obchodného zástupcu.

---

## 12 Údržba, udržiavanie v efektívnom stave, likvidácia

---

### 12.1 Čistenie



Pred začatím akýchkoľvek prác spojených s údržbou, čistením a opravou odpojte zariadenie od pracovného napätia.

### 12.2 Čistenie/dezinfekcia

Vaničku váhy (sedisko) a váhu zvonka čistite výlučne čistiacim prostriedkom do domácnosti alebo dostupným dezinfekčným prostriedkom, napr. 70% roztokom izopropanolu. Odporúčame používanie dezinfekčného prostriedku určeného na dezinfekciu metódou utierania na mokro. Dodržiavajte pokyny výrobcu.

Nepoužívajte leštiace prostriedky alebo agresívne čistiace prostriedky ako napr. lieh, benzín a pod., pretože môžu poškodiť vysokokvalitný povrch.

Aby ste sa vyhli krížovej kontaminácii (mykóze), je potrebné dodržiavať nasledovné termíny dezinfekcie:

- Meracia plocha váhy - pred každým meraním a po každom meraní, ak dochádza k priamemu kontaktu s pokožkou.
- V prípade potreby:
  - displej,
  - fóliová klávesnica.



Nestriekať na zariadenie dezinfekčný prostriedok.  
Dezinfekčný prostriedok nesmie vniknúť do vnútra váhy.  
Okamžite odstraňujte znečistenia.

### 12.3 Sterilizácia

Sterilizácia zariadenia sa nedovoľuje.

### 12.4 Údržba, udržiavanie v efektívnom stave

Údržbu zariadenia môžu vykonávať iba servisní technici vyškolení a autorizovaní spoločnosťou KERN.

Odporúčame pravidelne kontrolovať súlad s technickými požiadavkami na bezpečnosť.

Pred otvorením váhy ju odpojte od siete.

### 12.5 Likvidácia

Likvidáciu obalu a zariadenia je nutné vykonať v súlade s národnými alebo miestne platnými predpismi platnými v mieste používania zariadenia.

---

## 13 Pomoc v prípade drobných porúch

---

V prípade porúch počas váženia je potrebné váhu na chvíľu vypnúť. Následne treba proces váženia začať odznova.

### Porucha:

### Možná príčina:

Nesvieti ukazovateľ hmotnosti.

- Váha nie je zapnutá.
- Prerušený kontakt so sieťou (nepripojený/poškodený sieťový kábel).
- Výpadok sieťového napätia.
- Nesprávne vložená alebo vybitá batéria / nesprávne vložené alebo vybité batérie.
- Nie je vložený akumulátor / nie sú vložené batérie.

Ukazovateľ hmotnosti stále mení hodnotu.

- Prievan / vzdušné prúdy.
- Vibrácie stola / podložky.
- Vanička váhy je v kontakte s inými telesami alebo je nesprávne umiestnená.
- Elektromagnetické polia / statické výboje (vybrať iné umiestnenie / ak je to možné, vypnúť zariadenie spôsobujúce rušenie).

Výsledok váženia je evidentne nesprávny.

- Váha nebola vynulovaná.
- Nesprávny proces nastavenia
- Dochádza k výrazným teplotným výkyvom.
- Krivo položená váha.
- Elektromagnetické polia / statické výboje (vybrať iné umiestnenie / ak je to možné, vypnúť zariadenie spôsobujúce rušenie).

Nedá sa odosielať údaje pomocou WiFi karty.

- Nestabilný alebo príliš slabý sieťový signál.
- Nesprávne nastavená karta.

V prípade výskytu iných chybových hlásení vypnite a opätovne zapnite váhu. Ak sa chybové hlásenie stále zobrazuje, kontaktujte obchodného zástupcu.

---

## 14 Overenie

---

### Všeobecné informácie:

V súlade so smernicou 2014/31/EÚ musia byť váhy overené, ak sa používajú na nasledujúce účely (rozsah určená právom):

- a) v obchodnom styku, keď sa cena komodity stanoví vážením;
- b) pri výrobe liekov v lekárňach, rovnako ako pri testoch v lekárskejších alebo farmaceutických laboratóriách;
- c) na úradné účely;
- d) na výrobu hotových obalov;
- e) váženie pacientov v zdravotníctve na účely monitorovania, diagnostikovania a liečby.

V prípade pochybností sa obráťte na miestnu pobočku metrologického úradu.

### Usmernenia týkajúce sa overenia:

Váhy označené v technických údajoch ako schválené pre overovanie disponujú vyhlásením o type záväzným na území EÚ. Ak má byť váha použitá vo vyššie popísanom rozsahu vyžadujúcom overenie, musí byť overovaná a jej overenie musí byť pravidelne obnovované.

Opätovné overovanie sa uskutoční v súlade s ustanoveniami platnými v danej krajine. Obdobie platnosti overenia, viď časť 16.1.

Dodržiavajte zákony platné v krajine používania!



### Overenie váhy bez plomb je neplatné.

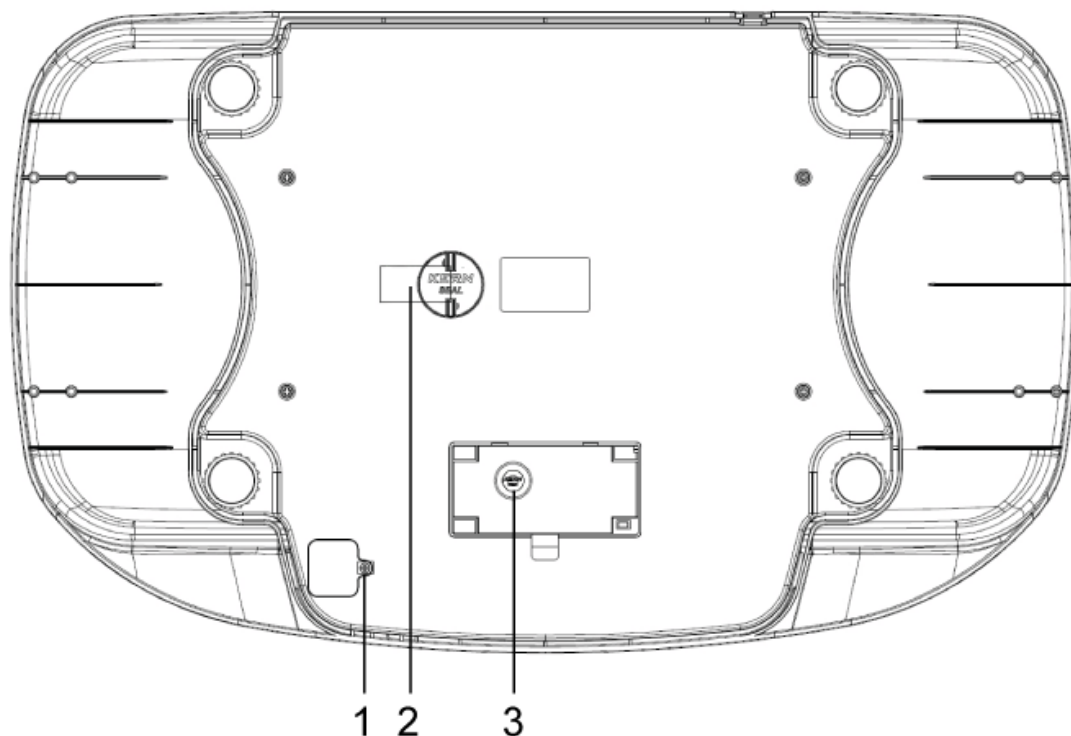
V prípade váh s typovým schválením plomby informujú o tom, že váha môže byť otvorená a servisovaná iba vyškoleným, oprávneným a špecializovaným personálom. Zničenie plomb znamená koniec platnosti overenia. Dodržiavajte národné zákony a predpisy. V Nemecku je potrebné opätovné overenie.

### Váhy podliehajúce overeniu je nutné stiahnuť z činnosti, ak:

- **Výsledok váženia váhy prekročí hranicu prípustnej chyby.** Preto je váhu potrebné pravidelne zaťažovať vzorovým závažím so známou hmotnosťou (okolo 1/3 maximálnej záťaže) a zobrazenú hodnotu porovnať s hmotnosťou vzorového závažia.
- **Bol prekročený termín opätovného overenia.**



## Poloha prepínača nastavenia a plomb



1. Samodeštrukčná plomba
2. Samodeštrukčná plomba
3. Plomba, prepínač nastavenia na spodnej strane

### 14.1 Obdobie platnosti overenia (aktuálny stav v Nemecku)

Osobné váhy (vrátane stoličkových váh a platformových váh na invalidné vozíky) v nemocniciach	4 roky
Osobné váhy, ak sú umiestnené mimo nemocníc (napr. v ambulanciách či zariadeniach starostlivosti)	bez obmedzenia
Dojčenské váhy a mechanické váhy pre novorodencov	4 roky
Lôžkové váhy	2 roky
Váhy v dialyzačných centrách	bez obmedzenia

K nemocniciam sa počítajú aj rehabilitačné kliniky a zdravotnícke fakulty (4-ročná platnosť overenia).

K nemocniciam sa nepočítajú dialyzačné stanice, zariadenia starostlivosti a ambulancie (platnosť overenia bez obmedzenia“).


(Údaje na základe: „Bureau of Standards News, Weighing Instruments in Medicine“, pôvodný názov „Úrad pre legalizáciu informuje, váhy v zdravotníctve“).


---

## 15 Vykonalie nastavenia












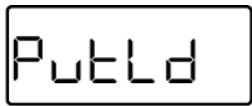


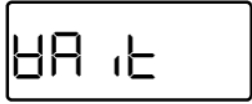
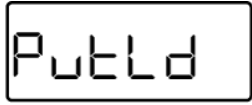


---

Keďže hodnota gravitačného zrýchlenia nie je všade rovnaká, každá váha by mala byť prispôsobená - v súlade so zásadou váženia vyplývajúcou zo základov fyziky – gravitačnému zrýchleniu podľa miesta použitia (okrem prípadov, keď už váha bola nastavená vo výrobe na podmienky daného miesta použitia). Proces nastavenia sa musí vykonať pri prvom spustení, po každej zmene miesta použitia, ako aj v prípade výkyvov okolitej teploty. S cieľom získať presné meracie hodnoty sa okrem toho odporúča vykonávať pravidelné nastavovanie váhy aj v režime váženia.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pripravte si nastavovacie závažie. Hmotnosť nastavovacieho závažia závisí od vážiaceho rozsahu danej váhy, viď časť 1. Nastavenie by sa malo vykonať pomocou závažia s približne rovnakou hmotnosťou ako je maximálne zaťaženie váhy. Informácie o vzorových závažiach nájdete na internetovej adrese: <a href="http://www.kern-sohn.com">http://www.kern-sohn.com</a>.</li><li>• Zabezpečte stabilné podmienky prostredia. Zabezpečte čas zahriatia potrebný pre stabilizáciu váhy, viď časť 1.</li></ul>
---	--

	<p>V prípade overených váh je prístup k servisnému menu „tCH“ zablokovaný.</p> <p>Kvôli odstráneniu blokády prístupu je potrebné zničiť plombu a stlačiť prepínač nastavenia. Poloha prepínača nastavenia - viď časť 13.</p> <p><b>Upozornenie:</b></p> <p>Po odstránení plomby a pred opätovným použitím meracieho systému v oblastiach vyžadujúcich overenie musí byť systém opätovne overený oprávnenou notifikovanou jednotkou a zodpovedajúco označený pred umiestnením novej plomby.</p>
---	--

## Realizácia:

 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>Zapnite váhu.  <b>Prepnúť prepínač nastavenia - pre polohu vid' časť 14.</b>  Zobrazuje sa servisné menu váhy.</p>
	<p>Tak dlho stláčajte tlačidlo  alebo , kým sa zobrazí indikácia <b>cAL E</b>.</p>
 <p style="text-align: center;">(Príklad)</p>	<p>Potvrďte stlačením tlačidla , zobrazí sa hmotnosť ostatného použitého nastavovacieho závažia, napr. <b>5000 kg</b>.</p>
 <p style="text-align: center;">(Príklad)</p>	<p>Pomocou tlačidla  alebo  si vyberte vhodné nastavovacie závažia a potvrďte stlačením tlačidla .</p>
 	<p>Na chvíľu sa zobrazí informácia <b>Put Ld</b> i prvý bod nastavenia <b>0,000 kg</b>.  Odoberte z váhy závažia a potvrďte stlačením tlačidla .</p>
 <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(Príklad)</p>	<p>Následne sa zobrazia informácie <b>Wait</b> a <b>Put Ld</b> a hmotnosť použitého nastavovacieho závažia.  Položte nastavovacie závažia a potvrďte stlačením tlačidla . Prebehne nastavenie a následne sa váha automaticky vypne.</p>

V prípade, že sa vyskytne chyba v nastavení alebo dôjde k použitiu nesprávneho nastavovacieho závažia, sa na displeji zobrazí chybové hlásenie („Err 4“) — zopakujte proces nastavenia.

## 16 Vybavenie (voliteľné)

Číslo produktu	Číslo typu	Výrobok
MBA-A01	TMBA-A01-A	Mierka na meranie výšky
YKA-43	TYKA-43-A	Sieťový adaptér (EU/UK/CH)
YKA-44	TYKA-44-A	Sieťový adaptér (EU)
YMI-A01	TMBA-A02-A	WiFi karta (ako možnosť)