

KERN

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com

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

Návod k obsluze **Lékařská stoličková váha**

KERN MCC

Typ MCC 250K100M

Verze 3.0

2017-02

CZ



MCC-M-BA-cz-1730

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



KERN MCC

Verze 3.0 2017-02

Návod k obsluze Stoličková váha

Obsah

1	Technické údaje	5
2	Prohlášení o shodě	6
2.1	Vysvětlení grafických symbolů	6
3	Přehled zařízení	9
3.1	Přehled indikací	11
3.2	Přehled klávesnice.....	12
4	Základní pokyny (všeobecné informace)	13
4.1	Určení.....	13
4.2	Používání v souladu s určením	13
4.3	Používání v rozporu s určením	14
4.4	Záruka	14
4.5	Dohled nad kontrolními prostředky.....	15
5	Základní bezpečnostní pokyny	15
5.1	Dodržování pokynů uvedených v návodu k obsluze.....	15
5.2	Zaškolení personálu	15
5.3	Zabránění kontaminaci (nakažení).....	15
6	Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	16
6.1	Všeobecné informace	16
6.2	Elektromagnetické vyzařování	17
6.3	Odolnost proti elektromagnetickému rušení	18
6.3.1	Hlavní funkční parametry.....	20
6.4	Minimální odstupy.....	20
7	Přeprava a skladování	21
7.1	Kontrola při převzetí.....	21
7.2	Obal/vrácení	21
8	Vybalení, postavení a uvedení do provozu	22
8.1	Místo postavení, místo provozu	22
8.2	Vybalení.....	22
8.3	Rozsah dodávky	22
8.4	Postavení stoličkové váhy.....	23
8.4.1	Vyrovnání do roviny.....	24
8.5	Síťové napájení	25
8.6	Provoz s akumulátorovým napájením	26
8.7	Provoz s bateriovým napájením.....	27
8.8	První uvedení do provozu	28

9	Provoz.....	29
9.1	Vážení	29
9.2	Tárování	30
9.3	Funkce „Hold“	31
9.4	Zobrazení druhého desetinného místa za čárkou (úředně neověřená hodnota).....	31
9.6	Stanovení indexu tělesné hmotnosti (Body Mass Index)	32
9.6.1	Klasifikace hodnoty indexu BMI	32
9.7	Funkce automatického vypnutí „Auto Off“	33
9.8	Podsvícení displeje.....	34
10	Menu	35
10.1	Navigace v menu	35
10.2	Přehled menu	36
11	Chybová hlášení	37
12	Údržba, udržování ve způsobilém stavu, zužitkování.....	38
12.1	Čištění	38
12.2	Čištění/dezinfekce	38
12.3	Sterilizace	38
12.4	Údržba, udržování ve způsobilém stavu.....	38
12.5	Zužitkování	38
13	Nápověda v případě drobných poruch	39
14	Úřední ověření.....	40
14.1	Doba platnosti úředního ověření (aktuální stav v Německu)	41
15	Kalibrace.....	42

1 Technické údaje

KERN (Typ)	MCC 250K100M
Standardní dílek (<i>d</i>)	0,1 kg
Rozsah vážení (<i>Max</i>)	250 kg
Minimální hmotnost (<i>Min</i>)	2 kg
Ověřovací dílek (<i>e</i>)	100 g
Třída úředního ověření	III
Opakovatelnost	0,1 kg
Linearita	±0,1 kg
Doporučené závaží (třída)	200 kg (M1)
Váhové jednotky	kg
Doba zahřívání	10 min.
Elektrické napájení	vstupní napětí: 100–240 VAC, 50 Hz
Provozní teplota	0 °C ... +40 °C
Vlhkost vzduchu	max. 80 % (bez kondenzace)
Rozměry (š x h x v) [mm]	625 x 990 x 935
Rozměry vážní plochy	507 x 380 x 410
Hmotnost (netto) [kg]	23,3
Provoz s akumulátorovým napájením	sériově; 6x 1,2 V 2000 mA
Zdravotnický výrobek v souladu se směrnicí 93/42/EHS	třída I, s funkcí měření

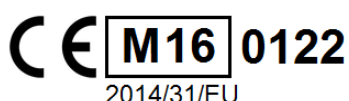
2 Prohlášení o shodě

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

www.kern-sohn.com/ce

i V případě úředně ověřených vah (= vah, na kterých bylo provedeno ověření shody) je prohlášení o shodě obsaženo v rozsahu dodávky. Pouze takové váhy jsou zdravotnickými výrobky.

2.1 Vysvětlení grafických symbolů



Tato značka znamená, že váha odpovídá směrnici 2014/31/EU o neautomatických vahách. Váhy označené touto značkou jsou schválené v Evropské unii pro zdravotnické použití.

Číslo „M16“ v rámečku označuje rok provedení posouzení shody.
(zde rok 16 je příkladový)



Tato značka znamená, že váha odpovídá směrnici 93/42/EHS o zdravotnických výrobcích. Zařízení označená touto značkou jsou považována v evropském společenství za zdravotnické výrobky.

Označení sériového čísla každého zařízení se nachází na zařízení a na obalu.

WF 1734331

(zde příkladové číslo)



Označení data výroby zdravotnického výrobku.

(zde příkladové rok a měsíc)



„Upozornění, dodržujte pokyny uvedené v příloženém dokumentu“, eventuálně
„Dodržujte návod k obsluze“.



„Dodržujte návod k obsluze“.



„Dodržujte návod k obsluze“.

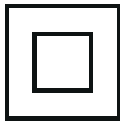


Označení výrobce zdravotnického výrobku společně s adresou.

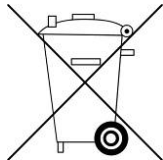
Kern & Sohn GmbH
D-72336 Balingen, Germany
www.kern-sohn.com



„Zdravotnické elektrické zařízení“
s použitelnou částí typu B.

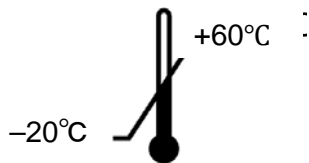


Zařízení s třídou ochrany II.



Opatřebená zařízení nepatří do směsného odpadu!

Musí se odevzdat do sběrný komunálního odpadu.



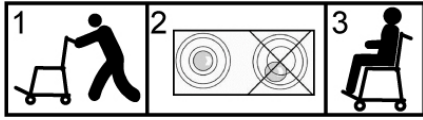
Omezení teploty s uvedením spodní (-20 °C)
a horní (+60 °C) meze.
(teplota skladování na obalu)



Údaje o napájecím napětí váhy s označením polarity.



Stoličkovou váhu nepoužívejte k přepravě osob!



Po přivezení váhy k pacientovi váhu před zahájením vážení vyrovnejte do roviny.



Síťové napájení



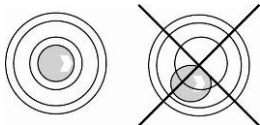
Plomba KERN SEAL



Napájení stejnosměrným proudem



Informace



Před použitím váhu vyrovnejte do roviny

3 Přehled zařízení



1. Sedátko
2. Libela (vodováha)
3. Displej
4. Úchyty
5. Parkovací brzda
6. Kalibrační tlačítko
7. Zásuvka pro síťový adaptér
8. Zásuvka pro připojovací kabel „Displej – stolička“
9. Schránka na akumulátor

Podrobnosti:



Parkovací brzda

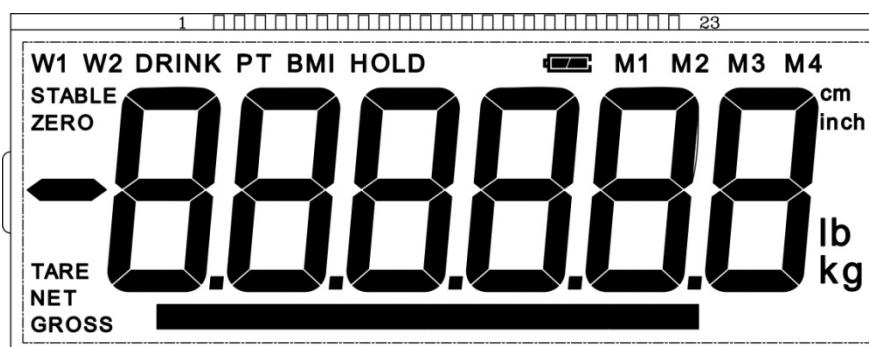






Podnožky

Zvedací područky

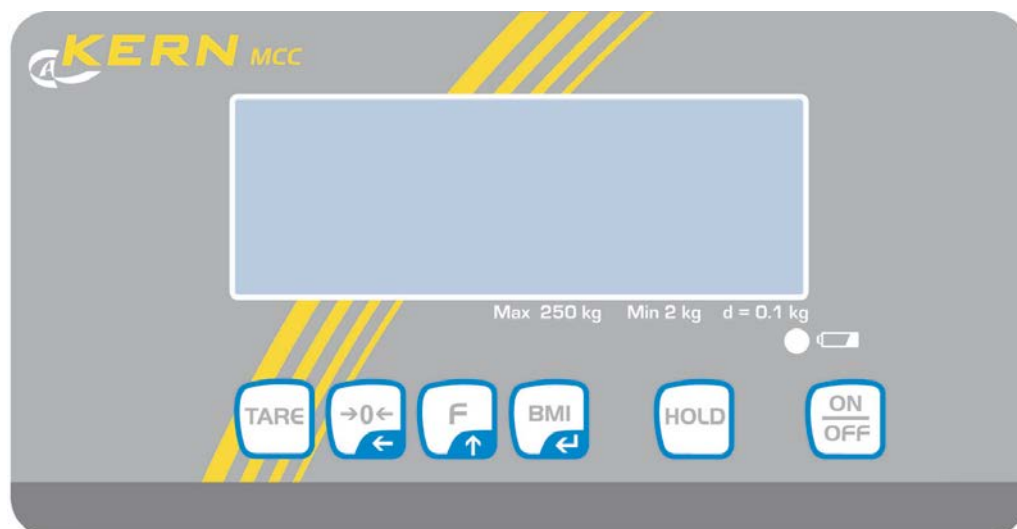








3.1 Přehled indikací



Ukazatel	Název	Popis
GROSS	Ukazatel hmotnosti brutto	Svítlí při indikaci hmotnosti brutto.
NET	Ukazatel hmotnosti netto	Svítlí při indikaci hmotnosti netto. Svítlí po vytárování váhy.
ZERO	Ukazatel nulové hodnoty	Pokud se na váze, i přes odtižené sedátko, nezobrazuje přesně hodnota nula, stiskněte tlačítko  . Za okamžik se váha vynuluje.
STABLE	Ukazatel stabilizace	Váha se nachází ve stabilním stavu.
BMI	Index tělesné hmotnosti (Body Mass Index)	Zobrazuje se při aktivní funkci BMI.
HOLD	Funkce HOLD	Zobrazuje se při aktivní funkci „Hold“.
		Svítlí, když napětí kleslo pod stanovené minimum.
	Symbol akumulátoru	Svítlí, když bude kapacita akumulátoru brzy vyčerpána.
		Svítlí, když je akumulátor plně nabitý.

3.2 Přehled klávesnice



Tlačítko	Název	Funkce
	Tlačítko ON/OFF	Zapnutí/vypnutí
	Tlačítko HOLD	Funkce „Hold“
	Tlačítko BMI	Označení indexu tělesné hmotnosti (Body Mass Index) V menu: <ul style="list-style-type: none">• Potvrzení výběru Při zadání v číselném formátu: <ul style="list-style-type: none">• Potvrzení číselné hodnoty
	Funkční tlačítko	V menu: <ul style="list-style-type: none">• Vyvolání menu• Výběr položek menu Při zadání v číselném formátu: <ul style="list-style-type: none">• Zvýšení číselné hodnoty
	Tlačítko nulování	Nulování váhy (zpět na indikaci „0,0“) Při zadání číselné hodnoty: <ul style="list-style-type: none">• Změna polohy desetinné čárky
	Tlačítko TARE	Tárování váhy

4 Základní pokyny (všeobecné informace)



V souladu se směrnicí 2014/31/EU musí být váhy úředně ověřeny pro následující účely použití: článek 1, odstavec 4. „Stanovení hmotnosti v lékařské praxi pro vážení pacientů za účelem monitorování, diagnostiky a léčby.“

4.1 Určení

Doporučení

- Stanovení tělesné hmotnosti v medicíně.
- Použití jako „neautomatická váha“, tzn. osobu opatrně posadte na střed sedátka. Hodnotu hmotnosti můžete přečíst po dosažení stabilní hodnoty indikace.

Nedoporučení

- Nejsou známa nedoporučení.

4.2 Používání v souladu s určením

Tyto váhy slouží ke stanovení hmotnosti osob v sedící poloze v místnostech určených pro lékařské zákroky. Váhy jsou určeny pro diagnostiku, prevenci a monitorování nemocí.

Váženou osobu opatrně posadte na střed sedátka a nechte ji sedět klidně.

Hodnotu vážení můžete přečíst po její stabilizaci.

Váhy jsou navrženy pro nepřetržitý provoz.



Váhu používejte pouze pro vážení osob, které mohou sedět klidně.

Před každým použitím vah musí oprávněná osoba zkontrolovat jejich správný stav.

	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dokud pacient sedí na stoličkové váze, musí být parkovací brzdy bezpodmínečně zabrzděny. ▪ Nestoupejte na podnožky při vstupování na váhu, ani při sestupování ze stoličkové váhy! ▪ Stoličkovou váhu nepoužívejte pro převážení osob! 	

4.3 Používání v rozporu s určením

Váhy nepoužívejte pro dynamické vážení.

Sedátko nevystavujte dlouhodobému zatížení. Může to poškodit měřicí mechanismus.

Bezpodmínečně zabraňte nárazům a přetížení sedátka nad uvedené maximální zatížení (*Max.*), po odpočítání již vzniklého zatížení tárou. Mohlo by to poškodit váhy. Váhy nikdy nepoužívejte v prostorech s nebezpečím výbuchu. Standardní provedení není nevýbušné provedení. Hořlavá směs může vznikat také z anesteziologických prostředků obsahujících kyslík nebo rajský plyn (oxid dusný).

Ve váhách neprovádějte konstrukční změny. Může to způsobit nepřesné zobrazení výsledků vážení, porušení technických bezpečnostních podmínek a také zničení vah. Váhy používejte pouze v souladu s uvedenými směrnicemi. Jiné rozsahy používání / oblasti použití vyžadují písemný souhlas firmy KERN.

4.4 Záruka

Záruka ztrácí platnost v případě:



- nedodržování našich směrnic uvedených v návodu k obsluze;
- používání v rozporu s popsáním 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 vah.

4.5 Dohled nad kontrolními prostředky

V rámci systému zajištění jakosti kontrolujte v pravidelných časových intervalech technické měřicí vlastnosti váhy a eventuálně dostupného zkušebního 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). Zkušební závaží a váhy můžete rychle a levně justovat (kalibrovat) v kalibrační laboratoři firmy KERN (obnovení dle normy platné v daném státě), kterou akreditovala DKD (Deutsche Kalibrierdienst).

5 Základní bezpečnostní pokyny

5.1 Dodržování pokynů uvedených v návodu k obsluze

	⇒ Před postavením a zprovozněním zařízení si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze, dokonce i tehdy, máte-li již zkušenosti s váhami firmy KERN.	
---	---	---

5.2 Zaškolení personálu

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

5.3 Zabránění kontaminaci (nakažení)

Aby se zabránilo křížové kontaminaci (mykózy, ...), čistěte pravidelně sedátko. Doporučení: po každém vážení, které by mohlo způsobit potenciální kontaminaci (např. při vážení s přímým stykem s kůží).

6 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

6.1 Všeobecné informace



Při instalaci a používání elektrických stoličkových vah MCC 250K100M proveďte mimořádná opatření v souladu s níže uvedenými informacemi o elektromagnetické kompatibilitě.

Parametry zařízení odpovídají mezním hodnotám pro elektrická lékařská zařízení skupiny 1, třída B (dle normy EN 60601-1-2).

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) znamená schopnost daného zařízení spolehlivě fungovat v jeho elektromagnetickém prostředí bez současného vyzařování do tohoto prostředí zakázaných elektromagnetických vln. Takové poruchy mohou být přenášeny především připojovacími kabely nebo vzduchem.

Zakázané poruchy pocházející z prostředí mohou způsobovat nesprávné indikace, nepřesné měřicí hodnoty nebo nesprávnou funkčnost stoličkové váhy MCC 250K100M. Stoličková váha MCC 250K100M může stejně, za určitých okolností způsobovat stejné poruchy u jiných zařízení. Aby nevznikly problémy, doporučuje se provést jedno nebo několik níže uvedených opatření:

- Změňte umístění nebo vzdálenost zařízení od zdroje poruch.
- Stoličkovou váhu MCC 250K100M umístěte na jiné místo / používejte na jiném místě.
- Stoličkovou váhu MCC 250K100M připojte k jinému napájecímu zdroji.
- Budete-li mít další dotazy, kontaktujte náš servis.

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



Poruchy stoličkové váhy MCC 250K100M mohou způsobovat zařízení vyzařující signál s vysokou frekvencí (mobilní telefony, rádiové vysílače, rádiové přijímače). Proto je nepoužívejte v blízkosti stoličkové váhy MCC 250K100M. V kapitole 0 jsou uvedeny informace o doporučených minimálních odstupech.

6.2 Elektromagnetické vyzařování

Směrnice a prohlášení výrobce – vyzařované elektromagnetické rušení		
Stoličková váha MCC 250K100M je určena pro provoz v jednom z níže uvedených elektromagnetických prostředí. Klient nebo uživatel stoličkové váhy MCC 250K100M musí zajistit, aby váha pracovala v takovém prostředí.		
Měření vyzařovaného rušení	Shoda	Elektromagnetické prostředí – směrnice
Vysokofrekvenční vyzařování dle normy CISPR 11/EN 55011	Skupina 1	Stoličková váha MCC 250K100M využívá vysokofrekvenční energii výlučně pro potřeby svých vnitřních funkcí. Proto její vysokofrekvenční vyzařování je velmi nízké, díky čemuž je nepravděpodobný vznik rušení sousedních elektronických zařízení.
Vysokofrekvenční vyzařování dle normy CISPR 11/EN 55011	Třída B	Stoličková váha MCC 250K100M je určena k použití ve všech institucích, včetně umístěných v obytné zóně, a těch, které jsou přímo připojeny k veřejné napájecí síti, ze které jsou napájeny také obytné budovy.
Vyzařování harmonických složek dle normy IEC 61000-3-2	Třída A	
Vyzařování vyplývající z kolísání napětí/kmitání dle normy IEC 61000-3-3	Shodné	

Stoličkovou váhu MCC 250K100M nepoužívejte v přímé blízkosti jiných zařízení nebo která jsou stohována s jinými zařízeními. Když je takový provoz vyžadován, pak stoličkovou váhu MCC 250K100M pozorujte a zároveň při takovém postavení kontrolujte její provoz v souladu s určením.

6.3 Odolnost proti elektromagnetickému rušení

Směrnice a prohlášení výrobce – odolnost proti elektromagnetickému rušení			
Stoličková váha MCC 250K100M je určena pro provoz v jednom z níže uvedených elektromagnetických prostředí. Klient nebo uživatel stoličkové váhy MCC 250K100M musí zajistit, aby váha pracovala v takovém prostředí.			
Zkoušky odolnosti proti rušení	Zkušební úroveň dle normy IEC 60601	Shoda	Elektromagnetické prostředí – směrnice
Elektrostatické výboje (ESD) dle normy IEC 61000-4-2	±6 kV, kontaktní výboj ±8 kV, výboj ve vzduchu	±6 kV ±8 kV	Podlahy musí být provedeny ze dřeva nebo betonu nebo pokryty keramickou dlažbou. Pokud je podlaha provedena ze syntetického materiálu, musí relativní vlhkost vzduchu činit alespoň 30 %.
Rychlé přechodné elektrické rušení / indikace synchronizace barvy dle normy IEC 61000-4-4	±2 kV, pro síťové kabely ±1 kV, pro vstupní a výstupní kabely	±2 kV ±1 kV	Kvalita napájecího napětí musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Rázové napětí / nárazy dle normy IEC 61000-4-5	±1 kV, , napětí vnější kabel – vnější kabel ±2 kV, napětí vnější kabel – země	±1 kV Netýká se	Kvalita napájecího napětí musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu napětí.
Výpadky napětí, krátké přestávky nebo kolísání napájecího napětí dle normy IEC 61000-4-11	< 5% U_T (> 95% redukce U_T) pro ½ cyklu 40% U_T (> 60% redukce U_T) pro 5 cyklů 70% U_T (> 30% redukce U_T) pro 25 cyklů < 5% U_T (> 95% redukce U_T) pro 5 s	Splnění požadavků pro všechny vyžadované podmínky. Kontrolované vypnutí. Návrat k situaci bez nebezpečí po zásahu uživatele.	Kvalita napájecího napětí musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel lékařského zařízení chce pokračovat v práci také po výpadku elektrického napájení, doporučujeme napájet stoličkovou váhu MCC 250K100M pomocí záložního adaptéru nebo akumulátoru.
Magnetické pole s frekvencí napájecího napětí (50/60 Hz) dle normy IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m 50/60 Hz	Elektromagnetické pole se síťovou frekvencí musí odpovídat typickým hodnotám, které je třeba dodržovat v komerčním a nemocničním prostředí.
POZNÁMKA: U_T znamená síťové střídavé napětí před použitím zkušební úrovně.			

Směrnice a prohlášení výrobce – odolnost proti elektromagnetickému rušení

Stoličková váha MCC 250K100M je určena pro provoz v jednom z níže uvedených elektromagnetických prostředí. Klient nebo uživatel stoličkové váhy MCC 250K100M musí zajistit, aby váha pracovala v takovém prostředí.

Zkouška odolnosti proti rušení	Zkušební úroveň dle normy IEC 60601	Shoda	Elektromagnetické prostředí – směrnice
Převáděné vysokofrekvenční rušení dle normy IEC 61000-4-6	$3 V_{rms}$ od 150 kHz do 80 MHz	3 V	Přenosná a mobilní rádiová zařízení nepoužívejte při lékařském zařízení, společně s jejich kabely, ve vzdálenosti menší, než je ochranný odstup vypočítaný dle příslušné rovnice pro pracovní frekvenci vysílače.
Vyzařované vysokofrekvenční rušení dle normy IEC 61000-4-3	$3 V_{rms}$ od 80 MHz do 2,5 GHz	3 V/m	Doporučený ochranný odstup: $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ pro frekvenci od 80 MHz do 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ pro frekvenci od 800 MHz do 2,5 GHz kde „P“ znamená jmenovitý výkon vysílače ve wattech (W) shodný s údaji výrobce vysílače, a „d“ znamená doporučený ochranný odstup v metrech (m). Intenzita pole pevných rádiových vysílačů pro všechny frekvence v souladu s měřením provedeným místně musí být menší než úroveň shody. ^b V prostředí zařízení označených níže uvedenou značkou může vzniknout rušení.



POZNÁMKA 1: Pro frekvence 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA 2: Tyto směrnice se nemusí používat ve všech případech.

Na šíření elektromagnetického rušení mají vliv: absorpce a odrazy budov, předměty a lidé.

^a Nelze dříve teoreticky přesným způsobem stanovit intenzitu pole stacionárních vysílačů, např. stanic základnových a mobilních radiotelefonů, pozemních rádiových vysílačů, amatérských vysílačů, rádiových vysílačů s frekvencí AM a FM a televizních vysílačů. Abyste mohli získat přesné informace o elektromagnetickém prostředí stacionárních vysílačů, prostudujte si jevy vznikající v dané lokalitě. Pokud intenzita pole změřená v daném místě používání překračuje výše uvedené úrovně shody, pozorujte stoličkovou váhu MCC 250K100M, abyste se ujistili, že funguje v souladu s určením. Pokud si všimnete atypických funkčních parametrů, proveďte další opatření, např. změňte postavení nebo umístění lékařského zařízení.

^b V rozsahu frekvence od 150 kHz do 80 MHz by intenzita pole neměla překročit 3 V/m.

6.3.1 Hlavní funkční parametry



Stoličková váha MCC 250K100M nesplňuje žádné hlavní funkční parametry stanovené v normě IEC 60601-1. Systém mohou narušovat jiná zařízení také tehdy, když tato zařízení splňují požadavky na vyzařování v souladu s normou CISPR.

6.4 Minimální odstupy

Doporučené ochranné odstupy mezi přenosnými a mobilními vysokofrekvenčními telekomunikačními zařízeními a lékařským zařízením

Stoličková váha MCC 250K100M je určena pro provoz v elektromagnetickém prostředí s kontrolovaným vysokofrekvenčním rušením. Klient nebo uživatel stoličkové váhy MCC 250K100M může zabránit elektromagnetickému rušení dodržováním minimálního odstupu mezi přenosnými a mobilními telekomunikačními vysokofrekvenčními zařízeními (vysílači) a stoličkovou váhou MCC 250K100M – závislého na výstupním výkonu komunikačního zařízení, viz níže.

Jmenovitý výkon vysílače W	Ochranný 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 $d = 2.3\sqrt{P}$
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 případě vysílačů, jejichž maximální jmenovitý výkon nebyl uveden ve výše uvedené tabulce, doporučený ochranný odstup „d“ v metrech (m) můžete určit s použitím rovnice uvedené v příslušném sloupci, přičemž „P“ znamená maximální jmenovitý výkon vysílače ve wattch (W) v souladu s údaji výrobce vysílače.

POZNÁMKA 1: Pro frekvence 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA 2: Tyto směrnice se nemusí používat ve všech případech.

Na šíření elektromagnetického rušení mají vliv: absorpce a odrazy budov, předměty a lidé.

7 Přeprava a skladování

7.1 Kontrola při převzetí

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

7.2 Obal/vrácení



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

8 Vybalení, postavení a uvedení do provozu

8.1 Místo postavení, místo provozu

Váhy byly zkonstruovány tak, aby bylo za normálních provozních podmínek dosahováno důvěryhodných výsledků vážení. Výběr správného umístění váhy zajišťuje její přesnou a rychlou práci.

V místě postavení dodržujte následující zásady:

- Váhu postavte na stabilní, plochý povrch.
- Vyhybejte se extrémním teplotám a také teplotním výkyvům, vznikajícím např. při postavení vedle topidel nebo na místech vystavených přímému UV 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 v 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 váhy.

8.2 Vybalení

Z obalu vyjměte opatrně jednotlivé části váhy nebo kompletní váhu a postavte na předpokládané místo provozu. Budete-li používat síťový adaptér, musí být napájecí kabel veden tak, aby nehrozilo zakopnutí.

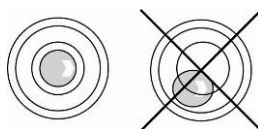
8.3 Rozsah dodávky

- Váha
- Návod k obsluze
- Síťový adaptér (v souladu s normou EN 60601-1)
- Taška na příslušenství

8.4 Postavení stoličkové váhy



- ⇒ Váhu postavte na rovný povrch.
- ⇒ Zkontrolujte, zda se vzduchová bublina v libele (vodováže) nachází v označené oblasti.



- ⇒ Pokud vzduchová bublina v libele (vodováže) **není** v označené oblasti, seřídte výšku koleček, viz kap. 9.4.1.
- ⇒ Pravidelně kontrolujte vyrovnaní do roviny.

8.4.1 Vyrovnání do roviny



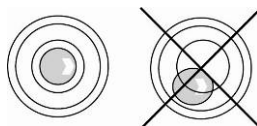
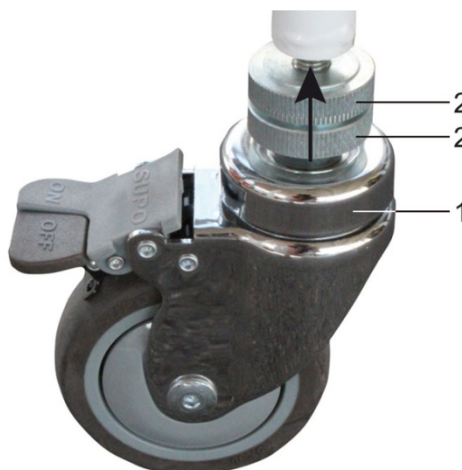
- Za účelem vyrovnání do roviny změňte výšku kol.
- Vyrovnání do roviny může provést pouze odborník, který má široké znalosti v oblasti zacházení s váhami.

⇒ Váhu postavte na rovný povrch.

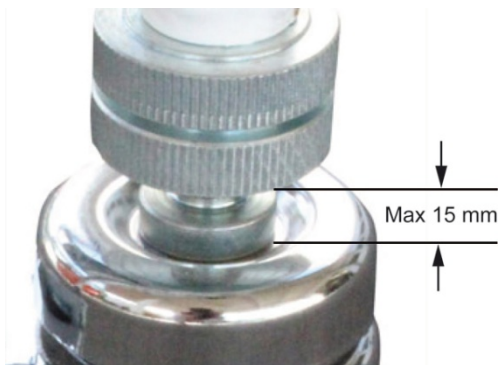
⇒ Zabrzděte brzdy.



⇒ Otočte kolečko (1), aby se vzduchová bublina v libele (vodováže) nacházela uvnitř černého kruhu.



⇒ Utáhněte bezpečnostní matice (2) úplně nahoru.



Šířka mezery může činit max. 15 mm!

8.5 Síťové napájení



Zásuvka pro síťové napájení

Elektrické napájení je realizováno pomocí externího síťového adaptéru. Natištěná hodnota napětí musí být shodná s místním napětím.

Používejte pouze schválené originální síťové adaptéry firmy KERN v souladu s normou EN 60601-1.

Zásuvka pro síťové napájení je označena malou nálepkou na boční straně displeje:



Pokud je váha připojena k síťovému napětí, svítí LED dioda. LED ukazatel informuje o stavu nabití akumulátoru.

zelený: Akumulátor je plně nabitý

modrý: Akumulátor je nabitý

8.6 Provoz s akumulátorovým napájením



Otevřete schránku na akumulátor (1) na spodní straně displeje a připojte akumulátor. Před prvním použitím nabíjejte akumulátor alespoň 12 hodin.

Zobrazení na displeji symbolu baterie  znamená, že kapacita akumulátoru bude brzy vyčerpána. Váha může pracovat ještě několik minut, pak se automaticky vypne za účelem šetření akumulátoru. Akumulátor nabíjete.



Napětí kleslo pod stanovené minimum



Kapacita akumulátoru bude brzy vyčerpána




Akumulátor je plně nabitý

Nebudete-li váhu používat delší dobu, vyjměte akumulátor a uschovejte jej samostatně. Vytékající elektrolyt by mohl poškodit váhu.

8.7 Provoz s bateriovým napájením

Alternativně k provozu s akumulátorovým napájením existuje možnost provozu váhy s bateriovým napájením (6 baterií typu AA).

Otevřete víko schránky na baterie (1) na spodní straně displeje a vložte baterie níže uvedeným způsobem. Zavřete zpět víko schránky na baterie. Po vybití baterií se na displeji váhy zobrazí symbol . Baterie vyměňte. Aby se baterie šetřily, váha se vypne automaticky (viz kap. 11.6 „Funkce Auto Off“).



Kapacita baterií je vyčerpána



Kapacita baterií bude brzy vyčerpána



Baterie jsou plně nabité

Vložení baterií:

Sejměte víko schránky na baterie.	
Připojte držák na baterie ke kontaktu krytu způsobem zobrazeným na obrázku.	
Vložte držák na baterie.	
Baterie vložte do schránky na baterie a nasadte víko schránky na baterie.	

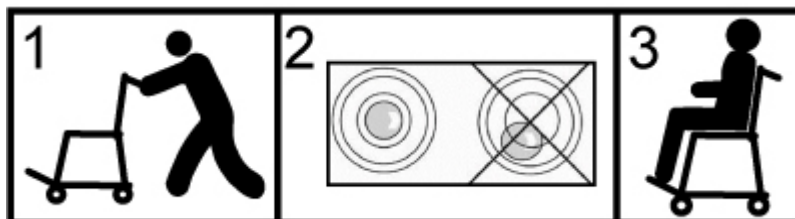
8.8 První uvedení do provozu

Chcete-li dosahovat přesných výsledků vážení pomocí elektronických vah, zajistěte jim dosažení příslušné provozní teploty (viz „Doba zahřívání“, kap. 1). Během zahřívání musí být váhy připojeny k elektrickému napájení a zapnuty (síťové nebo bateriové napájení).

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


9 Provoz

Po přivezení váhy k pacientovi váhu vyrovnejte do roviny před zahájením vážení, viz obrázek níže.




9.1 Vážení



- ⇒ Váhu zapněte stisknutím tlačítka . Bude proveden test segmentů váhy. Váha je připravena k vážení ihned po zobrazení indikace hmotnosti „0,0 kg“.



- Tlačítko  umožňuje, bude-li třeba a kdykoli, vynulovat váhu.

- ⇒ Osobu posaďte na střed sedátka.
- ⇒ Rozložte (spusťte) podnožky a položte obě chodidla pacienta na podnožky.
- ⇒ Počkejte na zobrazení ukazatele stabilizace „STABLE“, pak přečtěte výsledek vážení.
- ⇒ Po ukončení procesu vážení opět složte (zvedněte) podnožky.



- Pokud je osoba těžší než maximální rozsah vážení, na displeji se zobrazí indikace „OL“ (= přetížení).

9.2 Tárování

Vlastní hmotnost libovolného vstupního zatížení používaného pro vážení můžete vytárovat stisknutím tlačítka, díky čemuž se bude během dalších procesů vážení zobrazovat skutečná hmotnost vážené osoby.



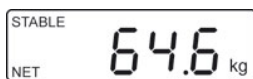
(příklad)

⇒ Položte předmět (např. ručník nebo podložku) na sedátko.



⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se nulová indikace.

⇒ Dole, na levé straně se zobrazí ukazatel „NET“.




(příklad)

⇒ Osobu posadte na střed sedátka.

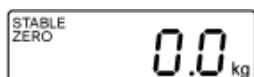
Počkejte na zobrazení ukazatele stabilizace „STABLE“, pak přečtěte výsledek vážení.




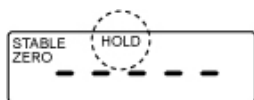
- Pokud váha není zatížena, zapamatovaná hodnota táry se zobrazí se záporným znaménkem hodnoty.
- Chcete-li smazat zapamatovanou hodnotu táry, odtižte váhu a stiskněte tlačítko .


9.3 Funkce „Hold“

Váha má integrovanou funkci pozastavení (stanovení průměrné hodnoty). Umožňuje to přesné vážení osoby, přestože nesedí klidně na sedátku.

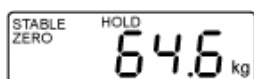


⇒ Zapněte váhu stisknutím tlačítka . Počkejte na zobrazení ukazatele stabilizace „STABLE“.



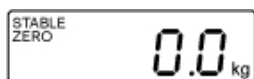
⇒ Stiskněte tlačítko , na displeji se zobrazí indikace „-----“ a symbol „HOLD“.

⇒ Osobu posaďte na střed sedátka.



⇒ Za okamžik se zobrazí ukazatel stabilizace „STABLE“ a hodnota tělesné hmotnosti osoby se zobrazí a „zmrazí“.

(příklad)




Po odtížení váhy se bude hodnota hmotnosti zobrazovat ještě asi 10 sekund, pak se váha automaticky přepne do režimu vážení. Symbol „HOLD“ zhasne.



Průměrnou hodnotu nelze stanovit při neklidu.

9.4 Zobrazení druhého desetinného místa za čárkou (úředně neověřená hodnota)

Během zobrazování hodnoty hmotnosti stiskněte a přidržte asi na 2 s tlačítko . Na asi 5 s se zobrazí druhé desetinné místo za čárkou.

9.6 Stanovení indexu tělesné hmotnosti (Body Mass Index)

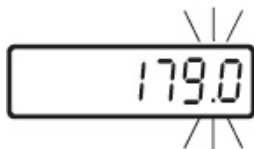
Podmínkou pro výpočet indexu BMI je uvedení výšky dané osoby. Výšku je třeba znát.




⇒ Zapněte váhu stisknutím tlačítka .

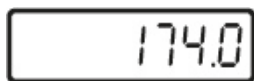




⇒ Osobu posadte na střed sedátka.




⇒ Počkejte na zobrazení ukazatele stabilizace „STABLE“.


⇒ Stiskněte tlačítko . Zobrazí se naposledy zadaná výška, aktivní položka bliká.



⇒ Zadejte výšku pomocí tlačítek  a .

⇒ Potvrďte zadanou hodnotu stisknutím tlačítka . Od tohoto okamžiku se váha nachází v režimu BMI, zobrazuje se symbol „BMI“, indikace v „kg“ zhasne. Zobrazí se stanovená hodnota BMI.



⇒ Zpět do režimu vážení stisknutím tlačítka . Symbol „BMI“ zhasne, zobrazí se indikace v „kg“.



- Index BMI můžete spolehlivě stanovit pouze při výšce v rozsahu od 100 cm do 200 cm a tělesné hmotnosti > 10 kg.
- Při neklidném vážení můžete indikaci stabilizovat pomocí funkce „Hold“.

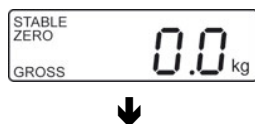
9.6.1 Klasifikace hodnoty indexu BMI


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).

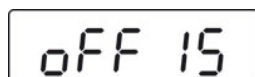
Kategorie	BMI (kg/m ²)	Riziko nemocí doprovázejících nadměrnou hmotnost
Podváha	< 18,5	nízké
Normální hmotnost	18,5–24,9	průměrné
Nadměrná hmotnost	≥ 25,0	
Nadváha	25,0–29,9	lehce zvýšené
I stupeň obezity	30,0–34,9	zvýšené
II stupeň obezity	35,0–39,9	vysoké
III stupeň obezity	≥ 40	velmi vysoké

9.7 Funkce automatického vypnutí „Auto Off“


Nepoužívání displeje nebo vážní plochy způsobí automatické vypnutí váhy v nastaveném čase.

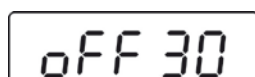


⇒ V režimu vážení stiskněte tlačítko , zobrazí se první funkce **[F1 oFF]**.



(příklad)

⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se naposledy zapamatovaný čas, např. **[oFF 15]**.



(příklad)

⇒ Tak často stlačujte tlačítko , až se zobrazí požadovaný čas, např. **[oFF 30]**.

[oFF 0]

Funkce **AUTO OFF** neaktivní

[oFF 3]

Vážní systém se vypne po 3 minutách

[oFF 5]

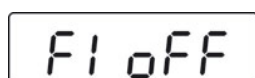
Vážní systém se vypne po 5 minutách


[oFF 15]

Vážní systém se vypne po 15 minutách

[oFF 30]

Vážní systém se vypne po 30 minutách

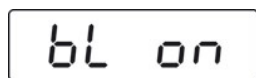
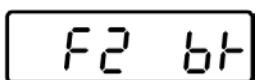


⇒ Zapamatujte vybraný čas stisknutím tlačítka , zobrazí se indikace **[F1 oFF]**.




⇒ Zpět do režimu vážení stisknutím tlačítka .

9.8 Podsvícení displeje




(příklad)



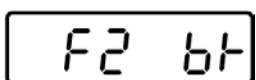
⇒ V režimu vážení stiskněte tlačítko , zobrazí se první funkce **[F1 OFF]**.


⇒ Tak často stlačujte tlačítko , až se zobrazí indikace **[F2 bk]**.

⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se naposledy zapamatované nastavení, např. **[bL on]**.

⇒ Vyberte požadované nastavení stisknutím tlačítka .

bL on	Podsvícení trvale zapnuto
bL OFF	Podsvícení vypnuto
bL AU	Automatické podsvícení pouze po zatížení vážní plochy nebo stisknutí tlačítka



⇒ Uložte vybrané nastavení stisknutím tlačítka , zobrazí se indikace **[F2 bk]**.



⇒ Zpět do režimu vážení stisknutím tlačítka .

10 Menu









V případě úředně ověřených vah je přístup do servisního menu „tCH“ zablokován.

Za účelem odstranění blokování přístupu zničte plombu a stiskněte kalibrační tlačítko. Poloha kalibračního tlačítka, viz kap. 15.




Upozornění:

Po zničení plomby a před opětovným použitím vážního systému v aplikacích vyžadujících úřední ověření musí být vážní systém opět úředně ověřen oprávněnou notifikační osobou a vhodně označen umístěním nové plomby.

10.1 Navigace v menu

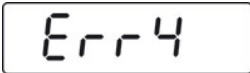

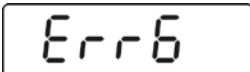
Vyvolání menu	⇒ V režimu vážení stiskněte tlačítko  , zobrazí se první funkce [F1 OFF] .
Výběr funkce	⇒ Stlačováním tlačítka  vyberte další jednotlivé položky menu.
Změna nastavení	⇒ Výběr funkce potvrďte stisknutím tlačítka  . Zobrazí se aktuální nastavení. ⇒ Vyberte požadované nastavení stisknutím tlačítka  a potvrďte stisknutím tlačítka  , váha se přepne zpět do menu.
Opuštění menu / zpět do režimu vážení	⇒ Stiskněte tlačítko  , váha se přepne zpět do režimu vážení.

10.2 Přehled menu

Funkce	Nastavení	Popis
F1 oFF Automatické vypnutí funkce „Auto Off“	oFF 0*	Automatické vypnutí vypnuto
	oFF 3	Automatické vypnutí po 3 sekundách
	oFF 5	Automatické vypnutí po 5 sekundách
	oFF 15	Automatické vypnutí po 15 sekundách
	oFF 30	Automatické vypnutí po 30 sekundách
F2 bk Podsvícení displeje	bL on	Podsvícení displeje zapnuto
	bL oFF	Podsvícení displeje vypnuto
	bL AU*	Automatické zapnutí podsvícení displeje při manipulaci s váhou
F3 Str Sledování táry V zařízeních se schválením typu je funkce zablokována.	Str on	Sledování táry zapnuto
	Str oFF*	Sledování táry vypnuto
tCH Servisní menu	Pin	Při indikaci „Pin“ stiskněte kalibrační tlačítko. Pak postupně stlačujte tlačítka  ,  a  .
P1 Spd Rychlost indikací	15*	Nedoloženo
	30	
	60	
	7,5	
P2 CAL	Kalibrace, viz kap. 16.1	
P3 Pro	tri*	Nedoloženo
	CoUnt	Nedoloženo
	rESEt	Obnovení továrního nastavení váhy
	SEtGrA	Nedoloženo

* Tovární nastavení

11 Chybová hlášení

Ukazatel	Popis
	Překročení horní meze nulového rozsahu (při zapnutí nebo po stisknutí tlačítka ) <ul style="list-style-type: none">• Vážený materiál je na sedátku• Přetížení během nulování váhy• Nesprávný průběh kalibrace• Problém s tenzometrickým článkem
	Hodnota mimo rozsah A/D převodníku (analogovo/digitálního) <ul style="list-style-type: none">• Poškozený tenzometrický článek• Poškozená elektronika

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

12 Údržba, udržování ve způsobilém stavu, zužitkování

12.1 Čištění



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

12.2 Čištění/dezinfekce

Sedátko a kryt čistěte pouze čisticím přípravkem pro domácí použití nebo běžně dostupným v prodeji dezinfekčním prostředkem, např. 70% roztokem izopropanolu. Doporučujeme používat dezinfekční prostředek určený pro dezinfekci metodou otírání povrchu namokro. 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:

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



Zařízení nepostříkujte dezinfekčním přípravkem.

Dezinfekční přípravek nesmí proniknout do vnitřku váhy.

Okamžitě odstraňujte nečistoty.

12.3 Sterilizace

Sterilizace zařízení není povolena.

12.4 Údržba, udržování ve způsobilém stavu

Zařízení mohou obsluhovat a udržovat pouze pracovníci zaškolení a oprávnění firmou KERN.

Váhu před otevřením odpojte od sítě.

12.5 Zužitkování

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

13 Náповěda v případě drobných poruch

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

Porucha:

Možná příčina:

Nesvítí ukazatel hmotnosti.

- Váha není zapnutá.
- Přerušené připojení k síti (napájecí kabel není připojen / je poškozen).
- Výpadek síťového napětí.
- Nesprávně vložený nebo vybitý akumulátor.
- Chybí akumulátor.

Indikace hmotnosti se neustále mění.

- Průvan / pohyby vzduchu.
- Vibrace stolu/podkladu.
- Sedátko má kontakt s cizími tělesy nebo není správně nasazeno.
- Elektromagnetická pole / statické výboje (vyberte jiné místo pro postavení – pokud je to možné, vypněte zařízení způsobující poruchy).

Výsledek vážení je evidentně chybný.

- Indikace váhy není vynulována.
- Nesprávná kalibrace.
- Vznikají silné teplotní výkyvy.
- Váha není postavena do roviny.
- Elektromagnetická pole / statické výboje (vyberte jiné místo pro postavení – pokud je to možné, vypněte zařízení způsobující poruchy).

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

14 Úřední ověření

Všeobecné informace:

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

- a) v obchodní činnosti, 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.

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

Pokyny týkající se úředního ověření:

Váhy označené v technických údajích jako vhodné pro úřední ověření mají schválení typu platné 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 v souladu s platnými předpisy v dané zemi. Doba platnosti úředního ověření, viz kap. 15.1.

Dodržujte právní předpisy platné ve státě používání!



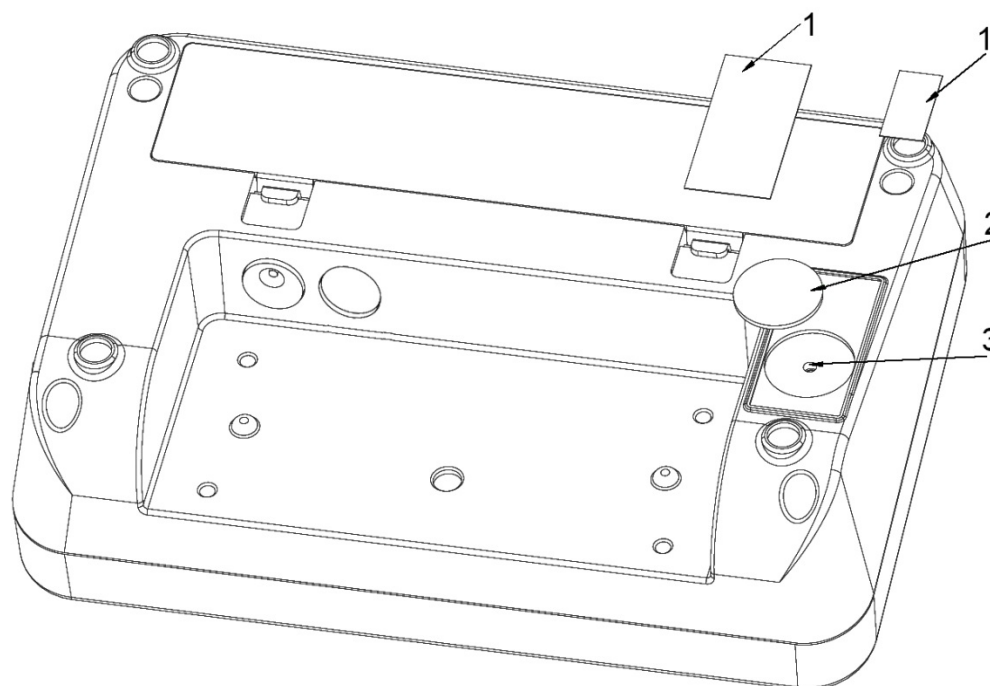
Úřední ověření váhy bez plomb je neplatné.

V případě vah se schválením typu umístěné plomby informují o tom, že váhu může otevírat a udržovat pouze zaškolený a specializovaný 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 je třeba vyřadit z provozu, pokud:

- **Výsledek vážení** váhy se nachází mimo **mez přípustné chyby**. Proto váhu pravidelně zatěžujte zkušebními závažími se známou hmotností (asi 1/3 zatížení *Max*) a zobrazovanou hodnotu porovnávejte se zkušební hmotností.
- Byl překročen **termín opětovného úředního ověření**.

Poloha kalibračního tlačítka a plomb



1. Strhávací plomba
2. Krytka
3. Kalibrační tlačítko

14.1 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)	neomezeně
Kojenecké váhy a mechanické váhy pro novorozence	4 roky
Lůžkové váhy	2 roky
Váhy na dialyzačních pracovištích	neomezeně

Za nemocnice se považují také rehabilitační kliniky a zdravotní střediska (čtyřletá platnost úředního ověření).

Za nemocnice se nepočítají dialyzační pracoviště, pečovatelské domy a lékařské ordinace (neomezená platnost úředního ověření).

(Údaje na základě: „Legalizační úřad informuje, váhy v lékařství“).

15 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.



- Připravte požadované kalibrační závaží. Hmotnost používaného kalibračního závaží závisí na vážním rozsahu váhy, viz kap. 1. Pokud je to možné, kalibraci proveďte s použitím kalibračního závaží s hmotností sblíženou maximálnímu zatížení váhy. Informace o zkušebních závažích můžete nalézt na internetu na adrese: <http://www.kern-sohn.com>.
- Zajistěte stabilní podmínky prostředí. Zajistěte dobu zahřívání vyžadovanou pro stabilizaci váhy, viz kap. 1.






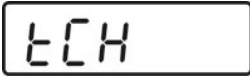





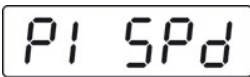


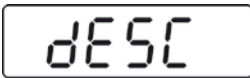

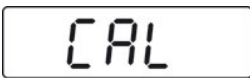








V případě úředně ověřených vah je přístup do servisního menu „tCH“ zablokován.

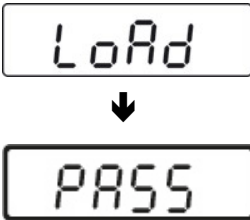


Za účelem odstranění blokování přístupu zničte plombu a stiskněte kalibrační tlačítko. Poloha kalibračního tlačítka, viz kap. 15.

Upozornění:

Po zničení plomby a před opětovným použitím vážního systému v aplikacích vyžadujících úřední ověření musí být vážní systém opět úředně ověřen oprávněnou notifikační osobou a vhodně označen umístěním nové plomby.

Realizace:

 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>⇒ V režimu vážení několikrát stiskněte tlačítko , až se zobrazí menu [tCH].</p>
	<p>⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se indikace [Pin].</p>
	<p>⇒ Postupně stlačujte tlačítka ,  a , zobrazí se indikace [P1 SPd].</p>
 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se indikace [P2 CAL].</p> <p>⇒ Stiskněte kalibrační tlačítko, poloha viz kap. 15.</p>
	<p>⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se indikace [dESC].</p>
	<p>⇒ Několikrát stiskněte tlačítko , až se zobrazí indikace [CAL].</p> <p>⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka , zobrazí se indikace [UnloAd].</p>
	<p>⇒ Na sedátku se nesmí nacházet žádné předměty.</p> <p>⇒ Počkejte na zobrazení ukazatele stabilizace „STABLE“, pak potvrďte stisknutím tlačítka .</p>
 <p style="text-align: center;">(příklad)</p>	<p>⇒ Zobrazí se velikost aktuálně postaveného kalibračního závaží. Chcete-li provést změnu, vyberte měněnou položku stisknutím tlačítka  a změňte hodnotu čísla stisknutím tlačítka .</p> <p>⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka , zobrazí se indikace [LoAd].</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Opatrně postavte kalibrační závaží na střed sedátka. ⇒ Počkejte na zobrazení ukazatele stabilizace „STABLE“. ⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka , zobrazí se indikace [PASS].
	<p>Po úspěšně ukončené kalibraci bude proveden autotest váhy. Během autotestu sejměte kalibrační závaží, váha se automaticky přepne zpět do režimu vážení.</p> <p>V případě výskytu chyby kalibrace nebo použití nesprávného kalibračního závaží se zobrazí chybová zpráva, opakujte proces kalibrace.</p> <p>V případě výskytu chyby kalibrace nebo použití nesprávného kalibračního závaží se na displeji zobrazí chybová zpráva („Err 4“) – opakujte proces kalibrace.</p>