

# KERN®

## KERN & Sohn GmbH

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

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

## Návod k obsluze

Osobní váha, plošinová váha pro invalidní vozíky / plošinová váha pro přepravní lehátka

### KERN

### MPS / MWS

MPS 200K100NM  
MPS 200K100PNM  
MWS 300K100NM  
MWS 400K100DNM  
MWS 300K1LNM

Verze 3.4  
2025-05  
CZ



MPS / MWS-NM-BA-cz-2534

- 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)
- P** 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 MPS / MWS

Verze 3.4 2025-05

### Návod k obsluze

**Osobní váha bez stativu / se stativem,  
plošinová váha pro invalidní vozíky / plošinová  
váha pro přepravní lehátka**

## Obsah

<b>1</b>	<b>Technické údaje</b> .....	<b>5</b>
1.1	Tolerance volitelného měřidla výšky MSF 200 .....	7
<b>2</b>	<b>Prohlášení o shodě</b> .....	<b>8</b>
2.1	Vysvětlení grafických symbolů pro zdravotnické prostředky .....	8
<b>3</b>	<b>Základní pokyny (obecné informace)</b> .....	<b>11</b>
3.1	Určení .....	11
3.1.1	Doporučení .....	11
3.1.2	Nedoporučení .....	11
3.2	Používání v souladu s určením .....	11
3.3	Používání v rozporu s určením / nedoporučení .....	13
3.4	Záruka .....	13
3.5	Dohled nad kontrolními prostředky .....	14
3.6	Kontrola spolehlivosti .....	14
3.7	Nahlašování závažných incidentů .....	14
<b>4</b>	<b>Základní bezpečnostní pokyny</b> .....	<b>15</b>
4.1	Dodržování pokynů uvedených v návodu k obsluze .....	15
4.2	Zaškolení personálu .....	15
4.3	Zabránění kontaminaci (znečištění) .....	15
4.4	Příprava k použití .....	15
<b>5</b>	<b>Elektromagnetická kompatibilita (EMC)</b> .....	<b>16</b>
5.1	Obecné informace .....	16
5.2	Elektromagnetické interference .....	17
5.2.1	Pokles výkonu .....	17
5.3	Odolnost proti elektromagnetickému rušení .....	18
5.3.1	Základní funkční parametry .....	20
5.4	Minimální odstupy .....	20
<b>6</b>	<b>Přeprava a skladování</b> .....	<b>21</b>
6.1	Kontrola při převzetí .....	21
6.2	Obal/vrácení .....	21
<b>7</b>	<b>Vybalení, postavení a uvedení do provozu</b> .....	<b>22</b>
7.1	Místo postavení, místo používání .....	22
7.2	Vybalení .....	22
7.3	Montáž a postavení váhy .....	23
7.3.1	Rozsah dodávky .....	34
7.3.2	Pokyny k montáži pro modely s nástěnným držákem .....	35
7.4	Magnety displeje váhy MWS .....	35
7.4.1	Přeprava váhy .....	36
7.5	Síťové napájení .....	36

7.6	Provoz s bateriovým/akumulátorovým napájením (volitelný) .....	37
7.6.1	Provoz s bateriovým napájením.....	37
7.6.2	Provoz s akumulátorovým napájením (volitelný) .....	40
7.7	První uvedení do provozu .....	42
7.8	Přehled menu úředně ověřených vah .....	42
<b>8</b>	<b>Provoz.....</b>	<b>43</b>
8.1	Displej.....	43
8.2	Přehled indikací.....	44
8.3	Přehled klávesnice .....	45
<b>9</b>	<b>Používání váhy .....</b>	<b>46</b>
9.1	Vážení .....	46
9.1.1	Vážení pomocí vah MWS .....	46
9.2	Tárování .....	47
9.3	Funkce „Hold“ (funkce pozdržení).....	47
9.4	Funkce „Matka/dítě“ .....	48
9.5	Stanovení indexu tělesné hmotnosti (Body Mass Index).....	48
9.5.1	Klasifikace hodnoty indexu BMI .....	49
9.6	Funkce PRE-TARE.....	49
9.6.1	Funkce PRE-TARE s 5 pamětmi .....	50
9.7	Funkce „Print“.....	51
9.7.1	Parametry rozhraní RS-232.....	51
<b>10</b>	<b>Chybové zprávy .....</b>	<b>52</b>
<b>11</b>	<b>Údržba, udržování ve způsobilém stavu, zužitkování.....</b>	<b>53</b>
11.1	Čištění .....	53
11.2	Čištění/dezinfekce .....	53
11.3	Sterilizace .....	53
11.4	Údržba, udržování ve způsobilém stavu .....	53
11.5	Zužitkování.....	53
<b>12</b>	<b>Nápověda v případě drobných poruch .....</b>	<b>54</b>
<b>13</b>	<b>Úřední ověření .....</b>	<b>55</b>
13.1	Doba platnosti úředního ověření (aktuální stav v Německu) .....	56
<b>14</b>	<b>Kalibrace .....</b>	<b>57</b>
14.1	Kalibrační přepínač a plomby.....	59
14.2	Kontrola nastavení váhy související s úředním ověřením.....	60
14.2.1	Přehled menu v servisním režimu (kalibrační přepínač v poloze kalibrace) .....	61
14.3	Přehled menu.....	61
<b>15</b>	<b>Příslušenství (volitelné) .....</b>	<b>63</b>

## 1 Technické údaje

<b>KERN (typ)</b>	<b>MPS 200K100NM/PNM</b>
Model	MPS 200K100M/PM
Ukazatel	6místný
Rozsah vážení ( <i>Max</i> )	200 kg
Minimální zatížení ( <i>Min</i> )	2 kg
Ověřovací dílek ( <i>e</i> )	100 g
Přesnost při posuzování shody (prvotní úřední ověření)	až 50 kg = 0,5 e >50 kg–200 kg = 1 e
Displej	LCD s číslicemi o výšce 25 mm
Doporučené kalibrační závaží (třída)	200 kg (M1)
Doba náběhu signálu (obvyklá)	2–3 s
Zahřívací doba	10 min.
Provozní teplota	+5 °C .... +35 °C
Skladovací teplota	-20 °C ... +60 °C
Vlhkost vzduchu	max. 80 % (bez kondenzace)
Elektrické napájení	síťový adaptér 12 V, 500 mA nebo 15 V, 300 mA
	provoz s bateriovým napájením: baterie typu AA, 1,5 V, 6 ks doba provozu: 50 h
Funkce „Auto Off“	po 3 min. beze změny zatížení (možnost nastavení)
Terminál (š × h × v) mm	210 × 110 × 50
Váha připravená k provozu (š × h × v) mm	275 × 295 × 58 se stativem: 275 × 460 × 1010
Vážní deska mm	275 × 295 × 58
Hmotnost kg (netto)	4,1
Úřední ověření podle směrnice 2014/31/EU	třída III
Zdravotnický výrobek podle nařízení (EU) 2017/745	třída I s funkcí měření
Provoz s akumulátorovým napájením (volitelný)	doba nabíjení: 14 h; doba provozu: 35 h; 7,2 V/2000 mA

<b>KERN (typ)</b>	<b>MWS 300K1LNM</b>	<b>MWS 300K100NM</b>	<b>MWS 400K100DNM</b>
Model	MWS 300K1LM	MWS 300K100M	MWS 400K100DM
Ukazatel	6místný		
Rozsah vážení ( <i>Max</i> )	300 kg	300 kg	300 kg; 400 kg
Minimální zatížení ( <i>Min</i> )	2 kg	2 kg	2 kg
Ověřovací dílek ( <i>e</i> )	100 g	100 g	100 g; 200 g
Přesnost při posuzování shody (prvotní úřední ověření)	až 50 kg = 0,5 e >50 kg–200 kg = 1 e >200 kg–300 kg = 1,5 e	až 50 kg = 0,5 e >50 kg–200 kg = 1 e >200 kg–300 kg = 1,5 e	až 50 kg = 0,5 e >50 kg–200 kg = 1 e >200 kg–400 kg = 1,5 e
Displej	LCD s číslicemi o výšce 25 mm		
Doporučené kalibrační závaží (třída)	300 kg (M1)	300 kg (M1)	400 kg (M1)
Doba náběhu signálu (obvyklá)	2–3 s		
Zahřívací doba	10 min.		
Provozní teplota	+5 °C .... +35 °C		
Skladovací teplota	-20 °C ... +60 °C		
Vlhkost vzduchu	max. 80 % (bez kondenzace)		
Elektrické napájení	síťový adaptér 12 V, 500 mA lub 15 V, 300 mA		
	provoz s bateriovým napájením: baterie typu AA, 1,5 V, 6 ks doba provozu: 50 h		
Funkce „Auto Off“	po 3 min. beze změny zatížení (možnost nastavení)		
Terminál (š × h × v) mm	210 × 110 × 45		
Váha připravená k provozu (š × h × v) mm	1500 × 860 × 68	1155 × 830 × 65	1255 × 1060 × 69
Vážní deska mm	800 × 1200	910 × 740	1000 × 1000
Hmotnost kg (netto)	42	28,6	42,2
Úřední ověření podle směrnice 2014/31/EU	třída III		
Zdravotnický výrobek podle nařízení (EU) 2017/745	třída I s funkcí měření		
Provoz s akumulátorovým napájením (volitelný)	doba nabíjení: 14 h; doba provozu: 45 h; 7,2 V/2000 mA	doba nabíjení: 14 h; doba provozu: 45 h; 7,2 V/2000 mA	doba nabíjení: 14 h; doba provozu: 45 h; 7,2 V/2000 mA

## 1.1 Tolerance volitelného měřidla výšky MSF 200

Pro montáž na váhu MPS200K100PM nebo pro montáž na stěnu

Naměřená hodnota (cm)	Tolerance (cm)
60–100	±0,5
100–205	±1,0

## 2 Prohlášení o shodě

Aktuální ES/EU prohlášení o shodě je dostupné on-line na adrese:

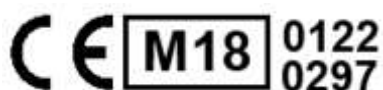
[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)



U úředně ověřených vah (= vah, u kterých bylo provedeno posouzení shody) je prohlášení o shodě zahrnuto do rozsahu dodávky.

Pouze takové váhy jsou zdravotnickými prostředky.

### 2.1 Vysvětlení grafických symbolů pro zdravotnické prostředky



Všechny takto označené zdravotnické váhy splňují požadavky následujících směrnic:

1. 2014/31/EU: směrnice o váhách s neautomatickou činností
2. (EU) 2017/745: nařízení o zdravotnických prostředcích



Jednoznačná identifikace produktu



Jedná se o zdravotnický prostředek.



Váhy označené takovým symbolem byly podrobeny postupu posouzení shody podle směrnice 2014/31/EU pro váhy s třídou přesnosti III.

WF 1734331

Označení sériového čísla každého zařízení je umístěno na zařízení a na obalu

(zde například číslo)



2022-06

Označení data výroby zdravotnického prostředku

(zde například rok a měsíc)



„Pozor, dodržujte pokyny uvedené v přiloženém dokumentu“  
nebo „Dodržujte návod k obsluze“

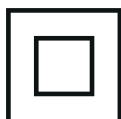


**Kern & Sohn GmbH**  
**D-72336 Balingen, Germany**  
**www.kern-sohn.com**

Označení výrobce zdravotnického prostředku s adresou



Elektrický zdravotnický prostředek“  
s příslušenstvím pro typ B



Zařízení s třídou ochrany II



Opatřené zařízení nepatří do komunálního odpadu!

Můžete je odevzdat na sběrná místa komunálního odpadu.



15 VDC, 300 mA lub  
12 VDC, 500 mA

Údaje napájecího napětí váhy s indikací polarity



Síťové napájení



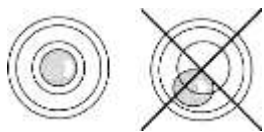
Plomba KERN SEAL



Napájení stejnosměrným proudem



Informace



Před použitím váhu vyrovnejte



Konstrukční prvky převádějící elektrostatické náboje



Při montáži a přepravě váhy s velkou a těžkou plošinou (vážní deska složená nahoru) dávejte pozor, aby váha nepadla a nepoškodila se.

### 3 Základní pokyny (obecné informace)



Podle směrnice 2014/31/EU musí být váhy úředně ověřeny pro následující účely použití: článek 1, odstavec 4: Stanovení hmotnosti v lékařské praxi pro vážení pacientů pro účely monitorování, diagnostiky a léčby.“

#### 3.1 Určení

##### 3.1.1 Doporučení

###### Lékařské váhy:

Doporučení:

- Tyto váhy se používají ke stanovení hmotnosti osob v místnostech určených pro zdravotní výkony. Váhy jsou určeny pro diagnostiku, prevenci a monitorování nemocí.

Používání:

- U osobních vah a vah se zábradlím váženou osobu opatrně postavte do středu vážní desky a nechte ji stát klidně.
- U vážení pomocí invalidního vozíku / přepravního lehátka pomocí rampy zatlačte invalidní vozík nebo přepravní lehátko společně s osobou do středu vážní desky, u elektrických invalidních vozíků – pacient sám najede na vážní desku. U vážení osob, které mohou stát samy, se osoba opatrně postaví do středu vážní desky.

Hodnotu vážení můžete přečíst po její stabilizaci.

Váha je navržena pro nepřetržitý provoz.

##### 3.1.2 Nedoporučení

Nejsou známa nedoporučení.

#### 3.2 Používání v souladu s určením

Tato váha se používá pro stanovení hmotnosti osob ve stoje, vsedě a vleže (pomocí přepravního lehátka) a kojenců vleže v závislosti na modelu, v místnostech určených pro zdravotní výkony.

Váha je určena pro diagnostiku, prevenci a monitorování nemocí.



Váhy vybavené sériovým portem můžete připojit pouze k zařízením vyhovujícím normě EN 60601-1.

- U osobních vah váženou osobu opatrně postavte do středu vážní desky a nechte ji klidně stát. V případě stoličkových vah váženou osobu opatrně posadte do středu sedátka a nechte ji klidně sedět.
- U plošinové váhy pro invalidní vozíky zatlačte vozík se sedící osobou úplně na vážní plošinu nebo u elektrických vozíků – pacient sám najede na plošinu. Při vážení se musí zabrzdit kola.
- Při vážení osob na přepravním lehátku zasuňte přepravní lehátko úplně do středu plošiny. Při vážení se musí zabrzdit kola.

Výsledek vážení můžete přečíst po stabilizaci hodnoty indikace. Váha je navržena pro nepřetržitý provoz.



Na vážní plošinu mohou vstupovat pouze osoby, které na ní mohou pevně stát oběma nohama nebo sedět klidně (stoličková váha a plošinová váha pro invalidní vozíky).



- Vážní plošina je opatřena neklouzavým povrchem, který se při vážení osob nesmí odstraňovat nebo zakrývat.
- Před každým použitím váhy musí oprávněná osoba zkontrolovat její řádný stav.
- U vah s namontovaným měřidlem výšky vždy po použití váhy sklopte horní klapku směrem dolů, aby nedošlo ke zranění.



Pokud váha není připojena k datovému kabelu, nedotýkejte se datového portu, aby nedošlo k rušení elektrostatickým výbojem.



### 3.3 Používání v rozporu s určením / nedoporučení

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Váhy nepoužívejte pro dynamické vážení.</li><li>• Vážní desky nevystavujte dlouhodobému zatížení. Může to poškodit měřicí mechanismus.</li><li>• Bezpodmínečně zabraňte nárazům a přetížení vážní desky nad uvedené maximální zatížení (<i>Max</i>), po odpočítání již vzniklého zatížení tárou. Mohlo by to poškodit váhu.</li><li>• Váhu nikdy nepoužívejte v prostorách s nebezpečím výbuchu. Standardní provedení není nevýbušné provedení. Hořlavá směs může vznikat také z anesteziologických prostředků obsahujících kyslík nebo rajský plyn (oxid dusný).</li><li>• Ve váze neprovádějte konstrukční změny. Může to způsobit nepřesné zobrazení výsledků vážení, porušení technických bezpečnostních podmínek a také zničení vah.</li><li>• Váhu používejte pouze v souladu s uvedenými směrnicemi. Jiné rozsahy používání / oblasti použití vyžadují písemný souhlas firmy KERN.</li><li>• Pokud váhu nebudete používat delší dobu, vyjměte baterie a uložte je zvlášť. Vytékající elektrolyt může poškodit váhu.</li></ul>
	<p><b>Používání v rozporu s určením volitelného měřidla výšky</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Měřidlo výšky namontujte pouze tak, jak je popsáno v návodu k obsluze.</li><li>• V měřidle výšky neprovádějte konstrukční změny Může to mít za následek zobrazování chybných výsledků měření, porušení technických bezpečnostních podmínek a zničení měřidla.</li><li>• Měřidlo výšky používejte pouze podle těchto pokynů. Jiné rozsahy používání / oblasti použití vyžadují písemný souhlas firmy KERN. Více podrobností je uvedeno v návodu k použití měřidla výšky.</li></ul>

### 3.4 Záruka

Záruka ztrácí platnost v případě:

- nedodržování našich pokynů uvedených v návodu k obsluze;
- používání v rozporu s popsaným použitím;
- provádění změn nebo otevírání zařízení;
- mechanického poškození a poškození ve výsledku působení médií, kapalin;
- přirozeného opotřebení;
- nesprávného postavení nebo vadné elektrické instalace;

- přetížení měřicího mechanismu,
- spadnutí váhy.

### **3.5 Dohled nad kontrolními prostředky**

V rámci systému zajištění kvality kontrolujte v pravidelných časových intervalech technické měřicí vlastnosti váhy a eventuálně dostupného zkušební závaží. Za tímto účelem musí zodpovědný uživatel stanovit příslušný časový interval a také druh a rozsah takové kontroly. Informace týkající se dohledu nad kontrolními prostředky, jakými jsou váhy a také nezbytná zkušební závaží, jsou dostupné na hlavní stránce firmy KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Zkušební závaží a váhy můžete rychle a levně podrobit kalibraci (zkalibrovat) v kalibrační laboratoři firmy KERN (obnovení dle normy platné v dané zemi), kterou akreditovala DKD (Deutsche Kalibrierdienst).

U vah s měřidlem výšky se doporučuje, ale není to nezbytně nutné, kontrolovat přesnost měřidla, protože stanovení lidské výšky je vždy velmi nepřesné.

### **3.6 Kontrola spolehlivosti**

Před uložením hodnot a jejich odesláním se ujistěte, že získané naměřené hodnoty jsou spolehlivé a přiřazené správnému pacientovi. Toto pravidlo platí také pro hodnoty zasílané přes rozhraní.

### **3.7 Nahlašování závažných incidentů**



Všechny závažné incidenty související s tímto výrobkem nahlašujte výrobci a příslušnému orgánu členského státu, ve kterém má uživatel a/nebo pacient sídlo.

„Závažným incidentem“ se rozumí incident, který přímo nebo nepřímo měl, mohl mít nebo může mít jeden z následujících následků:

- úmrtí pacienta, uživatele nebo jiné osoby;
- přechodné nebo trvalé vážné zhoršení zdravotního stavu pacienta, uživatele nebo jiných osob;
- vážné ohrožení veřejného zdraví.

## 4 Základní bezpečnostní pokyny

### 4.1 Dodržování pokynů uvedených v návodu k obsluze

	⇒ Před postavením zařízení a jeho uvedením do provozu si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze, dokonce i tehdy, pokud již máte zkušenosti s váhami firmy KERN.	
---	--	---

### 4.2 Zaškolení personálu

Za účelem zajištění správného používání a údržby výrobku se musí zdravotnický personál seznámit s návodem k obsluze a dodržovat jej.

Pomocí rozhraní mohou váhu konfigurovat pouze zkušení správci nebo zaměstnanci technického personálu nemocnic.

### 4.3 Zabránění kontaminaci (znečištění)

Aby se zabránilo křížové kontaminaci (mykózy...), pravidelně čistěte vážní desku. Doporučení: po každém vážení, které by mohlo vést k potenciální kontaminaci (např. při vážení s přímým kontaktem s pokožkou).

### 4.4 Příprava k použití

- Před každým použitím zkontrolujte váhu, zda není poškozena.
- Údržba a opětovné úřední ověření (v Německu MTK = messtechnische Kontrolle / metrologická kontrola): Údržbu a opětovné úřední ověření váhy provádějte v pravidelných časových intervalech.
- Zařízení nepoužívejte na kluzkém povrchu nebo v místnostech vystavených vibracím.
- Při postavení váhu vyrovnejte.
- Bude-li to možné, výrobek přepravujte v původním obalu. Pokud to nebude možné, ujistěte se, že výrobek je chráněn proti poškození.
- Vstupování na váhu a sestupování z ní pouze v přítomnosti kvalifikované osoby.

## 5 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

### 5.1 Obecné informace



Při instalaci a používání tohoto elektrického zdravotnického prostředku proveďte mimořádná bezpečnostní opatření podle níže uvedených informací o elektromagnetické kompatibilitě.



Nepřenášejte do blízkosti aktivních vysokofrekvenčních chirurgických přístrojů a místností s RFID stíněním se zdravotnickým elektrickým systémem pro zobrazení magnetické rezonance, kde vzniká vysoká intenzita elektromagnetických interferencí.



Zařízení nepoužívejte v blízkosti jiných zařízení nebo jej na ně nestavějte, protože by to mohlo způsobit nepřesnosti. Pokud je takové použití vyžadováno, sledujte toto zařízení a další zařízení, abyste se ujistili, že fungují normálně.



Používání příslušenství, měničů a kabelů jiných než doporučených nebo dodaných výrobcem může mít za následek zvýšené elektromagnetické záření nebo sníženou odolnost zařízení proti elektromagnetickému rušení, a tímto nesprávné fungování.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) znamená způsobilost daného zařízení spolehlivě fungovat ve svém elektromagnetickém prostředí bez současného vyzařování do tohoto prostředí nepřijatelného elektromagnetického rušení. Takové rušení může být přenášeno především připojovacími kabely nebo vzduchem.

Nepřípustné rušení pocházející z prostředí může mít za následek chybné indikace, nepřesné naměřené hodnoty nebo nesprávné chování zdravotnického prostředku. Podobně za určitých okolností může váha způsobit stejné rušení v jiných zařízeních. Pro vyřešení problémů proveďte jedno z několika níže uvedených opatření:

- Změňte postavení nebo odstup zařízení od zdroje rušení.
- Váhu postavte nebo používejte na jiném místě.
- Váhu připojte k jinému napájecímu zdroji.
- Budete-li mít další dotazy, kontaktujte náš servis.

Neoprávněné úpravy nebo rozšíření zařízení eventuálně použití nedoporučeného příslušenství (např. síťového adaptéru nebo připojovacích kabelů) mohou způsobovat rušení. Výrobce nenese za ně odpovědnost. Kromě toho takové úpravy mohou vést ke ztrátě oprávnění k používání zařízení.

Zařízení vysílající vysokofrekvenční signály (mobily, rádiové vysílače, rádiové přijímače) mohou způsobovat rušení zdravotnického prostředku. Proto je nepoužívejte v blízkosti zdravotnického prostředku. Informace o doporučených minimálních odstupech jsou uvedeny v kapitole 5.4.

## 5.2 Elektromagnetické interference

Směrnice a prohlášení výrobce – elektromagnetické emise		
Váhy MPS-NM, MWS-NM jsou určeny pro provoz v jednom z níže uvedených elektromagnetických prostředí. Klient nebo uživatel vah MPS-NM, MWS-NM musí zajistit, že váhy se budou používat v tomto typu prostředí.		
Měření emise	Shoda	Elektromagnetické prostředí – směrnice
Radioelektrické rušení CISPR 11	Skupina 1	Váhy MPS-NM, MWS-NM využívají vysokofrekvenční energii pouze pro své vnitřní funkce. Proto je její vysokofrekvenční vyzařování velmi nízké, takže je nepravděpodobné, že by docházelo k rušení sousedních elektronických zařízení.
Radioelektrické rušení CISPR 11	Třída B	Váhy MPS-NM, MWS-NM jsou určeny pro použití ve všech institucích, včetně těch, které se nacházejí v obytné zóně a těch, které jsou napojeny přímo na veřejnou napájecí síť, ze které jsou napájeny také budovy určené pro obytné účely.
Emise harmonického proudu IEC 61000-3-2	Třída A	
Kolísání napětí / blikání světla IEC 61000-3-3	Shoda	

### 5.2.1 Pokles výkonu




Silná pole s elektromagnetickými interferencemi způsobenými např. elektrickými motory nebo indukčními nabíječkami umístěnými v blízkosti osobní váhy, plošinové váhy pro přepravní lehátka / plošinové váhy pro invalidní vozíky mohou vést k poklesu výkonu. Pokles výkonu může mít za následek zobrazení nestabilních hodnot vážení.

### 5.3 Odolnost proti elektromagnetickému rušení

Směrnice a prohlášení výrobce – odolnost proti elektromagnetickému rušení			
Váhy MPS-NM, MWS-NM jsou určeny pro provoz v jednom z níže uvedených elektromagnetických prostředí. Klient nebo uživatel vah MPS-NM, MWS-NM musí zajistit, že váha se bude používat v tomto typu prostředí.			
Test odolnosti	Úroveň testu dle normy IEC 60601	Stupeň shody	Elektromagnetické prostředí – směrnice
Elektrostatické výboje (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV, kontaktní výboj ±8 kV, výboj ve vzduchu	±6 kV, kontaktní výboj ±8 kV, výboj ve vzduchu	Podlahy musí být provedeny ze dřeva nebo betonu nebo keramických dlaždic. Pokud je podlaha provedena z plastu, musí relativní vlhkosti činit minimálně 30 %.
Rychlé elektrické přechodné jevy IEC 61000-4-4	±2 kV, pro elektrické vedení, +1 kV, pro signální vedení VST/VÝST	±2 kV, pro elektrické vedení Netýká se	Kvalita síťového napájení musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Rázové impulzy IEC 61000-4-5	±1 kV, napětí vnější kabel – vnější kabel, ±2 kV, vnější kabel – země	±1 kV, rozdílový režim Netýká se.	Kvalita síťového napájení musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Poklesy napětí, krátká přerušení a kolísání napětí IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% pokles UT) pro 0,5 cyklu, 40% UT (60% pokles UT) pro 5 cyklů 70% UT (30% pokles UT) pro 25 cyklů <5% UT (>95% pokles UT) pro 5 s	<5% UT (>95% pokles UT) pro 0,5 cyklu, 40% UT (60% pokles UT) pro 5 cyklů 70% UT (30% pokles UT) pro 25 cyklů <5% UT (>95% pokles UT) pro 5 s	Kvalita napájecího napětí musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel zdravotnického prostředku vyžaduje nepřetržité používání zařízení i při výpadku proudu, doporučuje se napájet váhy MPS-NM, MWS-NM pomocí nepřerušitelného síťového adaptéru nebo akumulátoru.
Magnetická pole s frekvencí rozvodné elektrické sítě IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetická pole s frekvencí elektrické sítě napájecí váhy MPS-NM, MWS-NM musí být tak silná, jak se očekává v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
POZNÁMKA: $U_T$ znamená síťové střídavé napětí před použitím zkušební úrovně.			

### Směrnice a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost

Váhy MPS-NM, MWS-NM jsou určeny pro provoz v jednom z níže uvedených elektromagnetických prostředí.  
Klient nebo uživatel vah MPS-NM, MWS-NM musí zajistit, že váha se bude používat v tomto typu prostředí.

Testy odolnosti proti rušení	Úroveň testu podle normy IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí – směrnice
<p>Vedené poruchy, vyvolané vysokofrekvenčními poli dle normy IEC 61000-4-6</p>	<p>3 Vrms od 150 kHz do 80 MHz</p>	<p>3 Vrms</p>	<p>Přenosná a mobilní rádiová zařízení nepoužívejte v blízkosti vah MPS-NM, MWS-NM, včetně jejich kabelů, ve vzdálenosti menší, než je bezpečný odstup vypočítaný pomocí příslušné rovnice pro provozní frekvenci vysílače.</p> <p><b>Doporučený bezpečný odstup:</b>  <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math>  <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math>, od 80 MHz do 800 MHz  <math>d = 2,3 \sqrt{P}</math>, od 800 MHz do 2,5 GHz</p> <p>kde <math>P</math> znamená jmenovitý výkon vysílače ve wattech (W) podle údajů výrobce vysílače, a <math>d</math> je doporučený bezpečnostní odstup v metrech (m).</p> <p>Intenzita polí stacionárních rádiových vysílačů na všech frekvencích podle měření provedeného lokálně musí být menší než úroveň shody.<sup>b</sup>.</p>
<p>Radiofrekvenční elektromagnetická pole dle normy IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V/m od 80 MHz do 2,5 GHz</p>	<p>3 V/m</p>	<p>Možnost rušení v blízkosti zařízení označených následujícím symbolem:</p> 

POZNÁMKA 1: Při frekvenci 80 MHz a 800 MHz platí výše uvedený frekvenční rozsah.

POZNÁMKA 2: Tyto směrnice se nemusí používat ve všech případech. Na šíření elektromagnetického rušení mají vliv: absorpce a odrazy od budov, předmětů a lidí.

- a Nelze teoreticky dříve stanovit přesným způsobem intenzitu pole stacionárních vysílačů, např. základnových stanic radiotelefonů a mobilních pozemních radiostanic, amatérských radiostanic, rádiových vysílačů s frekvencí AM a FM a televizních vysílačů. Aby bylo možné získat přesné informace o elektromagnetickém prostředí stacionárních vysílačů, je třeba prostudovat jevy vyskytující se v dané lokalitě. Pokud naměřená intenzita pole v daném místě používání překročí výše uvedené úrovně shody, sledujte váhy MPS-NM, MWS-NM, abyste se ujistili, že fungují v souladu s určením. Pokud zpozorujete abnormální funkční parametry, proveďte další opatření, např. změňte postavení nebo umístění vah MPS-NM, MWS-NM.
- b Při frekvenčním rozsahu od 150 kHz do 80 MHz nesmí intenzita pole překročit 3 V/m.

### 5.3.1 Základní funkční parametry



Osobní váha, plošinová váha pro přepravní lehátka / plošinová váha pro invalidní vozíky nesplňují žádné základní funkční parametry stanovené v normě IEC 60601-1. Systém může být rušen jinými zařízeními, i když tato zařízení splňují emisní požadavky v souladu s normou CISPR.

### 5.4 Minimální odstupy

<b>Doporučené bezpečné odstupy mezi přenosnými a mobilními vysokofrekvenčními telekomunikačními zařízeními a váhami MPS-NM, MWS-NM</b>			
Váhy MPS-NM, MWS-NM jsou určeny pro práci v elektromagnetickém prostředí s kontrolovaným vysokofrekvenčním rušením. Klient nebo uživatel osobních vah MPS-NM, MWS-NM může zabránit elektromagnetickému rušení dodržováním minimálního odstupu mezi přenosnými a mobilními telekomunikačními vysokofrekvenčními zařízeními (vysílači) a váhami MPS-NM, MWS-NM – v závislosti na maximálním výstupním výkonu telekomunikačního zařízení, viz níže			
Maximální výchozí jmenovitý výkon vysílače W	Bezpečný odstup, v závislosti na pracovní frekvenci vysílače 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 $d = 2,3 \sqrt{P}$
Maximální výchozí jmenovitý výkon vysílače W	0,12	0,12	0,23
	0,38	0,38	0,73
0,01	1,2	1,2	2,3
0,1	3,8	3,8	7,3
1	12	12	23
U vysílačů, jejichž maximální jmenovitý výkon nebyl uveden ve výše uvedené tabulce, lze doporučený bezpečný odstup „d“ v metrech (m) stanovit pomocí rovnice uvedené v příslušném sloupci, přičemž „P“ znamená maximální jmenovitý výkon vysílače ve wattech (W) v souladu s údaji výrobce vysílače.			
POZNÁMKA 1: Při frekvenci 80 MHz a 800 MHz platí výše uvedený frekvenční rozsah.			
POZNÁMKA 2: Tyto směrnice se nemusí používat ve všech případech. Na šíření elektromagnetického rušení mají vliv: absorpce a odrazy od budov, předmětů a lidí.			

## 6 Přeprava a skladování

### 6.1 Kontrola při převzetí

Ihned po převzetí balíku zkontrolujte, zda není případně viditelně poškozen – totéž se týká zařízení po jeho vybalení.

### 6.2 Obal/vrácení



- ⇒ Všechny části originálního obalu uschovejte pro případ eventuálního vrácení.
- ⇒ Pro vrácení používejte pouze originální obal.
- ⇒ Před odesláním odpojte všechny připojené kabely a volné/pohyblivé části.
- ⇒ Opět namontujte přepravní pojistky, pokud takové existují.
- ⇒ Všechny díly, např. vážní desku, síťový adaptér atp., zabezpečte proti sklouznutí a poškození.

## 7 Vybalení, postavení a uvedení do provozu

### 7.1 Místo postavení, místo používání

Váhy byly zkonstruovány tak, aby za normálních podmínek používání zajišťovaly dosažení spolehlivých výsledků vážení.

Výběr správného umístění váhy zajišťuje její přesnou a rychlou práci.

#### V místě postavení dodržujte následující zásady:

- Váhu postavte na stabilní, rovný povrch.
- Zabraňte extrémním teplotám a také teplotním výkyvům, vznikajícím např. při postavení vedle topidla nebo na místech vystavených přímému slunečnímu záření.
- Chraňte váhu proti přímému působení průvanu způsobeného otevřenými okny a dveřmi.
- Zabraňte otřesům během vážení.
- Chraňte váhu před vysokou vlhkostí vzduchu, výpary a prachem.
- Nevystavujte zařízení dlouhodobému působení vysoké vlhkosti. Nežádoucí orosení (kondenzace vlhkosti obsažené ve vzduchu na zařízení) může vzniknout, pokud studené zařízení umístíte do znatelně teplejší místnosti. V takovém případě zařízení odpojené od sítě nechte asi 2 hodiny aklimatizovat při teplotě prostředí.
- Zabraňte statickým výbojům váhy a vážených osob.
- Zabraňte styku s vodou.

V případě vzniku elektromagnetických polí (např. z mobilních telefonů nebo rádiových zařízení), statických výbojů a také nestabilního elektrického napájení jsou možné velké odchylky ukazatelů (chybný výsledek vážení). Změňte pak umístění nebo odstraňte zdroj rušení.

### 7.2 Vybalení

Kompletní váhu nebo jednotlivé komponenty opatrně vyjměte z obalu a postavte na k tomu určené místo. Budete-li používat síťový adaptér, musí být napájecí kabel veden tak, aby nehrozilo zakopnutí.



### Osobní váha MPS-PM se stativem:



### Rozsah dodávky:



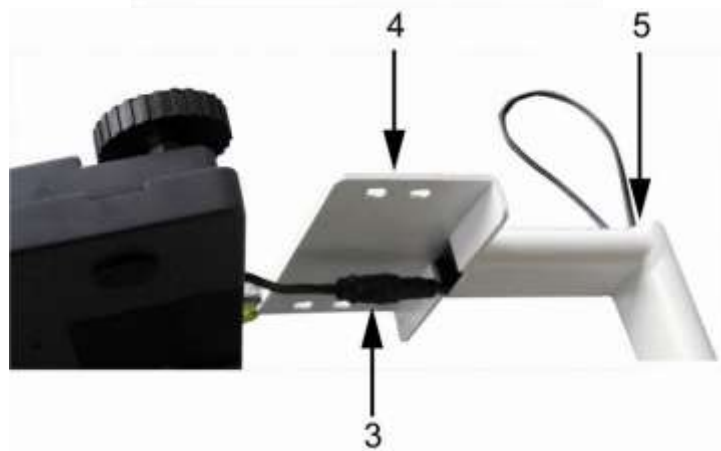
- Váha s displejem a stativem
- Síťový adaptér
- Šrouby, 4 ks

### Poskládání:

- ⇒ Sejměte zásepku (1).
- ⇒ Vyšroubujte šroub (2).



- ⇒ Kabel s konektorem (3) protáhněte patkou držáku (4) a vytáhněte na konci (5).



- ⇒ Přiložte patku držáku k váze.



- ⇒ Úplně zasuňte kabel do trubky stativu (6).

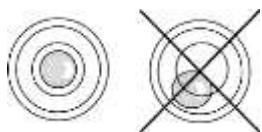


- ⇒ Nasaďte zpět záslepku (1).
- ⇒ Zašroubujte zpět šroub (2).

**Při zašroubování šroubu nesmí dojít k zaseknutí zásuvného konektoru uvnitř patky držáku.**



- ⇒ Připevňte stativ ke spodní části váhy pomocí 4 šroubů.



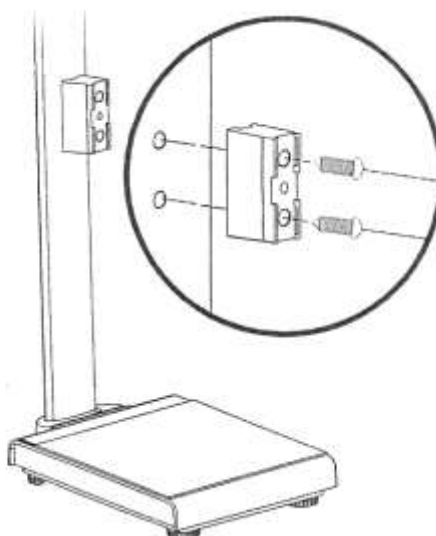
- ⇒ Váhu vyrovnejte do roviny pomocí nožek se šrouby, vzduchová bublina v libele (rovnováže) se musí nacházet v označené oblasti.
- ⇒ Pravidelně kontrolujte vyrovnaní do roviny.

- ⇒ Nastavte šroub patky stativu tak, aby poloha stativu byla bezpečná a stabilní.

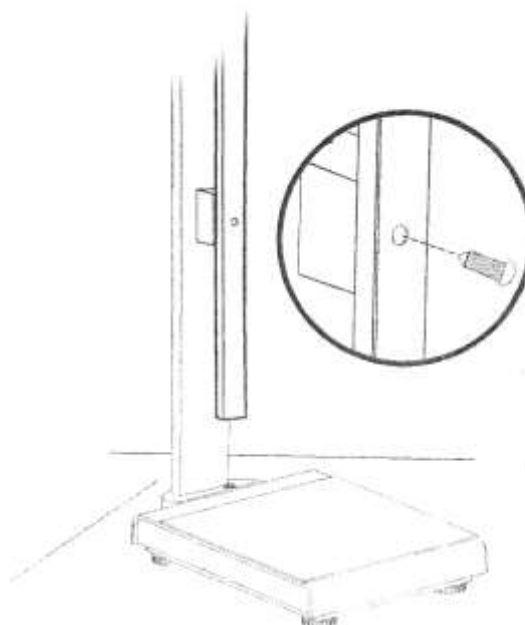


## Montáž měřidla výšky MSF 200:

### Montáž na váhy firmy KERN



Zašroubujte 2 šrouby držáku do stávajících závitových pouzder ve stativu váhy.



Vysuňte měřidlo výšky a připevněte jej k držáku zašroubováním šroubu do spodního otvoru.

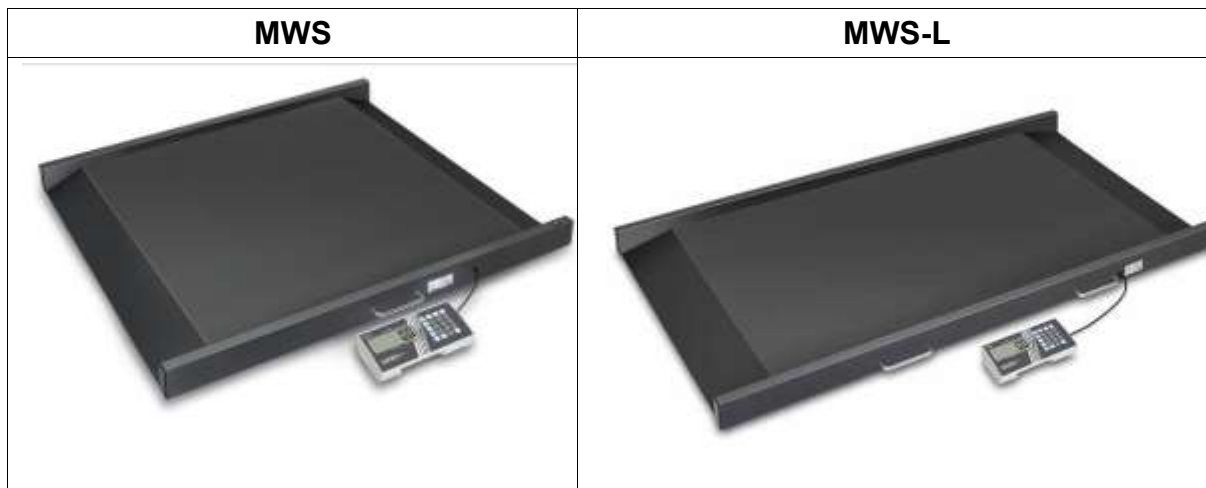


**Stejným způsobem můžete na zadní stranu stativu připevnit měřidlo výšky.**



Po ukončení instalace zkontrolujte správné usazení všech šroubů. Jinak může dojít ke zranění vážené osoby.

### Plošinová váha pro invalidní vozíky MWS a plošinová váha pro přepravní lehátka MWS-L



Rozsah dodávky:



## Pokyn pro připevnění externího stativu na modely MPS bez stativu a MWS

- Připevněte kulatou desku k hliníkovému profilu pomocí šroubů.



- Pomocí šroubů připevněte nástěnný držák na horní část hliníkového profilu.



- Odstraňte boční pryžové zátky na obou stranách displeje.
- Připevněte displej k držáku pomocí obou knoflíků.
- Nastavte displej pomocí knoflíků.
- Připevněte kabel pomocí kabelových svorek.

## Montáž sady bočních modelů MWS-A02 u modelů MWS

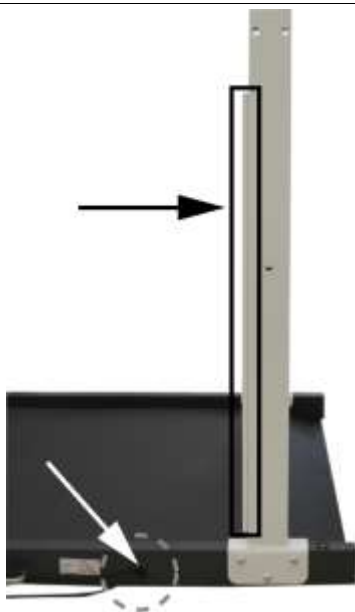
	<p><b>1</b> <b>Madlo</b></p>		<p><b>6</b> <b>Šroub</b></p>
	<p><b>2</b> <b>Nohy madla</b></p>		<p><b>7</b> <b>Imbusový klíč</b></p>
	<p><b>3</b> <b>Příčná vzpěra</b></p>		<p><b>8</b> <b>Šroub</b> (pro montáž příčné vzpěry)</p>
	<p><b>4</b> <b>Úchyt</b></p>		<p><b>9</b> <b>Šroub</b> (pro montáž displeje)</p>
	<p><b>5</b> <b>Závitové pouzdro</b></p>		



Montáž provádějte pomocí druhé osoby.

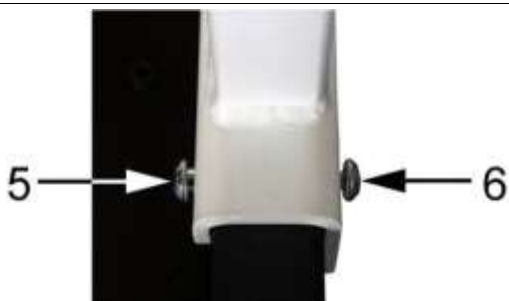


Opatrně sejměte z váhy plastové kryty a dávejte pozor, abyste váhu nepoškrábali.



Umístěte všechny 4 nožky model (2) na rám váhy.

**i** Nožka váhy s kabelovým kanálem musí být vpravo od zásuvky síťového adaptéru (viz obrázek)



Pomocí obou imbusových klíčů (7) namontujte všechny nožky model pomocí šroubů 6 (3 ks) a závitových pouzder 5 (2 ks), jak je znázorněno na obrázku.

**i** Pevně utáhněte všechny šrouby.



Umístěte madlo (1) se třemi otvory pro displej a přesně jej zarovnejte na nožku madla s kabelovým kanálem (viz obr.).



Připevněte madlo s úchyty 4 (2 ks) k nožkám madel.  
K tomuto účelu opět použijte šrouby 6 (3 ks) a závitová pouzdra 5 (3 ks).

Proved'te totéž s druhým madlem.



Zajistěte příčnou vzpěru (3) pomocí obou šroubů (8).



Pomocí tří šroubů připevněte k madlu montážní plech.



Pomocí šroubováku sejměte plastové kryty z obou stran displeje.



Displej přišroubujte k bočnímu držadlu pomocí přiložených plastových šroubů.

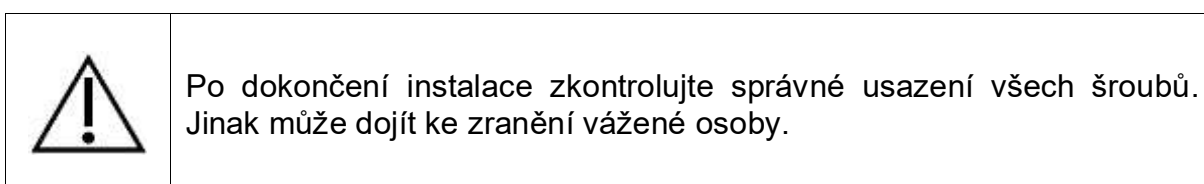
**Při montáži můžete upravit směr čtení displeje.**

**Displej nasměrovaný dovnitř**



**Displej nasměrovaný ven**





### Obecný pokyn pro nastavení výše uvedených vah

Osobní váhu umístěte na určené místo a vyrovnejte ji pomocí šroubovacích gumových nožek s nastavitelnou výškou, dokud nebude vzduchová bublina v libele (vodováže) ve středu vážní desky.



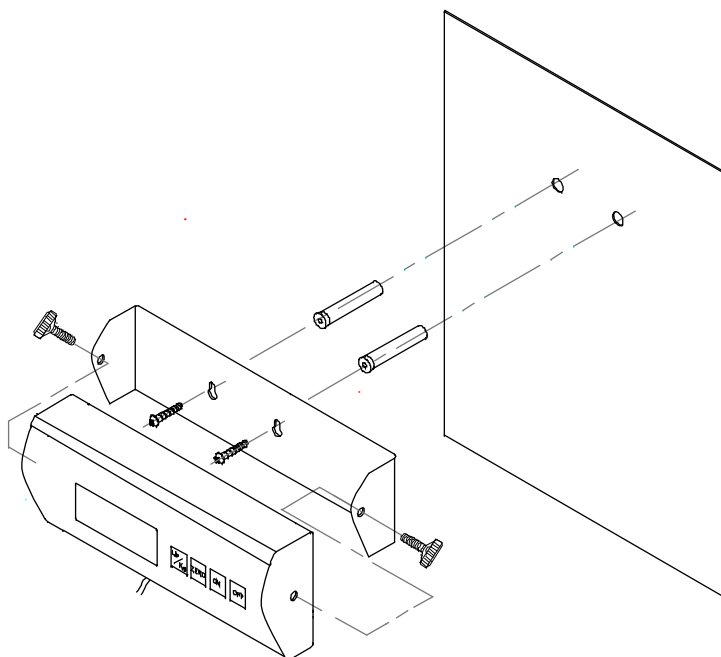
### 7.3.1 Rozsah dodávky

#### Sériové příslušenství:

- Síťový adaptér (vyhovuje normě EN 60601-1)
- Návod k obsluze

### 7.3.2 Pokyny k montáži pro modely s nástěnným držákem

(osobní váha, plošinová váha pro invalidní vozíky, plošinová váha pro přepravní lehátka)



### 7.4 Magnety displeje váhy MWS

Na zadní straně displeje váhy MWS jsou dva magnety pro připevnění displeje na kovové povrchy.



### 7.4.1 Přeprava váhy

Displej můžete připevnit na plošinu pomocí obou magnetů, což zase umožňuje bezproblémovou přepravu váhy s displejem (viz obrázek níže).



### 7.5 Síťové napájení

- Elektrické napájení je realizováno pomocí externího síťového adaptéru, který slouží také pro odpojení váhy od sítě. Natištěná hodnota napětí musí být shodná s místním napětím.
- Používejte pouze schválené originální síťové adaptéry firmy KERN podle normy EN 60601-1.
- Váhu používejte pouze s dodaným síťovým adaptérem. Elektrické napájení z počítače není dovoleno.

## 7.6 Provoz s bateriovým/akumulátorovým napájením (volitelný) (týká se pouze zařízení s funkcí akumulátorového a bateriového provozu)



Konektor **CN 4** baterií (typu AA, 6 ks)

Konektor **CN 3** akumulátoru

### 7.6.1 Provoz s bateriovým napájením

U modelů, kde není přímý přístup k zadní straně displeje, otevřete přihrádku na baterie tak, že vyšroubujete dva černé knoflíky na obou stranách displeje a displej vyjmete z drážky.

⇒ Sejměte kryt přihrádky na baterie na spodní straně váhy.



⇒ Opatrně vyjměte držák na baterie (1).



⇒ Vložte 6 baterií (typu AA).  
**Ujistěte se, že baterie vkládáte správným směrem.**




⇒ Vložte držák na baterie s vloženými bateriemi do displeje.  
**Nepřimáčkněte kabely.**



⇒ Zavřete kryt přihrádky na baterie.



Pokud jsou baterie vybité, na displeji se zobrazí indikace „LO“.

Pro vypnutí váhy stiskněte tlačítko  a ihned vyměňte baterie. Pokud nebudete váhu používat delší dobu, vyjměte baterie a uložte je zvlášť. Vytékající elektrolyt by mohl váhu poškodit.

## 7.6.2 Provoz s akumulátorovým napájením (volitelný)

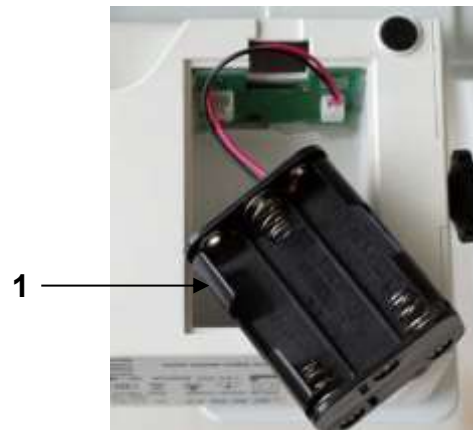
Pokud používáte volitelný akumulátor, postupujte následovně:

U modelů, kde není přímý přístup k zadní straně displeje, otevřete přihrádku na baterie tak, že vyšroubujete dva černé knoflíky na obou stranách displeje a displej vyjmete z drážky.

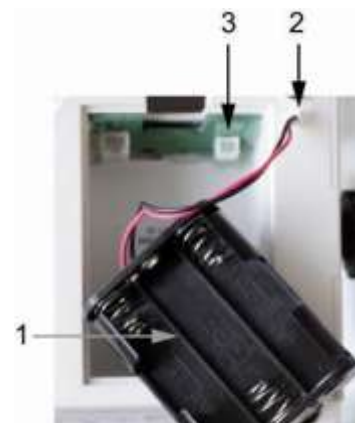
- ⇒ Sejměte kryt přihrádky na baterie na spodní straně váhy.



- ⇒ Opatrně vyjměte držák na baterie (1).



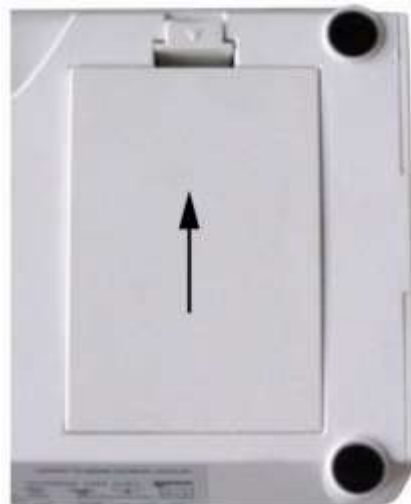
- ⇒ Opatrně vytáhněte zástrčku (2) z konektoru **CN 4** (3).



- ⇒ Opatrně vložte akumulátor a zasuňte zástrčku do konektoru **CN 3**.  
**Nepřimáčkněte kabely.**



- ⇒ Zavřete kryt přihrádky na baterie.



Pokud je akumulátor vybitý, na displeji se zobrazí indikace „LO“. Akumulátor se nabíjí pomocí dodaného síťového adaptéru (doba nabíjení do úplného nabití činí 14 h). Pokud váhu nebudete používat delší dobu, vyjměte akumulátor a uložte jej zvlášť. Vytékající elektrolyt by mohl poškodit váhu.

## 7.7 První uvedení do provozu


Chcete-li dosahovat přesných výsledků vážení pomocí elektronických vah, zajistěte váhám dosažení příslušné provozní teploty (viz „Zahřívací doba“, kap. 1). Během zahřívání musí být váha připojena k elektrickému napájení a zapnutá (síťové, akumulátorové nebo bateriové napájení).

Přesnost váhy závisí na místním tíhovém zrychlení.  
Hodnota tíhového zrychlení je uvedena na výkonovém štítku.

## 7.8 Přehled menu úředně ověřených vah

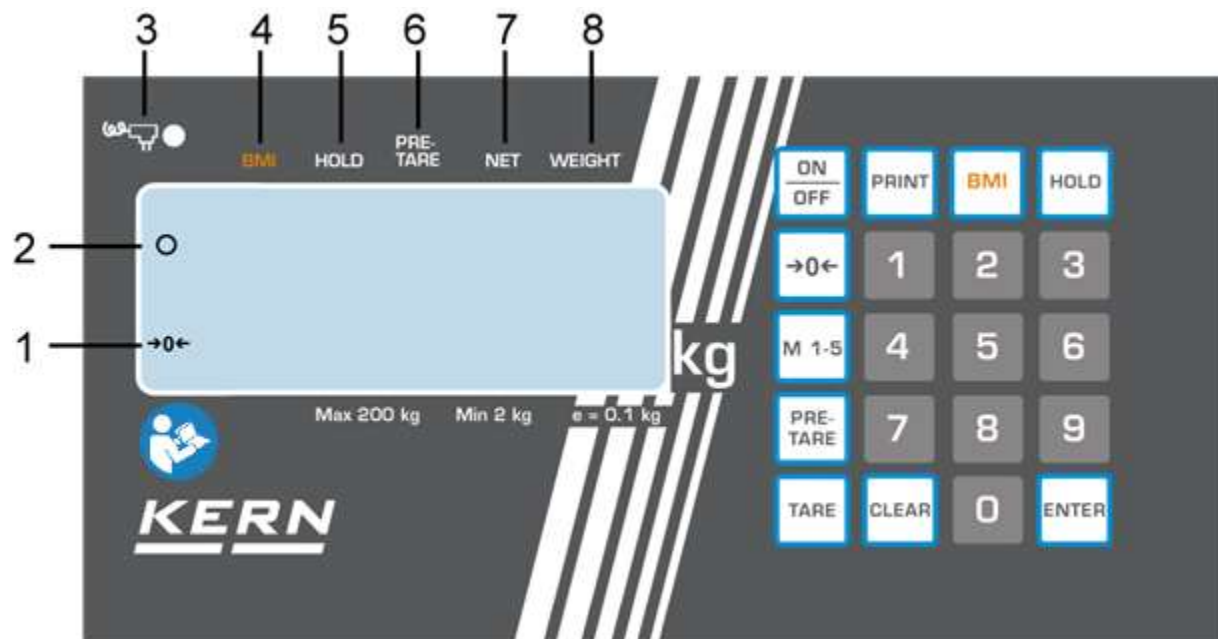
Při zapnuté váze přidržte asi na 3 sekundy tlačítko [→0←], dokud se na displeji nezobrazí následující symboly „**SETUP**“ a „**A.OFF**“.

Výběr parametrů se provádí pomocí tlačítek [TARE] → a [HOLD].

Funkce	Nastavení	Popis
<b>SEtuP</b>		
<b>A. oFF</b> Automatické vypnutí Funkce „Auto Off“	180 s	Automatické vypnutí po 3 min.
	240 s	Automatické vypnutí po 4 min.
	300 s	Automatické vypnutí po 5 min.
	oFF	Automatické vypnutí vypnuto
	120 s	Automatické vypnutí po 2 min.
<b>burr</b> Zvukový signál	On	Zvukový signál zapnutý
	oFF	Zvukový signál vypnutý
<b>End</b>	Opuštění menu po stisknutí tlačítka  .	


## 8 Provoz

### 8.1 Displej



MPS 200K100NM  
MPS 200K100PNM

## 8.2 Přehled indikací

Č.	Indikace	Popis
1	[→0←]	Ukazatel nula váhy: Pokud se na váze nezobrazí přesně hodnota nula i přes odtížení vážní desky, stiskněte tlačítko [→0←]. Za okamžik se váha vynuluje.
2	[o]	Ukazatel stabilizace: Pokud se na displeji zobrazuje ukazatel stabilizace [o], je váha ve stabilním stavu. V nestabilním stavu ukazatel [o] zmizí.
3		Rozsvítí se při elektrickém napájení pomocí síťového adaptéru.
4	BMI ▲	Vypočítaná hodnota indexu BMI.
5	HOLD ▲	Funkce „Hold“ / funkce uložení aktivní.
6	PRE-TARE ▲	Přednastavená hodnota táry je aktivní.
7	NET ▲	Zobrazení čisté hmotnosti.
8	WEIGHT ▲	Zobrazení aktuální hodnoty hmotnosti.

### 8.3 Přehled klávesnice



Typ MPS 200K100NM / PNM

Tlačítko	Popis
ON/OFF	Zapnutí/vypnutí váhy
PRINT	Datový přenos přes rozhraní
BMI	Stanovení indexu tělesné hmotnosti (Body Mass Index)
HOLD	Funkce „Hold“ / stanovení stabilní hodnoty vážení
→0←	Nulování váhy (zpět na indikaci „0,0“) U úředně ověřených vah lze nastavit až 2 % maximálního zatížení, eventuálně 2 % nebo 100 % maximálního zatížení u běžných vah (možnost výběru v menu)
M 1-5	Vyvolání paměti 1-5.
PRE-TARE	Vyvolání funkce tárování s určenými hodnotami
TARE	Tárování váhy
CLEAR	Smazání číslic zadaných ručně
0..9	Zadávání číslic
ENTER	Použití zadaných číslic

## 9 Používání váhy

### 9.1 Vážení

- ⇒ Zapněte váhu stisknutím tlačítka **[ON/OFF]**. Váha provede autotest a pak se zobrazí verze softwaru. Váha je připravena k vážení, jakmile se zobrazí indikace hmotnosti „**0.00 kg**“. Poznámka: Bude-li třeba, váhu můžete kdykoli vynulovat stisknutím tlačítka **[→0←]**.
- ⇒ Postavte váženou osobu do středu váhy. Počkejte na zobrazení ukazatele stabilizace (o) a pak přečtěte výsledek vážení.

#### **Pokyn:**

Pokud hmotnost osoby překročí rozsah vážení, na displeji se zobrazí indikace „**Err**“ (= přetížení).

#### 9.1.1 Vážení pomocí vah MWS

- Vzhledem ke svým velkým rozměrům a velkému rozsahu vážení jsou tyto váhy zvláště vhodné pro vážení imobilních pacientů na přepravních lehátkách, invalidních vozících nebo pacientů s nadváhou v rozsahu obezity.

##### 9.1.1.1 Vážení pomocí přepravního lehátka nebo invalidního vozíku

- ⇒ Umístěte přepravní lehátko / invalidní vozík do středu váhy.
- ⇒ Zabrzděte kola přepravního lehátka / invalidního vozíku.



Nenechávejte pacienta bez dozoru.

- ⇒ Přečtěte 1. hodnotu vážení, když pacient klidně leží/sedí.
- ⇒ Odbrzděte kola a opatrně sjedzte s přepravním lehátkem / invalidním vozíkem s pacientem.
- ⇒ Pak zvažte přepravní lehátko / invalidní vozík bez pacienta a tuto hmotnost odečtěte od 1. hodnoty vážení, abyste takto získali hmotnost pacienta.



## 9.2 Tárování

Vlastní hmotnost libovolného počátečního zatížení používaného k vážení vytárujte stisknutím tlačítka, díky čemuž se během dalších procesů vážení bude zobrazovat skutečná hmotnost vážené osoby.

- ⇒ Např. s gumovou podložkou umístěnou na vážní desce váha nezobrazuje hodnotu 0.
- ⇒ Pro spuštění procesu tárování stiskněte tlačítko **[TARE]**. Hmotnost se uloží do vnitřní paměti váhy a zobrazí se indikace **0.0 kg**.
- ⇒ Postavte váženou osobu do středu vážní desky.
- ⇒ Přečtěte hmotnost na displeji.

### **Pokyn:**

Váha umožňuje uložit vždy pouze jednu hodnotu táry.

Po odtížení váhy se zobrazí uložená hodnota táry se záporným znaménkem hodnoty. Chcete-li smazat uloženou hodnotu táry, odtižte vážní desku a pak stiskněte tlačítko **[TARE]**.

## 9.3 Funkce „Hold“ (funkce pozdržení)

Váha má integrovanou funkci pozdržení (stanovení průměrné hodnoty). Umožňuje to přesné vážení osob také tehdy, když nestojí klidně na vážní desce.

Poznámka: Průměrnou hodnotu nelze stanovit při příliš vysoké pohyblivosti.

- ⇒ Váhu zapněte stisknutím tlačítka **[ON/OFF]**. Bude proveden autotest váhy. Váha je připravena k vážení ihned po zobrazení indikace hmotnosti **0.0 kg**.
- ⇒ Postavte váženou osobu do středu vážní desky.
- ⇒ Stiskněte tlačítko **[HOLD]**. Zatímco na displeji bliká značka trojúhelníku, váha zaznamená několik naměřených hodnot a pak se zobrazí vypočítaná průměrná hodnota.
- ⇒ Znovu stiskněte tlačítko **[HOLD]**, váha se přepne zpět do normálního režimu vážení.
- ⇒ Opakované stisknutí tlačítka **[HOLD]** umožňuje libovolné časté opakování této funkce.

#### 9.4 Funkce „Matka/dítě“

Funkce „Matka/dítě“ umožňuje stanovit tělesnou hmotnost malých dětí a kojenců držených v náruči dospělé osoby.

- ⇒ Váhu zapněte stisknutím tlačítka **[ON/OFF]**. Bude proveden autotest váhy. Váha je připravena k vážení ihned po zobrazení indikace hmotnosti **0.0 kg**.
- ⇒ Postavte dospělou osobu do středu vážní desky, po zobrazení ukazatele stabilizace se zobrazí hmotnost osoby. Pod symbolem „WEIGHT“ bude viditelný trojúhelník.
- ⇒ Stiskněte tlačítko **[TARE]**, indikace se změní na **0.0 kg**.
- ⇒ Dejte váženého kojence do náruče dospělé osoby. Po zobrazení ukazatele stabilizace se zobrazí hmotnost kojence, trojúhelník je nyní viditelný pod symbolem „NET“.
- ⇒ Znovu stiskněte tlačítko **[TARE]**, indikace hmotnosti se opět změní na **0.0 kg**.
- ⇒ Po odtížení váhy se celková hmotnost dospělé osoby a kojence zobrazí jako záporná hodnota.
- ⇒ Znovu stiskněte tlačítko **[TARE]**, uložená hodnota táry se smaže, což umožní provést další vážení.

#### 9.5 Stanovení indexu tělesné hmotnosti (Body Mass Index)

Po stabilizaci váhy a zobrazení indikace **0.0 kg** postavte osobu do středu vážní desky. Počkejte na stabilizaci hodnoty vážení, pak stiskněte tlačítko **BMI**. Nyní zadejte výšku. Pamatujte na to, že spolehlivé BMI lze stanovit pouze při výšce 100 cm až 250 cm a tělesné hmotnosti >10 kg.

Na displeji bliká naposledy zadaná výška. Zadejte jinou hodnotu pomocí číselného bloku. Zadanou hodnotu potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**, pak se zobrazí index BMI osoby.

Když je hodnota indexu BMI zobrazena na displeji, bude indikována šipkou směřující k symbolu **BMI**. Pro návrat do režimu vážení znovu stiskněte tlačítko **BMI** a šipka vedle symbolu **BMI** opět zmizí.

### 9.5.1 Klasifikace hodnoty indexu BMI

Klasifikace tělesné hmotnosti dospělých osob starších 18 let podle indexu BMI dle WHO, 2000 EK IV a WHO 2004 (WHO: World Health Organization – Světová zdravotnická organizace).

Kategorie	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Riziko onemocnění spojených s nadváhou
Podváha	<18,5	nízké
Normální váha	18,5–24,9	střední
Nadváha	≥25,0	
Preobezita	25,0–29,9	mírně zvýšené
I. stupeň obezity	30,0–34,9	zvýšené
II. stupeň obezity	35,0–39,9	vysoké
III. stupeň obezity	≥40	velmi vysoké

### 9.6 Funkce PRE-TARE

V případě známé táry (gumová podložka, oblečení, ...), můžete její hodnotu zadat ručně.

Po stisknutí tlačítka **PRE-TARE** se zobrazí blikající indikace.

Dokud je funkce „Pre-Tare“ aktivní, ukazuje malá šipka na displeji na symbol „**PRE-TARE**“.

Zobrazí se naposledy použitá hodnota. Je-li požadována jiná hodnota, zadejte novou hodnotu hmotnosti pomocí číselného bloku. Stisknutím tlačítka **ENTER** hodnotu potvrdíte a použijete. Na displeji se pak zobrazí zadaná hodnota se znaménkem minus.

Po postavení osoby na vážní desku se na displeji zobrazí hodnota hmotnosti snížená o dříve zadanou hodnotu.

Opakovaným stisknutím tlačítka **PRE-TARE** se vrátíte do normálního režimu vážení.

### 9.6.1 Funkce PRE-TARE s 5 pamětmi

Umožňuje uložit 5 hodnot pretare (např. různých invalidních vozíků) a pak je v případě potřeby vyvolat.

#### Zapamatování hodnoty PRE-TARE:

Aby bylo možné později vyvolat hodnoty z paměti, je nutné je předem uložit do paměti. Provedte to níže popsaným způsobem:

Vázní deska není zatížena, zobrazí se indikace **0.0 kg**.

Postavte na vázní desku zátěž, jejíž hmotnost chcete uložit (např. prázdný invalidní vozík) a počkejte na stabilní zobrazení indikace hmotnosti.

Stlačujte tlačítko **M1–5**, dokud se na displeji nezobrazí indikace „**ni**“ (**M**).

Stiskněte na okamžik **číselné tlačítko (1..5)** a označte, pod kterým číslem se má hodnota uložit. Dříve zobrazená hodnota hmotnosti bliká po dobu 3 sekund.

Po ukončení blikání znovu stiskněte dříve stisknuté **číselné tlačítko**, hodnota vážení se uloží do paměti (krátké pípnutí).

Stisknutím tlačítka **CLEAR** se vrátíte do režimu vážení bez uložení hodnoty.

Zobrazí se aktuální hodnota vážení zátěže na vázní desce. Po jejím sejmutí se zobrazí indikace **0.0 kg**.

#### Vyvolání hodnoty PRE-TARE z paměti:

Chcete-li to provést, opakovaně stiskněte tlačítko **PRE-TARE**, dokud se na displeji nezobrazí indikace „**ni**“ (**M**).

Po dalším stisknutí **číselného tlačítka (1..5)** se zobrazí blikající uložená hodnota hmotnosti. Kromě toho malá šipka zobrazená na displeji ukazuje na symbol „**PRE-TARE**“. Po stisknutí jiného **číselného tlačítka (1..5)** se zobrazí také blikající, odpovídající hodnota hmotnosti. Po stisknutí tlačítka **ENTER** bude hodnota převzata a zobrazena na displeji jako hodnota PRE-TARE se znaménkem minus.

Nyní můžete najet na váhu například s osobou na invalidním vozíku nebo na přepravním lehátku a zobrazí se pouze hmotnost osoby.

Pro návrat do normálního režimu vážení stiskněte při nezatížené vázní desce tlačítko **PRE-TARE**. Tímto zmizí také malá šipka ukazující na symbol „**PRE-TARE**“.

### Tisk hodnot z paměti PRE-TARE:

Chcete-li to provést, stlačte tlačítko **PRE-TARE**, dokud se na displeji nezobrazí indikace „ni“ (M).

Stisknutím tlačítka **PRINT** aktivujete tisk 5 hodnot uložených v paměti.

M1	0.0 kg
M2	7.0 kg
M3	10.0 kg
M4	30.0 kg
M5	50.0 kg

### 9.7 Funkce „Print“

K tomu potřebujete kabel rozhraní RS-232, dostupný jako příslušenství, který se připojuje pomocí kulaté zástrčky na zadní straně terminálu.

**Poznámka:** V lékařském prostředí můžete k rozhraní připojit pouze přídatná zařízení, která vyhovují normě EN 60601-1.

Pokud je váha v režimu vážení, budou po stisknutí tlačítka **PRINT** odeslány přes rozhraní určité údaje, jak je uvedeno níže. Je to standardní způsob tisku údajů, který nelze změnit.

G	88.8 kg	Hrubá hmotnost
T	2.0 kg	Tára
N	86.8 kg	Čistá hmotnost
	180.0 cm	Výška pacienta
	24.4 BMI	Hodnota indexu BMI

#### 9.7.1 Parametry rozhraní RS-232

V připojeném zařízení nastavte parametry rozhraní váhy. Parametry váhy nelze měnit.

Přenosová rychlost: 9600 bps

Kontrola parity: none (žádná)

Délka dat: 8 bitů

Stop bit: 1 bit

Handshake žádný nebo Xon/Xoff

Datový kód: ASCII

## 10 Chybové zprávy

Při zapínání nebo provozu váhy se na displeji mohou obrazovat následující zprávy.

ERRL: Nedostatečné zatížení váhy.

ooooo: Vážní deska byla zatížena při zapnutí váhy, odtižte vážní desku.

ERR: Přetížení, příliš velká hmotnost na vážní desce.

## 11 Údržba, udržování ve způsobilém stavu, zužitkování

### 11.1 Čištění



Před zahájením veškerých prací spojených s údržbou, čištěním a opravou odpojte zařízení od síťového napětí.

### 11.2 Čištění/dezinfekce

Váží deskou (např. sedátko) a kryt čistěte pouze čisticím přípravkem pro domácí použití nebo běžně dostupným v prodeji dezinfekčním prostředkem, např. 70% roztokem isopropanolu. Doporučujeme používat dezinfekční prostředek určený pro dezinfekci metodou otírání povrchu na mokro. Dodržujte pokyny výrobce.

Nepoužívejte lešticí nebo agresivní čisticí přípravky, jako jsou líh, benzin nebo podobné, protože mohou poškodit vysoce kvalitní povrch.

Aby se zabránilo křížové kontaminaci (mykózy), dodržujte následující intervaly dezinfekce:

- Váží deskou – před každým měřením a po něm při přímém styku s kůží.
- Bude-li třeba:
  - displej,
  - fóliová klávesnice.



- ⇒ Nepostříkujte zařízení dezinfekčním prostředkem, ale otírejte.
- ⇒ Dezinfekční prostředek nesmí proniknout do vnitřku váhy.
- ⇒ Okamžitě odstraňujte nečistoty.

### 11.3 Sterilizace

Sterilizace zařízení není dovolena.

### 11.4 Údržba, udržování ve způsobilém stavu

- Zařízení mohou obsluhovat a udržovat pouze pracovníci zaškolení a oprávnění firmou KERN.
- Doporučujeme pravidelnou kontrolu shody s požadavky technické bezpečnosti.
- Váhu před otevřením odpojte od sítě.

### 11.5 Zužitkování

Zužitkování obalu a zařízení proveďte v souladu s národními nebo místními předpisy, které platí v místě provozu zařízení.

## 12 Náповěda v případě drobných poruch

V případě poruch v průběhu programu váhu na okamžik vypněte. Pak začněte proces vážení od začátku.

<b>Porucha</b>	<b>Možná příčina</b>
Nesvítlí ukazatel hmotnosti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Váha není zapnutá.</li><li>• Přerušené připojení k síti (napájecí kabel není připojen / je poškozen).</li><li>• Zkontrolujte pojistku síťového adaptéru – svítí zelená LED dioda vedle pojistky.</li><li>• Výpadek síťového napětí.</li><li>• Nesprávné vložené nebo vybité baterie/akumulátory.</li><li>• Baterie/akumulátory nejsou vloženy.</li></ul>
Indikace hmotnosti se neustále mění	<ul style="list-style-type: none"><li>• Průvan / pohyby vzduchu.</li><li>• Vibrace stolu/podkladu.</li><li>• Vážní deska má kontakt s cizími tělesy nebo není správně nasazena.</li><li>• Elektromagnetická pole / statické výboje (vyberte jiné místo pro postavení – pokud je to možné, vypněte zařízení způsobující poruchy).</li></ul>
Výsledek vážení je evidentně chybný	<ul style="list-style-type: none"><li>• Indikace váhy není vynulována.</li><li>• Nesprávná kalibrace.</li><li>• Vznikají silné teplotní výkyvy.</li><li>• Nebyla dodržena doba zahřívání.</li><li>• Elektromagnetická pole / statické výboje (vyberte jiné místo pro postavení – pokud je to možné, vypněte zařízení způsobující poruchy).</li></ul>

V případě výskytu jiných chybových zpráv vypněte a opět zapněte váhu. Pokud chybová zpráva nadále trvá, kontaktujte výrobce.

## 13 Úřední ověření

### Všeobecné informace:

Podle směrnice 2014/31/EU musí být váhy úředně ověřeny, pokud se používají následujícím způsobem (rozsah stanovený zákonem):

- a) v obchodním styku, když cena zboží je určována jeho vážením;
- b) při výrobě léků v lékárnách a také při rozborech ve zdravotnických a farmaceutických laboratořích;
- c) pro úřední účely;
- d) při výrobě hotových obalů;
- e) stanovení hmotnosti ve zdravotnické praxi pro vážení pacientů pro účely monitorování, diagnostiky a léčby.

V případě pochybností se obraťte na místní úřad pro váhy a míry.

### Pokyny k úřednímu ověření:

Váhy označené v technických údajích jako vhodné pro úřední ověření mají certifikát schválení typu platný na území EU. Pokud se má váha používat ve výše popsaném rozsahu vyžadujícím úřední ověření, musí pak být úředně ověřena a její ověření se musí pravidelně obnovovat.

Opětovné úřední ověření váhy probíhá podle předpisů platných v dané zemi. Doba platnosti úředního ověření, viz kap. 13.1.

Dodržujte právní předpisy platné v zemi používání!



### Úřední ověření váhy bez plomb je neplatné.

U vah s certifikátem schválení typu umístěné plomby znamenají, že váhu může otevírat a udržovat pouze zaškolený a autorizovaný personál. Zničení plomb se rovná ztrátě platnosti úředního ověření. Dodržujte národní zákony a předpisy. V Německu se vyžaduje opětovné úřední ověření.

### Váhy vhodné pro úřední ověření vyřadte z provozu, pokud:

- **Výsledek vážení** váhy leží mimo **přípustnou chybu**. Proto váhu pravidelně zatěžujte zkušebním závažím se známou hmotností (asi 1/3 zatížení *Max*) a zobrazovanou hodnotu porovnávejte s hmotností zkušebního závaží.
- Byl překročen **termín opětovného úředního ověření**.

### 13.1 Doba platnosti úředního ověření (aktuální stav v Německu)

Osobní váhy (včetně stoličkových vah a plošinových vah pro invalidní vozíky) v nemocnicích	4 roky
Osobní váhy, pokud se umísťují mimo nemocnice (např. v lékařských ordinacích a pečovatelských domech)	bez omezení
Kojenecké váhy a mechanické váhy pro novorozence	4 roky
Lůžkové váhy	2 roky
Váhy na dialyzačních stanicích	bez omezení


#### **Pokyny:**


- Součástí nemocnic jsou také rehabilitační kliniky a zdravotnická oddělení.
- Nemocnicemi nejsou dialyzační stanice, pečovatelské domy a lékařské ordinace (platnost úředního ověření je neomezená).

(Údaje podle: „Legalizační úřad informuje, váhy ve zdravotnictví“).


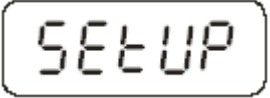
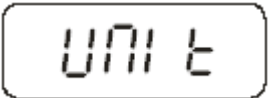

## 14 Kalibrace

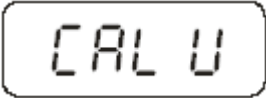

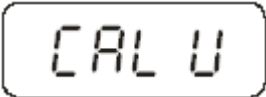
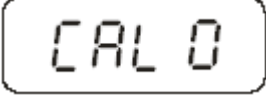

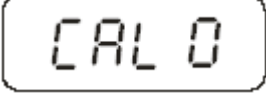
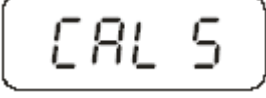
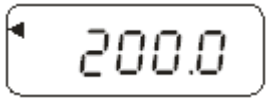

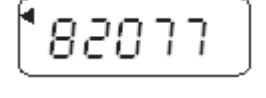

Protože hodnota tíhového zrychlení není stejná na každém místě zeměkoule, je třeba každý displej s připojenou vážní deskou přizpůsobit – v souladu se zásadou vážení vyplývající z fyzikálních zákonů – tíhovému zrychlení, které převládá v místě postavení váhy (pouze, pokud vážní systém nebyl již továrně zkalibrován v místě postavení). Takový proces kalibrace proveďte při prvním uvedení do provozu, po každé změně umístění a také v případě teplotních výkyvů prostředí. Abyste dosahovali přesně naměřených hodnot, navíc se doporučuje cyklická kalibrace displeje také v režimu vážení.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Připravte požadované kalibrační závaží. Hmotnost používaného kalibračního závaží závisí na rozsahu vážení váhy, viz kap. 1. Pokud je to možné, kalibraci proveďte s použitím kalibračního závaží s hmotností sblíženou maximálnímu přípustnému zatížení. Informace o zkušebních závažích najdete na internetu na adrese: <a href="http://www.kern-sohn.com">http://www.kern-sohn.com</a>.</li> <li>• Zajistěte stabilní podmínky prostředí. Zajistěte dobu zahřívání vyžadovanou pro stabilizaci váhy, viz kap. 1.</li> </ul>
---	--

	<p>U úředně ověřených vah je přístup do servisního menu „tCH“ zablokován.</p> <p>Chcete-li odstranit zablokovaný přístup, zničte plombu a stiskněte kalibrační přepínač. Poloha kalibračního přepínače, viz kap. 14.1.</p> <p><b>Poznámka:</b> Po zničení plomby a před opětovným použitím vážního systému v aplikacích vyžadujících úřední ověření musí být vážní systém opět úředně ověřen oprávněnou notifikovanou osobou a vhodně označen umístěním nové plomby.</p>
--	--

### Provedení:

Obsluha	Indikace
Váhu zapněte stisknutím tlačítka [ON/OFF].	
Asi na 3 sekundy přidržte tlačítko [→0←], dokud se na displeji nezobrazí indikace „SETUP“ a pak „UNIT“.	 ↓ 
Opakovaně stiskněte tlačítko [TARE], dokud se nezobrazí indikace „CAL ib“.	

Stiskněte tlačítko <b>[HOLD]</b> .	
Stiskněte tlačítko <b>[TARE]</b> . V levé horní části displeje se zobrazí trojúhelník ◀. Pokud tomu tak není, stiskněte tlačítko <b>[TARE]</b> .	
Stiskněte tlačítko <b>[HOLD]</b> , dokud se nezobrazí indikace „CAL 0“.	 ↓ 
Stiskněte tlačítko <b>[TARE]</b> , na displeji se zobrazí aktuální číselná hodnota. Pak stiskněte tlačítko <b>[ENTER]</b> .	 ↓ 
Stiskněte tlačítko <b>[HOLD]</b> .	
Stiskněte tlačítko <b>[TARE]</b> . Zadejte požadovanou hodnotu hmotnosti kalibračního závaží (viz kap. 1 „Technické údaje“): K tomu vyberte měněnou položku stisknutím tlačítka <b>[HOLD]</b> a změňte její číselnou hodnotu stisknutím tlačítka <b>[TARE]</b> .	
Potvrďte stisknutím tlačítka <b>ENTER</b> .	
Opatrně postavte kalibrační závaží do středu vážní desky, na displeji se zobrazí číselná hodnota. Stiskněte tlačítko <b>[ENTER]</b> . Spustí se proces kalibrace.	
Po úspěšně ukončené kalibraci se váha automaticky přepne zpět do režimu vážení a zobrazí se hodnota hmotnosti kalibračního závaží. Sejměte kalibrační závaží.	
<b>Poznámka:</b> U úředně ověřených vah vypněte váhu a přepněte kalibrační přepínač do polohy úředního ověření.	

## 14.1 Kalibrační přepínač a plomby

Po úředním ověření váhy se váha zaplombuje na označených místech.

**Úřední ověření váhy bez plomb je neplatné.**

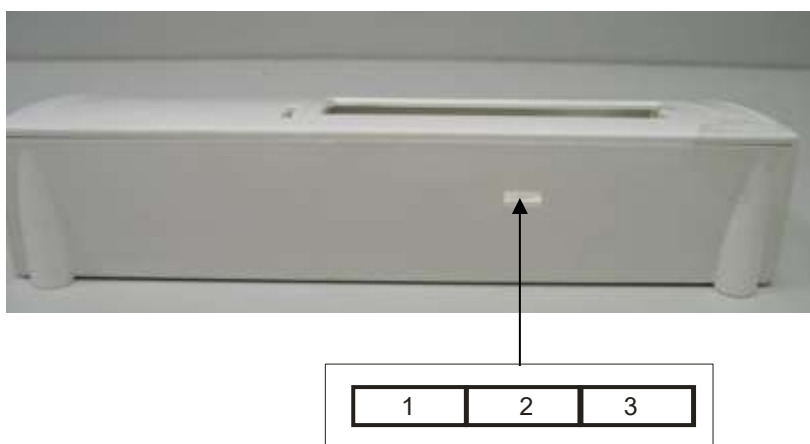
**Poloha plomb:**



#### 4. MWS



**Poloha kalibračního přepínače:**



<b>Poloha kalibračního přepínače</b>	<b>Stav</b>
1. Levá strana	Nedoloženo
2. Střední poloha	Poloha kalibrace – kalibrace je možná
3. Pravá strana	Poloha úředního ověření – zablokování kalibrace

#### **14.2 Kontrola nastavení váhy související s úředním ověřením**

Chcete-li spustit funkci kalibrace, váhu přepněte do servisního režimu. Chcete-li to provést, přepněte kalibrační přepínač do polohy kalibrace (viz kap. 14.1).

Servisní režim umožňuje měnit všechny parametry váhy. Servisní parametry neměňte, protože to může ovlivnit nastavení váhy.

### 14.2.1 Přehled menu v servisním režimu (kalibrační přepínač v poloze kalibrace)

Přehled slouží pouze pro kontrolu nastavených parametrů oprávněnými legalizačními úřady.

Změny lze provádět pouze u parametrů funkce automatického vypnutí „A.OFF“ a zvukového signálu „BURR“.

#### Navigace v menu:


- Při zapnuté váze přidržte asi na 3 sekundy tlačítko [→0←], dokud se na displeji nezobrazí symbol „SETUP“ a pak symbol „UNIT“.
- Opakovaně stiskněte tlačítko [TARE], dokud se nezobrazí požadovaná funkce.
- Výběr funkce potvrďte stisknutím tlačítka [HOLD]. Zobrazí se první parametr. Pomocí tlačítka [HOLD] vyberte požadovaný parametr a potvrďte výběr stisknutím tlačítka [TARE].

Chcete-li opustit menu a uložit nastavení, stiskněte opakovaně tlačítko [TARE], dokud se nezobrazí symbol „END“, a pak potvrďte stisknutím tlačítka [HOLD]. Váha se automaticky přepne zpět do režimu vážení.

Výběr se provádí pomocí tlačítek [HOLD] → a [TARE].

### 14.3 Přehled menu

Funkce	Nastavení	Popis
<b>SEtuP</b>		
<b>Unit</b>	on-off	Váhová jednotka: „kg“
<b>Grad</b>	3000 d-6000 d- 10 000 d-500 d- 1000 d-1500 d- 2500 d-2000 d	Velikost standardních dílků stupnice, rozsah vážení ( <i>Max</i> ) a standardní dílek ( <i>d</i> )
<b>Ut.-d</b>	Full-S-Ut	Výběr: váha s jedním rozsahem (Full) / váha s více rozsahy (S-Ut)
<b>FIIE</b>	Fast-Nor.-SLo	Filtr: rychlý-normální-pomalý
<b>Auto 0</b>	0,25 d-0,5 d-1 d- 3 d-OFF	Automatická korekce nulového bodu
<b>Stab</b>	0,25 d-0,5 d- 1 d-3 d-off	Rozsah stabilizace

<b>Orang</b>	2 Pct–100 Pct.	Rozsah nuly: 2%/100%
<b>Ould</b>	9 d–2 Pct.	Rozsah přetížení: 9 d/2%
<b>CALib</b>	CAL-U–CAL-0 CAL-5	Kalibrace
<b>A.Off</b>	120 s/180 s/240 s/ 300 s/off	Funkce automatického vypnutí
<b>burr</b>	on/off	Zvukový signál
<b>default</b>		Obnovení továrního nastavení
<b>End</b>	Opuštění menu stisknutím tlačítka  .	

**Popis:**

Unit	Váhová jednotka: kg
GrAd	Velikost standardních dílků stupnice, rozsah vážení ( <i>Max</i> ) a standardní dílek ( <i>d</i> )
WE-d	Výběr: váha s jedním rozsahem / více rozsahy
FULL	Váha s jedním rozsahem
S-WE	Váha s více rozsahy
FILT	Filtr: rychlý/normální/pomalý
Auto0	Automatická korekce nulového bodu: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
StAb	Rozsah stabilizace: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
DrAng	Rozsah nuly: 2%/100%
Overd	Rozsah přetížení: 9 d/2%
CALib	Kalibrace
ROFF	Funkce „Auto Off“: 120 s/180 s/240 s/300 s/OFF
bUrr	Zvukový signál: ON/OFF
dEFLt	Obnovení továrního nastavení (výchozí nastavení)
End	Opuštění menu

**15 Příslušenství (volitelné)**

Číslo zboží	Výrobek
MWS-A01	Stativ
MWS-A02	Sada držadel