

Návod k obsluze



Osobní váha, váha se zábradlím, váha pro obézní osoby,
váha pro osoby na vozíku / na přepravním lehátku

KERN MPS_M / MTS_M / MXS_M / MWS_M

Verze 1.7
03/2014
CZ



MPS/MTS/MXS/MWS-BA-d-1417

CZ

KERN MPS 200K100M /PM

KERN MTS 300K100M

KERN MXS 300K100M

KERN MWS 300K100M

KERN MWS 400K100DM

KERN MWS 300K1LM

Verze 1.7 03/2014

Návod k obsluze

Osobní váha se stativem / bez stativu, váha
se zábradlím, váha pro obézní osoby, váha
pro osoby na vozíku / na přepravním lehátku

Obsah

1	Technická data	4
2	Prohlášení o shodě	6
2.1	Vysvětlivky ke grafickým symbolům	6
3	Základní pokyny (Všeobecně)	8
3.1	Účel použití	8
3.1.1	Indikace	8
3.1.2	Kontraindikace	8
3.2	Používání v souladu s určením	9
3.3	Používání v rozporu s určením	10
3.4	Záruka	11
3.5	Kontrola měřicích prostředků	11
4	Základní bezpečnostní pokyny	12
4.1	Dodržování pokynů v návodu k obsluze	12
4.2	Vzdělání personálu	12
4.3	Zamezení kontaminaci	12
5	Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě a prohlášení výrobce	13
6	Přeprava a skladování	18
6.1	Kontrola při převzetí	18
6.2	Balení / zaslání zpět	18

7	Vybalení, instalace a uvedení do provozu	19
7.1	Umístění, místo používání	19
7.2	Vybalení.....	19
7.3	Sestavení a instalace váhy	20
7.3.1	Rozsah dodávky.....	36
7.3.2	Montážní pokyny pro modely s nástěnným držákem.....	36
7.4	Síťová přípojka	37
7.5	Napájení bateriemi/akumulátory (volitelně)	37
7.5.1	Napájení bateriemi	38
7.5.2	Napájení akumulátory (volitelně).....	40
7.6	První uvedení do provozu	42
7.7	Přehled menu cejchovaných vah.....	42
8	Provoz	43
8.1	Ovládací prvky, terminál se 20 tlačítky	43
8.1.1	Displej.....	43
8.1.2	Přehled prvků displeje.....	43
8.1.3	Přehled klávesnice	44
9	Používání váhy	45
9.1	Vážení.....	45
9.1.1	Vážení s MWS.....	45
9.2	Tárování	46
9.3	Funkce Hold (funkce klidového stavu).....	46
9.4	Funkce Matka a dítě.....	47
9.5	Určování BMI.....	47
9.5.1	Klasifikace hodnot BMI.....	48
9.6	Funkce PRE-TARE	48
9.6.1	Funkce PRE-TARE s 5 paměťovými místy	49
9.7	Funkce tisku	50
9.7.1	Parametry rozhraní RS232	50
10	Chybová hlášení.....	51
11	Údržba, opravy, likvidace	51
11.1	Čištění/dezinfekce	51
11.2	Údržba, opravy	52
11.3	Likvidace.....	52
12	Pomoc při odstraňování poruch	53
13	Cejchování	54
13.1	Kalibrace.....	54
13.2	Kalibrační přepínač a pečetní známky.....	56
13.3	Kontrola nastavení váhy s ohledem na její cejchování	58
13.3.1	Přehled menu v servisním režimu (kalibrační přepínač v kalibrační poloze).....	58
13.4	Doba platnosti cejchování (aktuální stav v Německu).....	60

1 Technická data

KERN	MPS 200K100M/PM	MTS 300K100M	MXS 300K100M
Displej	6místný		
Rozsah vážení (max.)	200 kg	300 kg	300 kg
Minimální zátěž (min.)	2 kg	2 kg	2 kg
Hodnota cejchování (e)	100 g	100 g	100 g
Displej	LCD displej s velikostí číslic 25 mm		
Doporučené kalibrační závaží (třída)	200 kg (M1)	300 kg (M1)	300 kg (M1)
Čas rozkmitu (typicky)	2–3 s		
Zahřívací doba	10 min.		
Provozní teplota	+5° C až +35 °C		
Teplota skladování	–20 °C až +60 °C		
Vlhkost vzduchu	max. 80 % (nekondenzující)		
Napájení	Síťový adaptér 15 V / 300 mA (EN 60601-1)		
	Napájení bateriemi 6x 1,5 V, velikost AA, doba provozu 50 h		
Auto Off	po 3 minutách beze změny zatížení (nastavitelné)		
Terminál (š x h x v) mm	210 x 110 x 48		
Váha připravená k provozu (š x h x v) mm	275 x 295 x 60 se stativem: 275 x 460 x 1010	550 x 550 x 1100	550 x 550 x 80
Vážicí plocha mm	275 x 295 x 60	550 x 550	550 x 550
Hmotnost kg (netto)	4,8	20,0	14,0
Cejchování podle 2009/23/ES	pro zdravotnictví, třída III		
Zdravotnický prostředek podle 93/42/EHS	Třída I s funkcí měření		
Napájení akumulátory (volitelně)	Doba nabíjení: 14 h; Doba provozu: 35 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: 35 h; 7,2 V / 2000 mA

KERN	MWS 300K1LM	MWS 300K100M	MWS 400K100DM
Displej	6místný		
Rozsah vážení (max.)	300 kg	300 kg	300 kg; 400 kg
Minimální zátěž (min.)	2 kg	2 kg	2 kg
Hodnota cejchování (e)	100 g	100 g	100 g; 200 g
Displej	LCD displej s velikostí číslic 25 mm		
Doporučené kalibrační závaží (třída)	300 kg (M1)	300 kg (M1)	400 kg (M1)
Čas rozkmitu (typicky)	2–3 s		
Zahřívací doba	10 min.		
Provozní teplota	+5° C až +35 °C		
Teplota skladování	–20 °C až +60 °C		
Vlhkost vzduchu	max. 80 % (nekondenzující)		
Napájení	Síťový adaptér 15 V / 300 mA (EN 60601-1)		
	Napájení bateriemi 6x 1,5 V, velikost AA, doba provozu 50 h		
Auto Off	po 3 minutách beze změny zatížení (nastavitelné)		
Terminál (š x h x v) mm	210 x 110 x 48		
Váha připravená k provozu (š x h x v) mm	1500 x 860 x 68	1150 x 740 x 60	1250 x 1060 x 68
Vážicí plocha mm	800 x 1200	910 x 740	1000 x 1000
Hmotnost kg (netto)	40	26,5	39
Cejchování podle 2009/23/ES	pro zdravotnictví, třída III		
Zdravotnický prostředek podle 93/42/EHS	Třída I s funkcí měření		
Napájení akumulátory (volitelně)	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

2 Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě: viz samostatný dokument se sériovým číslem zařízení

Značení CE:

CE 0297	93/42/EHS
CE year M 0103	2009/23/ES Non-automatic Weighing Instruments Directive (Směrnice o vahách s neautomatickou činností)

2.1 Vysvětlivky ke grafickým symbolům



Toto označení indikuje, že se tato váha vztahuje k prohlášení o shodě s evropskou směrnicí 2009/23/ES pro váhy s neautomatickou činností. Váhy označené touto značkou jsou v Evropské unii schválené pro použití ve zdravotnictví.

SN WY 140563

Označení sériového čísla každého zařízení (přípevněné na zařízení a na obalu) (zde uvedené číslo slouží jako příklad)



2014-03

Označení data výroby zdravotnického produktu (rok a měsíc uvedený zde slouží jako příklad)



„Pozor, dodržujte doprovodný dokument“, resp. „Dodržujte návod k obsluze“



Dodržujte návod k obsluze



Dodržujte návod k obsluze



Označení výrobce zdravotnického
produktu
s adresou

Kern & Sohn GmbH
Ziegelei 1, 72336 Balingen, Německo



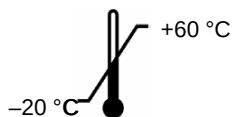
„elektrický zdravotnický produkt“ s aplikačním
dílem typu B



Zařízení s třídou ochrany II



Staré přístroje nepatří do domovního odpadu.
Můžete je odevzdat na komunálních sběrných
místech.



Omezení teploty
s uvedením dolní a horní meze
(teplota skladování na obalu)
(uvedené teploty slouží jako příklad)



9 V DC / 500 mA

Uvedení napájecího napětí váhy
s uvedením polarity
(polarita a hodnoty slouží jako příklad)

3 Základní pokyny (Všeobecně)



Podle směrnice 2009/23/ES musejí být všechny váhy pro následující účely ocejchované. Článek 1, odstavec 4. „Určování hmotnosti ve zdravotnictví při vážení pacientů za účelem sledování, diagnostiky a léčení.“

3.1 Účel použití

3.1.1 Indikace

- Určování tělesné hmotnosti v oblasti zdravotnictví.
- Použití jako „nesamočinná váha“, to znamená, že se osoba

- opatrně postaví do středu vážicí plochy, resp. v případě závěsné váhy do vhodného přídržného zařízení.
- U dětských vah se dítě rovněž položí nebo posadí na miskou váhy.
- U vah pro vážení osob na invalidním vozíku se vozík s osobou posune na prostředek vážicí plochy, resp. u elektrických vozíků samostatně najede na vážicí plochu.
- Při vážení na přepravním lehátku se osoba i s přepravním lehátkem umístí na prostředek vážicí plochy.

Po ustavení váhy lze odečíst hmotnost.

3.1.2 Kontraindikace

Žádná kontraindikace není známa.

3.2 Používání v souladu s určením

Váha slouží ve zdravotnických zařízeních k určování hmotnosti osob ve stoje, v sedě a v leže (na přepravní pomůcce) a miminek v leže, v závislosti na modelu. Váha je vhodná k rozpoznávání a sledování onemocnění a k jejich prevenci.



Váhy, které nejsou vybavené sériovým rozhraním, smějí být připojovány

pouze k zařízením, která jsou ve shodě s normou EN 60601-1.

- U osobních vah by se měla vážená osoba opatrně postavit na prostředek vážicí plochy a zůstat klidně stát, resp. v případě kolečkového křesla by se měla posadit do prostředka sedací plochy a zůstat klidně sedět.
- V případě váhy pro osoby na vozíku je třeba zatlačit celý vozík na vážicí plochu. Elektrický vozík musí na váhu samostatně najet všemi koly a pro vážení je zabrzdit.
- Při vážení osoby na přepravním lehátku je nutné nasunout celé přepravní lehátko na prostředek vážicí plochy a pro vážení zabrzdit kolečka.

Po ustavení váhy lze odečíst hmotnost. Váha je dimenzovaná pro trvalý provoz.



Na vážicí plochu smějí vstupovat pouze osoby, které mohou na vážicí ploše bezpečně stát oběma nohama, resp. které mohou klidně sedět (na váze pro kolečková křesla nebo invalidní vozíky).

Vážicí plocha, resp. patky jsou opatřené protiskluzovým povrchem, který nesmí být odstraňován, resp. během vážení osob zakrýván.

U vah s tyčí pro měření tělesné výšky je třeba dbát na to, aby byla horní klapka po použití okamžitě znovu sklopena dolů, aby nedošlo ke zranění.

Váhu je nutné před každým použitím nechat zkontrolovat osobou, která je seznámena se správným způsobem jejího použití.



Pokud nemá váha kontakt s přenosovým kabelem, nedotýkejte se přenosového portu, aby nedošlo k poruše vlivem elektrostatického výboje.



3.3 Používání v rozporu s určením

Váhy nepoužívejte k dynamickému vážení.

Na vážicí ploše neponechávejte trvalou zátěž. To by mohlo poškodit vážný ústrojí. Za každých okolností zamezte nárazům a přetěžování vážicí plochy nad uvedené maximální zatížení (max.) – vezměte v úvahu hmotnost případné táry. Tím by se váha mohla poškodit.

Váhu nikdy nepoužívejte v místnostech s nebezpečím výbuchu. Sériové provedení není chráněné proti výbuchu. Přitom je třeba vzít v úvahu, že hořlavá směs může vzniknout také z anestetik s kyslíkem nebo rajsým plynem.

Váha nesmí být konstrukčně pozměňována. To by mohlo vést k nesprávným výsledkům vážení, bezpečnostně-technickým nedostatkům a také ke zničení váhy.

Váha se smí používat pouze v souladu s předpisy. Jiné oblasti použití musí společnost KERN písemně schválit.

3.4 Záruka

Záruka zaniká v případě

- nerespektování pokynů uvedených v návodu k obsluze
- použití k jinému než popsanému účelu
- pozměňování nebo otevření zařízení
- mechanického poškození a poškození médií, tekutinami
- přirozeným opotřebením
- neodbornou instalací nebo elektrickou instalací
- přetížením vážicího ústrojí
- pádem váhy na zem

3.5 Kontrola měřicích prostředků

V rámci zajištění kvality musejí být vlastnosti váhy s ohledem na měřicí techniku a případně také zkušebního závaží v pravidelných intervalech přezkušovány. Odpovědný uživatel musí za tímto účelem stanovit vhodný interval a druh a rozsah zkoušení. Informace týkající se kontroly měřicích prostředků vah a potřebného zkušebního závaží jsou k dispozici na domovské stránce KERN (www.kern-sohn.com). V akreditované kalibrační laboratoři DKD při společnosti KERN si můžete nechat rychle a za výhodnou cenu zkalibrovat váhy a zkušební závaží podle národních norem.

U osobních vah s měřením tělesné výšky se kontrola přesnosti měření měřicí tyče doporučuje, ale není nezbytně nutná, protože zjišťování tělesné výšky je vždy zatížené velkou nepřesností.

4 Základní bezpečnostní pokyny

4.1 Dodržování pokynů v návodu k obsluze

	⇒ Tento návod k obsluze si před instalací a uvedením zařízení do provozu pozorně přečtěte, a to i v případě, že už máte s váhami KERN zkušenost. ⇒ Všechny jazykové verze obsahují nezávazný překlad. Závazný je německý originální dokument.	
---	---	---

4.2 Vzdělání personálu

Odborný zdravotnický personál musí při používání výrobku a péči o něj dodržovat návod k obsluze.

4.3 Zamezení kontaminaci:

Z důvodu zamezení křížové kontaminaci (plísňová onemocnění, ...) je nutné vážicí plochu pravidelně čistit. Doporučení: Po každém vážení, které je spojeno s potenciální kontaminací (např. při vážení s přímým kontaktem s pokožkou).

5 Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě a prohlášení výrobce

Směrnice a prohlášení výrobce o elektromagnetických emisích		
Zařízení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM jsou určena pro použití v elektromagnetickém prostředí, jak je popsáno níže. Zákazník nebo uživatel zařízení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM musí zajistit, aby byla zařízení používána v odpovídajícím prostředí.		
Test na emise	Shoda	Směrnice o elektromagnetickém prostředí
Emise RF CISPR 11	Skupina 1	Zařízení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM používají pro své interní funkce RF energii. Proto jsou jejich RF emise velmi nízké a pravděpodobně nemohou způsobit žádné rušení elektroniky ve své blízkosti.
Emise RF CISPR 11	Třída B	Zařízení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM jsou vhodná pro použití ve všech zařízeních, včetně domácností a takových, která jsou připojena na veřejnou nízkonapěťovou síť, která napájí budovy určené k obývání.
Emise harmonického proudu IEC 61000-3-2	Třída A	
Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru IEC 61000-3-3	Shoda	

Směrnice a prohlášení výrobce o elektromagnetické odolnosti			
Zařízení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K1LM jsou určena pro použití v elektromagnetickém prostředí, jak je popsáno níže. Zákazník nebo uživatel zařízení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K1LM musí zajistit, aby byla zařízení používána v odpovídajícím prostředí.			
Testování odolnosti	IEC 60601 Testovací stupeň	Stupeň shody	Směrnice o elektromagnetickém prostředí
Elektrostatický výboj (ESD) ČSN EN 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV vzduch	±6 kV kontakt ±8 kV vzduch	Podlahové krytiny by měly být ze dřeva, betonu nebo keramických dlaždic. Jsou-li podlahové krytiny z plastových materiálů, musí relativní vlhkost vzduchu dosahovat alespoň 30 %
Rychlé elektrické přechodné jevy / skupiny impulzů IEC 61000-4-4	±2k V na proudové vodiče + 1 kV na vstupní/ výstupní vedení	±2k V na proudové vodiče. Nehodí se	Kvalita napájecí sítě by měla odpovídat běžným požadavkům na komerční a zdravotnické provozy.
Rázový impuls IEC 61000-4-5	±1k V vodič(e) na vodič(e) ±2 kV vodič(e) na zem	±1k V Diferenciální režim Nehodí se	Kvalita napájecí sítě by měla odpovídat běžným požadavkům na komerční a zdravotnické provozy.

Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušení a pomalé změny napětí IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95% pokles v UT) na 0,5 cyklu 40 % UT (60% pokles v UT) na 5 cyklů 70 % UT (30% pokles v UT) na 25 cyklů <5 % UT (>95% pokles v UT) na 5 sekund	<5 % UT (>95% pokles v UT) na 0,5 cyklu 40 % UT (60% pokles v UT) na 5 cyklů 70 % UT (30% pokles v UT) na 25 cyklů <5 % UT (>95 % pokles v UT) na 5 sekund	Kvalita napájecí sítě by měla odpovídat běžným požadavkům na komerční a zdravotnické provozy. Jestliže uživatel zařízení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM vyžaduje trvalý provoz během přerušení napájení, doporučuje se napájení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM bez přerušení nebo z baterie.
Frekvence (50/60 Hz) Magnetická pole IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetická pole proudové frekvence zařízení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM musejí být natolik silná, jak je to běžné v typických komerčních nebo zdravotnických provozech.
UPOZORNĚNÍ: UT je napájecí napětí AC před použitím testovacího stupně.			

Směrnice a prohlášení výrobce o elektromagnetické odolnosti			
Zařízení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM jsou určená pro použití v elektromagnetickém prostředí, jak je popsáno níže. Zákazník nebo uživatel zařízení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM musí zajistit, aby byla tato zařízení používána v odpovídajícím prostředí.			
Testování odolnosti	IEC 60601 Testovací stupeň	Stupeň shody	Směrnice o elektromagnetickém prostředí
Indukovaná vysokofrekvenční pole IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz	3 Vrms	Přenosná a mobilní RF telekomunikační zařízení včetně kabelů nesmějí být u zařízení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM používána blíže než v doporučené oddělovací vzdálenosti, která byla vypočtena na základě rovnice frekvence transmiteru. Doporučená bezpečná vzdálenost: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz, kde podle údajů výrobce odpovídá P maximální hodnotě výstupního proudu ve wattch (W) a d doporučené oddělovací vzdálenosti v metrech (m). Síly polí pevně nainstalovaných RF transmiterů, určené elektromagnetickým přehledem prostředí¹, by měly být nižší než vyrovnávací hodnota v každém frekvenčním rozsahu². Možnost rušení v blízkosti zařízení označených následujícím symbolem: 
POZOR 1 U 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah. POZOR 2 Tyto směrnice nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetický přenos je ovlivňován absorpcí a odrazem od budov, předmětů a osob.			
a Síly polí pevně nainstalovaných transmiterů, jako jsou např. základní stanice pro bezdrátový přenos (mobilní/bezdrátové) telefony a přenosné vysílačky, amatérské vysílačky, AM a FM rozhlasové a televizní vysílače nelze teoreticky přesně předpovědět. Aby bylo možné posoudit elektromagnetické prostředí pod vlivem pevně nainstalovaných RF transmiterů, je nutné pořídit elektromagnetický přehled prostředí. Pokud naměřená síla pole na místě, kde se používají zařízení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM, překročí výše uvedenou mez shody, je nutné zařízení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM zkontrolovat, aby mohl být zajištěn normální provoz. Je-li zjištěn jiný než normální výkon, jsou nutná další opatření jako např. opětovné ustavení nebo posunutí zařízení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM. b Ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 80 MHz se musejí síly pole pohybovat pod 3 V/m.			

Doporučená oddělovací vzdálenost mezi pojízdným a pohyblivým RF komunikačním zařízením a zařízením MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM			
Die MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM platí pro používání v elektromagnetickém prostředí, kde je monitorováno vyzařované RF rušení. Zákazník nebo uživatel zařízení MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM může přispět k odstranění elektromagnetického rušení tím, že dodrží minimální vzdálenost mezi pojezdovými a pohyblivými RF komunikačními zařízeními (transmitery) a zařízeními MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM tak, je níže doporučeno s ohledem na maximální výstupní výkon komunikačního zařízení.			
Nominální maximální výstupní výkon transmiteru W	Oddělovací vzdálenost podle frekvence transmiteru (m)		
	150 kHz až 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
Nominální maximální výstupní výkon transmiteru 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
Pro transceiver s maximálním výstupním výkonem, který není uveden výše, lze doporučenou oddělovací vzdálenost „d“ v metrech (m) odhadnout na základě rovnice, která platí pro frekvenci transmiteru, ve které podle údajů výrobce „P“ představuje maximální hodnotu výstupního výkonu transmiteru ve wattech (W).			
UPOZORNĚNÍ 1 U 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah. POZOR 2 Tyto směrnice nemusejí platit ve všech situacích. Elektromagnetický přenos je ovlivňován absorpcí a odrazem od budov, předmětů a osob.			

6 Přeprava a skladování

6.1 Kontrola při převzetí

Okamžitě po dodání prosím zkontrolujte obal a při vybalení zkontrolujte přístroj z hlediska viditelného poškození.

6.2 Balení / zaslání zpět



- ⇒ Všechny části originálního obalu si uschovejte pro případ, že budete výrobek muset zaslat zpět.
- ⇒ Pro zaslání zpět lze použít pouze originální obal.
- ⇒ Před odesláním odpojte všechny připojené kabely a volné/pohyblivé díly.
- ⇒ Znovu nasadte případné přípravky pro zajištění při přepravě.
- ⇒ Všechny díly, např. váhací plochu, síťový adaptér atd. zajistěte proti sklouznutí a poškození.

7 Vybalení, instalace a uvedení do provozu

7.1 Umístění, místo používání

Váhy jsou zkonstruované tak, aby za běžných podmínek použití poskytovaly spolehlivé výsledky vážení.

Přesnou a rychlou práci vám usnadní volba správného umístění váhy.

Proto s ohledem na umístění dodržujte následující:

- váhu postavte na stabilní, rovnou plochu;
- vyhněte se extrémně vysokým teplotám a výkyvům teplot, například při umístění vedle topení nebo v případě přímého slunečního záření;
- chraňte váhu před přímým průvanem otevřenými okny nebo dveřmi;
- zamezte otřesům během vážení;
- váhu chraňte před vysokou vlhkostí vzduchu, párou a prachem;
- nevystavujte zařízení po delší dobu vysoké vlhkosti. Nežádoucí orosení (kondenzace vzdušné vlhkosti na zařízení) se může objevit, když přenesete studené zařízení do výrazně teplejšího prostředí. V takovém případě nechte zařízení nezapojené asi 2 hodiny aklimatizovat při pokojové teplotě.
- zamezte statickému náboji váhy a vážené osoby
- vyhněte se kontaktu s vodou

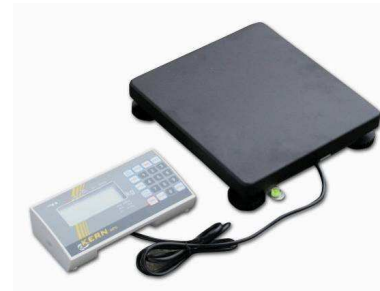
Při výskytu elektromagnetických polí (např. vlivem mobilních telefonů nebo bezdrátových přístrojů), při statickém náboji a při nestabilním napájení se mohou vyskytnout velké odchylky zobrazených hodnot (chybné výsledky vážení). Pak je nutné umístění změnit nebo odstranit zdroj rušení.

7.2 Vybalení

Jednotlivé díly váhy, resp. celou váhu opatrně vyjměte z obalu a postavte na zvolené místo. Používáte-li síťový adaptér, je nutné dbát na to, aby o něj nemohl nikdo zakopnout.

7.3 Sestavení a umístění váhy

Osobní váha MPS s nástěnným držákem:



Rozsah dodávky:



Osobní váha MPS-PM se stativem:

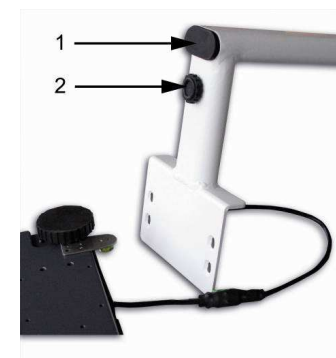
Rozsah dodávky:



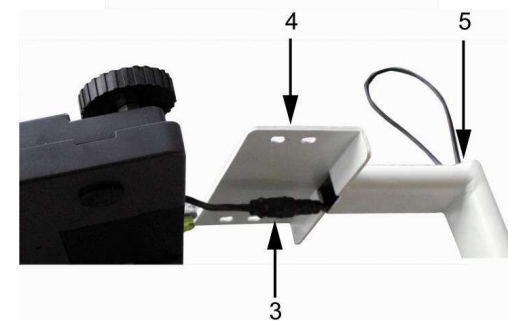
- Váha s displejem a stativem
- Síťový adaptér
- 4 šrouby

Sestavení:

- ⇒ Odstraňte krytku (1)
- ⇒ Vyšroubujte šroub (2)



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



- ⇒ Patku přiložte k váze



⇒ Kabel kompletně zavedte do trubky stativu (6)

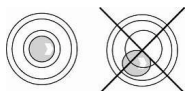
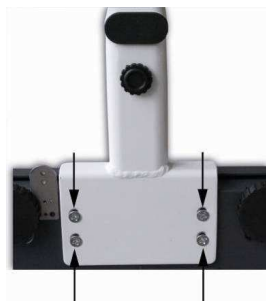


⇒ Krytku (1) nasadte zpátky
⇒ Šroub (2) znovu zašroubujte

! Při zašroubování šroubu dbejte na to, aby se konektorový spoj nezasekl uvnitř patky stativu.



⇒ Stativ připevněte na spodní straně váhy 4 šrouby



⇒ Váhu vyrovnejte pomocí 4 patkových šroubů tak, aby se vzduchová bublinka na vodováze nacházela v k tomu určeném kolečku.

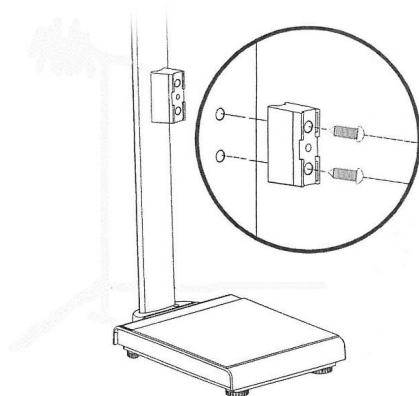
⇒ Pravidelně kontrolujte vyrovnaní.

⇒ Patkový šroub stativu nastavte tak, aby stativ stál pevně a neviklal se.

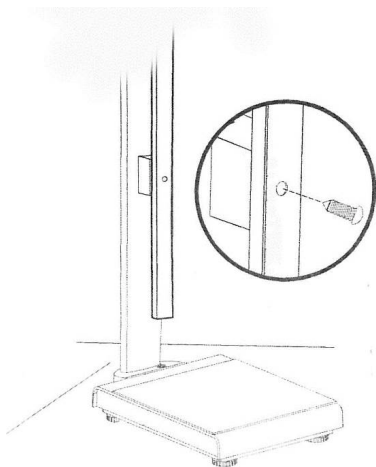


Montáž tyče na měření výšky MSF 200:

Montáž na
váhy KERN



Držák přišroubujte dvěma šrouby na stativ váhy do připravených závitových pouzder.



Tyč pro měření tělesné výšky vytáhněte a držák pevně přišroubujte příslušným šroubem do spodního otvoru.



Tyč na měření tělesné výšky můžete stejným způsobem namontovat na zadní stranu stativu.

Váha se zábradlím MTS:



Rozsah dodávky:



Sestavení:

Každou ze 3 rohových patek přišroubujte vždy 4 šrouby na platformu.



Na 3 rohové patky nasadte zábradlí a přišroubujte je.



Držák terminálu rovněž připevněte na zábradlí (pomocí 3 šroubů).



Na jednotce s displejem odstraňte obě boční gumové zátky a jednotku s oběma otočnými knoflíky připevněte na držák. Polohu jednotky s displejem upravte pomocí otočných knoflíků

Váha pro obézní osoby MXS:



Rozsah dodávky:



Váha pro osoby na vozíčku MWS:



Rozsah dodávky:



Pokyny pro připevnění externího stativu na modely MPS bez stativu, MXS a MWS

- Kulatou desku připevněte šrouby na hliníkový profil.



- Nástěnný držák připevněte šrouby nahoru na hliníkový profil.



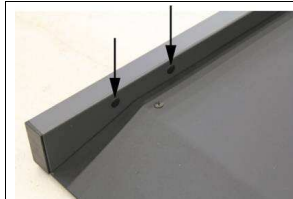
- Na jednotce displeje odstraňte obě boční gumové zátky.
- Jednotku displeje s oběma otočnými knoflíky připevněte na držák.
- Polohu jednotky s displejem upravte pomocí otočných knoflíků.
- Kabel upevněte pomocí kabelových příchytok.

Montáž sady přidržovacích třmenů MWS-A02 na modely MWS

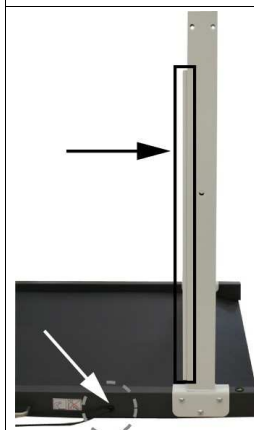
	1 Madlo		6 Šroub
	2 Nohy madla		7 Klíč na šrouby s vnitřním šestihranem
	3 Příčná vzpěra		8 Šroub (pro montáž příčné vzpěry)
	4 Držák		9 Šroub (pro montáž displeje)
	5 Závitové pouzdro		



Doporučujeme vám, abyste k montáži přizvali druhou osobu jako pomocníka.

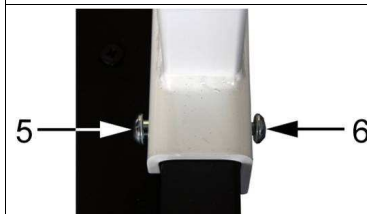


Opatrně odstraňte plastové kryty na váze a dbejte na to, abyste váhu nepoškrábali.



Všechny 4 nohy madla (2) nasadte na rám váhy.

i Dbejte na to, aby se noha madla s kabelovým kanálem nacházela vpravo od přípojky síťového adaptéru. (viz obr.)



Pomocí obou klíčů na šrouby s vnitřním šestihranem (7) upevněte všechny nohy madel šrouby 6 (3x) a závitovými pouzdry 5 (2x), jak vidíte na obrázku.

i Dbejte na to, aby byly všechny šrouby pevně utažené.

	Madlo (1) se třemi otvory pro jednotku displeje přesně přiložte k madlu s kabelovým kanálem. (viz obr.)
	Madlo s držáky 4 (2x) upevněte na nohy madla. K tomu znovu použijte šrouby 6 (3x) a závitová pouzdra 5 (3x). Se druhým madlem proved'te totéž.
	Příčnou vzpěru (3) upevněte oběma šrouby (8).
	Montážní plech upevněte k madlu třemi šrouby.

	Na jednotce displeje odstraňte pomocí šroubováku plastové krytky na obou stranách.
	Upevněte jednotku displeje na přidržovací třmen přiloženými šrouby do plastu.
Směr odečítání z displeje lze přizpůsobit během montáže.	
Jednotka displeje směřuje dovnitř 	Jednotka displeje směřuje ven 



Po dokončení instalace zkontrolujte, zda jsou všechny šrouby utažené. Jinak by se mohla vážená osoba zranit.

Všeobecné pokyny k umístění výše uvedených vah

Osobní váhu postavte na pro ni určené místo a pomocí zašroubovaných výškově nastavitelných gumových patek ji vyrovnejte tak, aby se vzduchová bublinka vodováhy (na vážicí ploše) nacházela uprostřed kolečka.

U vah s větší a těžší vážicí plochou je při instalaci a přepravě (se sklopenou vážicí plochou) nutné dbát na to, aby váha nepřepadla a nepoškodila se.



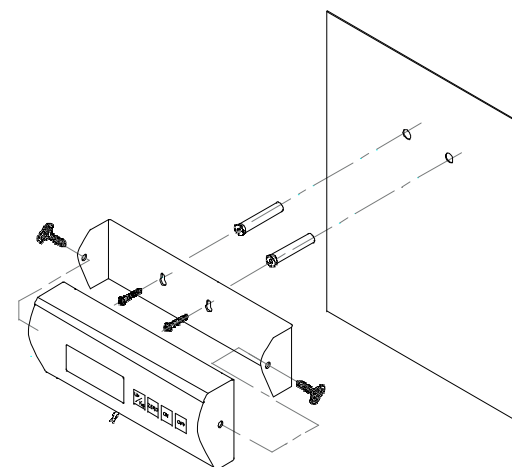
7.3.1 Rozsah dodávky

Sériové příslušenství:

- Síťový adaptér (ve shodě s EN 60601-1).
- Návod k obsluze

7.3.2 Montážní pokyny pro modely s nástěnným držákem

(osobní váha, váha pro obézní osoby, váha pro osoby na vozíku / na přepravním lehátku)



7.4 Síťová přípojka

Napájení zajišťuje externí síťový adaptér, který rovněž slouží k odpojení váhy od elektrické sítě. Hodnota napětí natištěná na síťovém napájecím adaptéru se musí shodovat s lokálním síťovým napětím.

Smějí se používat pouze schválené originální síťové adaptéry KERN, které odpovídají normě EN 60601-1.

7.5 Napájení bateriemi/akumulátory (volitelně) (pouze u zařízení s touto funkcí)



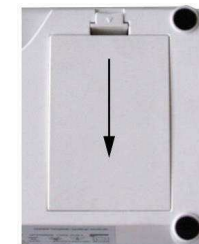
Přípojka **CN 4** pro baterie
(6x AA)

Přípojka **CN 3** pro akumulátory

7.5.1 Napájení bateriemi

U modelů, u nichž není zadní strana jednotky displeje přímo přístupná, je pro otevření přihrádky na baterie nutné odstranit oba černé otočné knoflíky na obou stranách jednotky displeje a jednotku displeje vyjmout z držáku.

⇒ Sejměte víčko přihrádky na baterie na spodní straně váhy.



⇒ Opatrně vyjměte držák baterie (1).



⇒ Vložte 6 baterií typu AA.
**Dbejte na to, aby byly baterie
vložené správným směrem.**

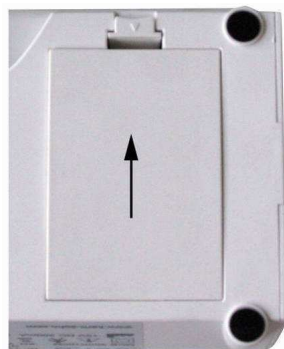


⇒ Držák baterií s vloženými bateriemi vložte do jednotky displeje.

Dbejte ne to, aby kabely nebyly skřípnuté.



⇒ Zavřete víčko přihrádky na baterie.



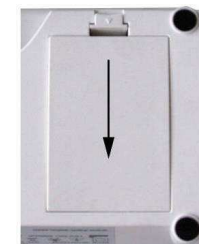
Pokud jsou baterie vybité, na displeji se objeví nápis „LO“. Váhu vypněte tlačítkem ON/OFF a okamžitě vyměňte baterie. Pokud váhu delší dobu nepoužíváte, baterie vyjměte a uskladněte je odděleně. Vyteklá tekutina z baterií by mohla váhu poškodit.

7.5.2 Napájení akumulátory (volitelně)

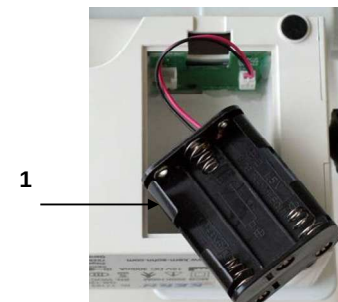
Při používání volitelného akumulátoru postupujte následovně:

U modelů, u nichž není zadní strana jednotky displeje přímo přístupná, je pro otevření přihrádky na baterie nutné odstranit oba černé otočné knoflíky na obou stranách jednotky displeje a jednotku displeje vyjmout z držáku.

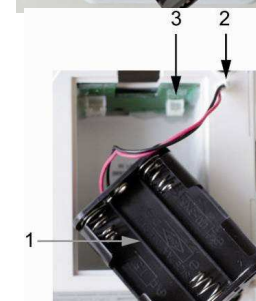
⇒ Sejměte víčko přihrádky na baterie na spodní straně váhy.



⇒ Opatrně vyjměte držák baterie (1).



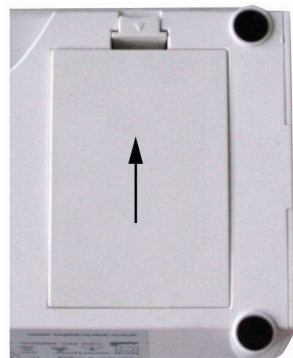
⇒ Konektor (2) opatrně vytáhněte z přípojky CN 4 (3).



- ⇒ Opatrně vložte akumulátorový blok a konektor zapojte do přípojky **CN 3**.
Dbejte ne to, aby kabely nebyly skřípnuté



- ⇒ Zavřete víčko přihrádky na baterie.



Když je akumulátor vybitý, objeví se na displeji nápis „LO“. Akumulátor se nabíjí přes síťový adaptér, který je součástí dodávky (doba do kompletního nabití asi 14 hodin). Pokud váhu delší dobu nepoužíváte, akumulátor a uskladněte odděleně. Vytéká tekutina z akumulátoru by mohla váhu poškodit.

7.6 První uvedení do provozu

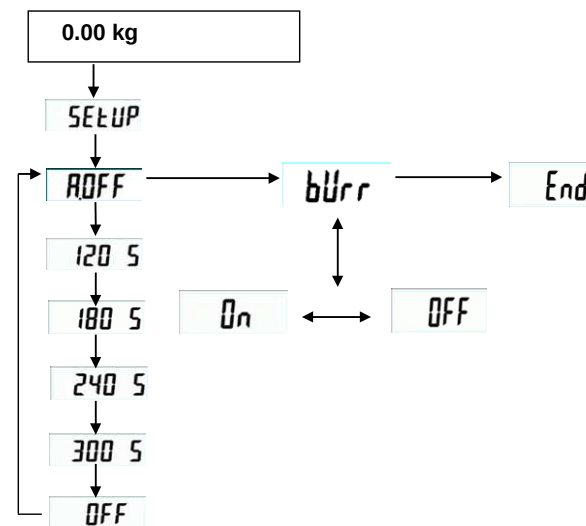
Aby mohly elektronické váhy poskytovat přesné výsledky vážení, musejí nejprve dosáhnout své provozní teploty (viz Doba zahřívání, kapitola 1). Po tuto dobu zahřívání musí být váha připojená k napájení (elektrická síť, akumulátor nebo baterie) a být zapnutá.

Přesnost váhy závisí na gravitačním zrychlení na daném místě. Hodnota gravitačního zrychlení je uvedena na typovém štítku.

7.7 Přehled menu cejchovaných vah

Když je váha zapnutá, podržte asi 3 sekundy stisknuté tlačítko [**→0←**], dokud se vám nezobrazí „SETUP“ a následně „A.OFF“.

Výběr parametrů se provádí tlačítky [**TARE**] → a [**HOLD**].



A.OFF = Auto off: 120 sec / 180 sec / 240 sec / 300 sec /

OFF bUrr = Akustický signál: ON/OFF

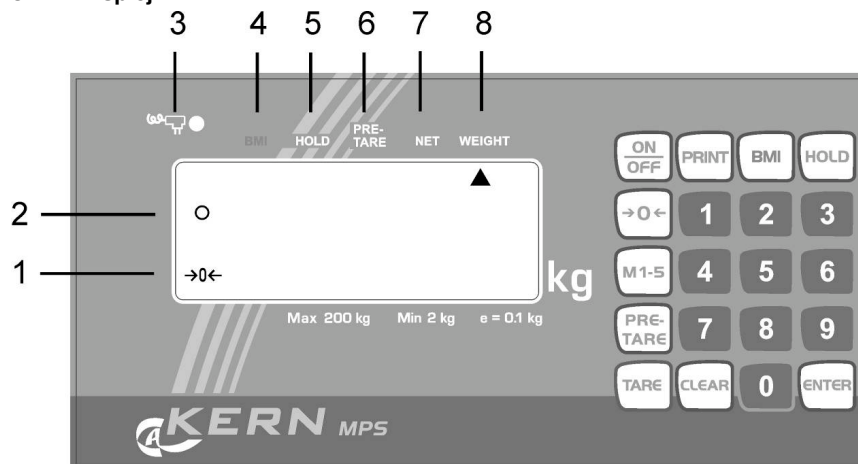
End = Uložit nová nastavení a odejít z menu

Pokud je vybraná nabídka „End“, ukončete nastavení tlačítkem [**HOLD**].

8 Provoz

8.1 Ovládací prvky, terminál se 20 tlačítky

8.1.1 Displej



8.1.2 Přehled prvků displeje

Č.	Zobrazení	Popis
1	[→0←]	Vynulování váhy: Pokud váha neukazuje nulu, přestože je miska váhy / vážicí plocha prázdná, stiskněte tlačítko [→0←]. Po krátké době se vaše váha vynuluje.
2	[o]	Kontrolka ustálení: Pokud se na displeji zobrazuje kontrolka ustálení [o], nachází se váha ve stabilním, ustáleném stavu. V nestabilní, neustáleném stavu kontrolka [o] zhasne.
3		Svítil při napájení přes síťový adaptér
4	BMI ▲	Vypočtená hodnota BMI
5	HOLD ▲	Aktivní funkce Hold/ukládání

6	PRE-TARE ▲	Aktivní přednastavená hodnota táry
7	NET ▲	Zobrazuje se čistá hmotnost (netto)
8	WEIGHT ▲	Zobrazuje se aktuální hodnota hmotnosti

8.1.3 Přehled klávesnice

Tlačítko	Popis
ON/OFF	Zapnutí/vypnutí váhy
PRINT	Přenos dat přes rozhraní
BMI	Určování hodnoty Body Mass Index
HOLD	Funkce Hold / určení stabilní vážené hodnoty
→0←	Váha se vynuluje na 0,0 kg. Lze až do max. 2 % maximální zátěže u cejchovaných vah, resp. 2 % nebo 100 % maximální zátěže u ostatních vah (lze nastavit v menu).
M 1-5	Vyvolání paměti 1-5
PRE-TARE	Vyvolání funkce předb. tárování s předem určenými hodnotami
TARE	Tárování váhy
CLEAR	Vymazání ručně zadaných čísel
0..9	Zadávání čísel
ENTER	Převzetí zadaných čísel

9 Používání váhy

9.1 Vážení

- ⇒ Váhu zapněte tlačítkem **[ON/OFF]**. Váha provede test zobrazení na displeji, následně se zobrazí verze programu. Jakmile ukazatel hmotnosti ukazuje „**0.00 kg**“ je váha připravená k vážení.
Upozornění: Tlačítkem **[→0←]** můžete váhu v případě potřeby kdykoliv vynulovat.
- ⇒ Osoba se postaví na prostředek váhy. Počkejte, dokud se nezobrazí kontrolka ustálení (o), a potom odečtete výsledek vážení.

Upozornění:

Pokud je osoba těžší než vážicí rozsah, objeví se na displeji nápis „Err“ (= přetížení).

9.1.1 Vážení s MWS

Z důvodu velkých rozměrů a velkému vážicímu rozsahu je obzvláště vhodná pro vážení imobilních pacientů na přepravních lehátkách či kolečkových křeslech nebo pro vážení obézních pacientů s vysokou hmotností

9.1.1.1 Vážení s přepravním lehátkem nebo kolečkovým křeslem

- ⇒ Přepravní lehátko / kolečkové křeslo s pacientem umístíte doprostřed váhy
- ⇒ Přepravní lehátko / kolečkové křeslo zabrzdíte



Pacienta nenechávejte bez dozoru

- ⇒ Když pacient klidně leží/sedí, odečtete naměřenou hmotnost 1
- ⇒ Uvolněte brzdy a přepravní lehátko / kolečkové křeslo s pacientem opatrně odveďte
- ⇒ Poté zvažte přepravní lehátko / kolečkové křeslo bez pacienta a tuto hmotnost odečtete od naměřené hmotnosti 1. Získáte tak hmotnost pacienta.



9.2 Tárování

Vlastní hmotnost libovolné zátěže lze stlačením tlačítka vytárovat, aby se při následném vážení zobrazila pouze skutečná hmotnost osoby.

- ⇒ Pokud například na vážicí plochu položíte gumovou podložku, váha nebude ukazovat nulu.
- ⇒ Stiskněte tlačítko **[TARE]** a spusťte proces tárování. Hmotnost gumové podložky se uloží do interní paměti a na váze se zobrazí **0.0 kg**.
- ⇒ Osobu postavte na prostředek vážicí plochy.
- ⇒ Nyní na displeji odečtete hmotnost osoby.

Upozornění:

Váha může uložit vždy jen jednu táru.

Když váhu odlehčíte, objeví se uložená hodnota táry se záporným znaménkem. Chcete-li uloženou hodnotu táry vymazat, vážicí plochu odlehčete a následně stisknete tlačítko **[TARE]**.

9.3 Funkce Hold (funkce klidového stavu)

Váha má integrovanou funkci ustálení (tvorbu střední hodnoty).

Díky ní lze přesně zvážit osoby, ačkoliv nestojí na vážicí ploše zcela klidně.

Poznámka: Jsou-li pohyby příliš živé, nelze střední hodnotu určit.

- ⇒ Váhu zapněte tlačítkem **[ON/OFF]**. Váha provede vlastní test.
Jakmile se na displeji váhy zobrazuje **0.0 kg**, je váha připravená k vážení.
- ⇒ Osobu postavte na prostředek vážicí plochy.
- ⇒ Stiskněte tlačítko **[HOLD]**. Na displeji začne blikat trojúhelník.
Během této doby váha naměří více hodnot a následně zobrazí vypočtenou střední hodnotu.
- ⇒ Opakovaným stisknutím tlačítka **[HOLD]** váhu přepnete do normálního režimu vážení.
- ⇒ Dalším stisknutím tlačítka **[HOLD]** můžete tuto funkci opakovat libovolně často.

9.4 Funkce Matka a dítě

Funkce Matka a dítě umožňuje změřit tělesnou hmotnost malých dětí a kojenců, které drží dospělá osoba na rukou.

- ⇒ Váhu zapněte tlačítkem **[ON/OFF]**. Váha provede vlastní test. Jakmile se na displeji váhy zobrazuje **0.0 kg**, je váha připravená k vážení.
- ⇒ Dospělá osoba se postaví do středu vážicí plochy a poté, co se váha ustálí, zobrazí se hmotnost osoby. Pod „WEIGHT“ se objeví trojúhelník.
- ⇒ Stiskněte tlačítko **[TARE]** a váha se vynuluje na **0.0 kg**
- ⇒ Osobě vložte do rukou vážené miminko. Po ustálení váhy se zobrazí hmotnost miminka. Trojúhelník se nyní zobrazuje pod „NET“.
- ⇒ Znovu stiskněte tlačítko **[TARE]** a váha se znovu vynuluje na **0.0 kg**
- ⇒ Po odlehčení váhy se celková hmotnost dospělé osoby a miminka zobrazí jako záporná hodnota.
- ⇒ Znovu stiskněte tlačítko **[TARE]**. Uložená hodnota táry se vymaže a můžete provést další vážení.

9.5 Určování hodnoty Body Mass Index

Po ustálení váha zobrazuje **0.0 kg** a osoba se postaví do prostředka vážicí plochy. Počkejte, dokud se navážená hodnota neustálí. Poté stiskněte tlačítko **BMI**. Nyní zadejte tělesnou výšku.

Přitom je třeba si uvědomit, že spolehlivé určování BMI je možné pouze při tělesné výšce mezi 100 cm a 250 cm a hmotnosti nad 10 kg.

Na displeji bliká naposledy zadaná tělesná výška. Pomocí numerické klávesnice nyní můžete zadat jinou hodnotu. Tlačítkem **ENTER** zadání potvrďte a následně se zobrazí BMI osoby.

Když se na displeji zobrazuje hodnota BMI, je tato skutečnost indikována šipkou na **BMI**. Chcete-li se vrátit do režimu vážení, znovu stiskněte tlačítko **BMI** a šipka na **BMI** opět zhasne.

9.5.1 Klasifikace hodnot BMI

Klasifikace hmotnosti u dospělých nad 18 let podle WHO, 2000 EK IV a WHO 2004.

Kategorie	BMI (kg/m ²)	Riziko onemocnění doprovázejících nadváhu
Podváha	< 18,5	nízké
Normální hmotnost	18,5–24,9	průměrné
Nadváha	≥25,0	
sklon k obezitě,	25,0–29,9	mírně zvýšené
obezita 1. stupně	30,0–34,9	zvýšené
obezita 2. stupně	35,0–39,9	vysoké
obezita 3. stupně	≥40	velmi vysoké

9.6 Funkce PRE-TARE

Při známé hmotnosti táry (gumové podložky, oděvu, ...) lze tuto hodnotu zadat ručně.

Když krátce stisknete tlačítko **PRE-TARE**, začne displej blikat. Dokud je funkce PRE-TARE aktivní, zobrazuje se na displeji malá šipka „**PRE-TARE**“.

Zobrazí se naposledy použitá hodnota. Pokud si přejete jinou hodnotu, můžete ji zadat pomocí numerické klávesnice. Tlačítkem **ENTER** hodnotu potvrdíte a převezmete. Následně se objeví zadaná hodnota se záporným znaménkem. Když se nyní na vážicí plochu postaví osoba, na displeji se zobrazí hmotnost snížená o předem zadanou hodnotu.

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

9.6.1 Funkce PRE-TARE s 5 paměťovými místy

Zde existuje možnost uložit 5 různých hodnot PRE-TARE (například hmotnost různých invalidních vozíků) a ty pak podle potřeby znovu vyvolat.

Ukládání hodnot PRE-TARE:

Abyste následně mohli hodnoty vyvolat z paměti, musíte je nejprve do paměti uložit. To se provádí následujícím způsobem: Vážicí plocha je nezatížená a na displeji se zobrazuje **0.0 kg**.

Předmět, jehož hmotnost má být uložena do paměti (např. invalidní vozík), postavte na vážicí plochu a počkejte, až se váha ustálí.

Stiskněte tlačítko **M1–5**, dokud se na displeji neobjeví „ni“ (**M**).

Krátce stiskněte **tlačítko s číslicí (1–5)**, kterým určíte, pod kterým číslem se má hodnota uložit. Předtím zobrazená hodnota hmotnosti bliká asi 3 sekundy.

Když blikání ustane, dalším stisknutím téhož **tlačítka s číslicí** uložíte naváženou hodnotu do paměti (uložení potvrdí krátký akustický signál).

Stisknutím tlačítka **CLEAR** přejdete zpátky do režimu vážení bez uložení hodnoty.

Aktuální hmotnost navážená na vážicí ploše se zobrazí na displeji. Po odlehčení váhy se zobrazí **0.0 kg**.

Vyvolání hodnot PRE-TARE z paměti:

Za tím účelem podržte tlačítko **PRE-TARE** stisknuté tak dlouho, dokud se na displeji neobjeví „ni“ (**M**). Po následujícím stisknutí **tlačítka s číslicí (1–5)** se zobrazí blikající hodnota hmotnosti, která je pod tímto tlačítkem uložena. Navíc se na displeji na „**PRE-TARE**“ objeví malá šipka. Po stisknutí jiného **tlačítka s číslicí (1–5)** se rovněž zobrazí odpovídající blikající hodnota hmotnosti. Stisknutím tlačítka **ENTER** hodnotu převeźmete a ta se na displeji zobrazí jako hodnota PRE-TARE se záporným znaménkem.

Nyní můžete na váhu najet například s osobou na kolečkovém křesle nebo na přepravním lehátku a zobrazí se hmotnost osoby.

Chcete-li se vrátit zpátky do normálního režimu vážení, musíte při odlehčené vážicí ploše znovu krátce stisknout tlačítko PRE-TARE. Nyní zmizí také malá šipka na „**PRE-TARE**“.

Výpis z paměti PRE-TARE (viz také kapitola 8.6):

Za tím účelem podržte tlačítko **PRE-TARE** stisknuté tak dlouho, dokud se na displeji neobjeví „ni“ (**M**). Po krátkém stisknutí tlačítka **PRINT** se aktivuje tisk uložených hodnot z 5 paměťových míst.

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

9.7 Funkce tisku

K tomu je zapotřebí kabel rozhraní RS232, který je k dostání jako příslušenství. Ten zapojte přes kulatý konektor na zadní straně terminálu.

Pozor: Ve zdravotnických provozech se smějí k rozhraní připojovat pouze přídavná zařízení, která odpovídají normě EN 60601-1.

Když se váha nachází v režimu vážení a stisknete tlačítko **PRINT**, níže uvedené údaje se přes rozhraní vytisknou. Jedná se o standardní výpis, který nelze změnit.

G	88,8 kg	Hmotnost brutto
T	2,0 kg	Hmotnost táry
N	86,8 kg	Hmotnost netto
	180,0 cm	Výška pacienta
	24,4 BMI	Hodnota BMI

9.7.1 Parametry rozhraní RS232

Na připojeném zařízení je třeba nastavit parametry rozhraní váhy.

Změna parametrů ve váze není možná.

Baud Rate: 9 600 bps

Parity Check: none

Data Length: 8 Bit

Stop Bit: 1 Bit

Handshake: None nebo Xon/Xoff

Data Code: ASCII

10 Chybová hlášení

Při zapnutí nebo provozu váhy se na displeji mohou objevovat hlášení.

ERRL: Nedostatečné zatížení váhy.

00000: Vážicí plocha byla zatížena během zapínání. Vážicí plochu odlehčete.

ERR: Přetížení, příliš velká zátěž na vážicí ploše.

11 Údržba, opravy, likvidace

11.1 Čištění/dezinfekce

Misku váhy a plášť váhy čistíte pouze běžným čisticím prostředkem pro domácnosti nebo běžným dezinfekčním prostředkem. Dodržujte pokyny výrobce prostředku.

Nepoužívejte abrazivní nebo silné čisticí prostředky jako alkohol, benzin apod., protože ty by mohly poškodit kvalitní povrch produktu.

Z důvodu zamezení křížové kontaminaci (plísňová onemocnění, ...) je nutné vážicí plochu pravidelně čistit. Doporučení: Po každém vážení, které je spojené s potenciální kontaminací (např. při vážení s přímým kontaktem s pokožkou).



Dezinfekční prostředek na produkt nestříkejte.

Dbejte na to, aby se dezinfekční prostředek nedostal dovnitř váhy.

Doporučujeme dezinfekci otíráním.

Nečistoty okamžitě odstraňte.

11.2 Údržba, opravy

Výrobek smějí otevírat pouze servisní technici.

Váhu před otevřením odpojte od elektrické sítě.

11.3 Likvidace

Při likvidaci obalu a zařízení musí provozovatel provést podle národních nebo regionálních předpisů.

12 Pomoc při odstraňování poruch

V případě chyby v provádění programu byste měli váhu krátce vypnout a odpojit od napájení. Proces vážení pak musíte zopakovat znovu od začátku.

Porucha	Možná příčina
Zobrazení hmotnosti nesvítí.	• Váha není zapnutá. • Připojení k elektrické síti je přerušené (síťový kabel není zapojený / je vadný). • Zkontrolujte pojistku síťového adaptéru / svítí zelená LED kontrolka vedle pojistky? • Výpadek síťového napětí. • Baterie/akumulátory jsou nesprávně vložené nebo vybité. • Nejsou vložené žádné baterie/akumulátory.
Zobrazení hmotnosti se neustále mění.	• Průvan / pohyby vzduchu • Vibrace stolu/podlahy • Vážicí plocha je v kontaktu s cizími tělesy nebo není správně nasazená. • Elektromagnetická pole / statický náboj (zvolte jiné umístění, je-li to možné, vypněte zařízení, které způsobuje rušení)
Výsledek vážení je zjevně nesprávný	• Displej váhy není na nule • Kalibrace již nesouhlasí. • Vyskytují se silné výkyvy teplot. • Nebyla dodržena doba zahřívání. • Elektromagnetická pole / statický náboj (zvolte jiné umístění, je-li to možné, vypněte zařízení, které způsobuje rušení)

Když se na displeji vyskytne jiné chybové hlášení, váhu vypněte a znovu zapněte. Když chybové hlášení přetrvává, kontaktujte výrobce.

13 Cejchování

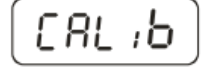
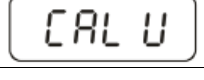
Pokud je váha cejchovaná, musí na ni cejchovní úřad nebo výrobce umístit značku (cejch) a jednu nebo více pečetních známek, které se při pokusu o odstranění zničí. Ocejchování váhy tak není možné bez poškození pečetních známek.

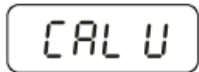
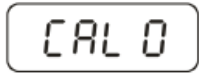
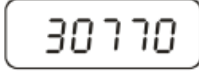
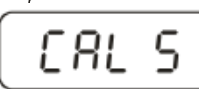
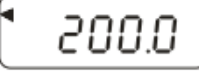
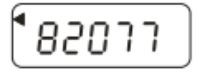
13.1 Kalibrace

Zajistěte stabilní okolní podmínky. Je nutná doba zahřívání (viz kapitola 1) pro stabilizaci.

Pozor:

U cejchovaných vah je kalibrace přepínačem zablokovaná. Chcete-li provést kalibraci, musíte přepínač uvést do kalibrační polohy (střední polohy). (viz kap. 12.2).

Obsluha	Zobrazení
Váhu zapněte tlačítkem [ON/OFF].	
Podržte asi 3 sekundy stisknuté tlačítko [→0←], dokud se vám nezobrazí „SETUP“ a následně „UNIT“	 ↓ 
Opakovaně stiskněte tlačítko [TARE], až se vám objeví „CALib“.	
Stiskněte tlačítko [HOLD]	
Stiskněte tlačítko [TARE]. Zobrazený trojúhelník ◀ se musí nacházet nahoře vpravo na displeji. Není-li tomu tak, stiskněte tlačítko [TARE].	

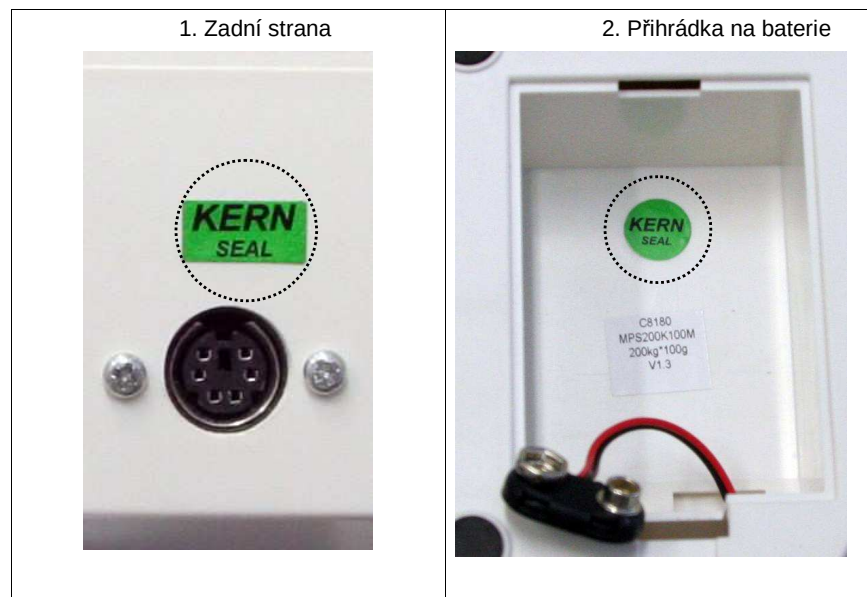
Stiskněte tlačítko [HOLD] , dokud se vám neobjeví „CAL 0“.	 ↓ 
Stiskněte tlačítko [TARE] a na displeji se objeví číselná hodnota. Poté stiskněte tlačítko [ENTER] .	 ↓ 
Stiskněte tlačítko [HOLD]	
Stiskněte tlačítko [TARE] . Zadejte požadovanou velikost kalibračního závaží (viz kap. 1 „Technická data“): Za tím účelem vyberte tlačítkem [HOLD] místo, které má být změněno, a tlačítkem [TARE] vyberte číselnou hodnotu.	
Potvrďte tlačítkem [ENTER] .	
Kalibrační závaží opatrně položte na prostředek vážicí plochy. Na displeji se objeví číselná hodnota. Stiskněte tlačítko [ENTER] . Spustí se proces kalibrace.	
Po dokončení kalibrace se váha automaticky vrátí zpět do režimu vážení a zobrazí hodnotu hmotnosti kalibračního závaží. Kalibrační závaží odeberte.	
Poznámka: U cejchovaných vah váhu vypněte a kalibrační přepínač uveďte zpátky do cejchované polohy.	

13.2 Kalibrační přepínač a pečtní známky

Jestliže bylo provedeno cejchování váhy, jsou označená místa na váze opatřena pečeti.

Cejchování váhy je bez pečtní známky neplatné.

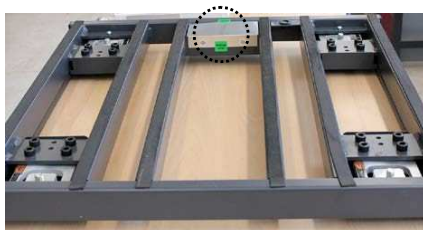
Umístění pečtních známek:



3. MPS



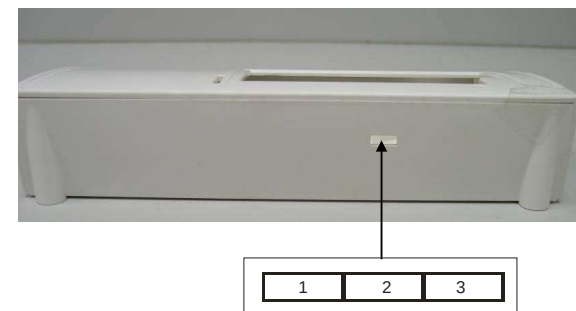
4. MXS a MTS



5. MWS



Poloha kalibračního přepínače:



Poloha kalibračního přepínače	Stav
1 doleva	nezdokumentováno
2 střed	kalibrační poloha – kalibrace je umožněná
3 doprava	cejchovaná poloha – kalibrace zablokovaná

13.3 Kontrola nastavení váhy s ohledem na její cejchování

Pro funkci kalibrace je nutné váhu přepnout do servisního režimu.

Za tím účelem je třeba uvést kalibrační přepínač do kalibrační polohy (viz kap. 12.2).

V servisním režimu lze měnit všechny parametry váhy. Servisní parametry nesmějí být měněny, protože by tím mohlo dojít k ovlivnění nastavení váhy.

13.3.1 Přehled menu v servisním režimu (kalibrační přepínač v kalibrační poloze)

Tento přehled slouží pouze ke kontrole nastavených parametrů oprávněným cejchovním úřadem.

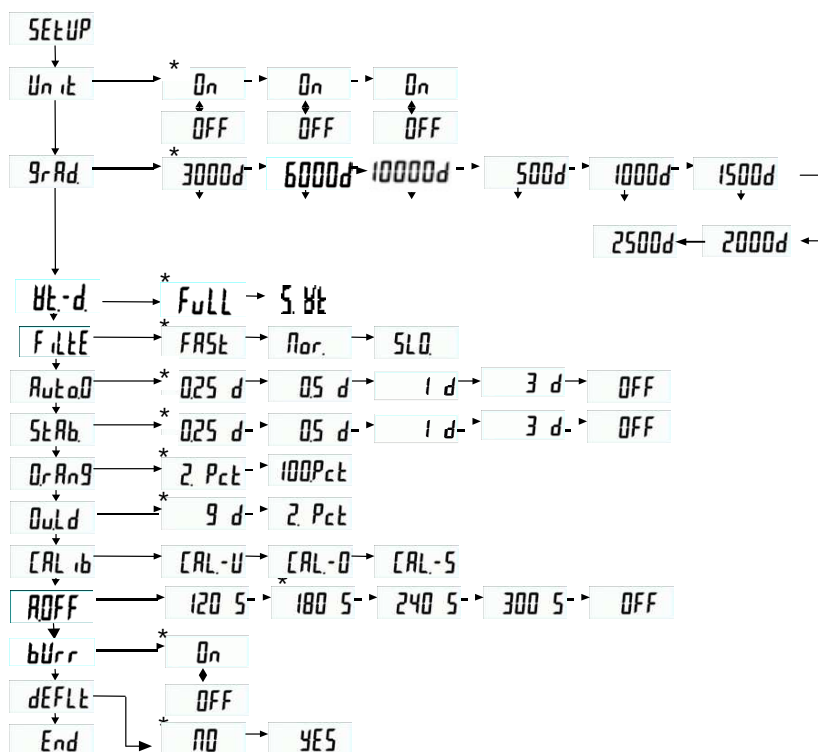
Změny směřují být prováděny pouze u parametrů pro funkci automatického vypnutí „A.OFF“ a akustický signál „bUrr“.

Navigace v menu:

- Když je váha zapnutá, podržte asi 3 sekundy stisknuté tlačítko [→0←], dokud se vám nezobrazí „SETUP“ a následně „UNIT“.
- Opakovaně stiskněte tlačítko [TARE], dokud se neobjeví požadovaná funkce.
- Vybranou funkci potvrďte tlačítkem [HOLD]. Objeví se první parametr. Tlačítkem [HOLD] vyberte požadovaný parametr a tlačítkem [TARE] výběr potvrďte

Chcete-li z menu odejít a parametr uložit, opakovaně stiskněte tlačítko [TARE], až se vám objeví „End“. Poté potvrďte tlačítkem [HOLD]. Váha se automaticky vrátí zpět do režimu vážení.

Výběr se provádí tlačítky [HOLD] → a [TARE]



* Nastavení z výroby

Popis:

Unit	Jednotka hmotnosti: kg
GrAd	Přesnost, váhící rozsah (max.) a čitelnost (d)
UŁ-d	Přepínání mezi vícerozsahovou a jednorozsahovou váhou
FİŁŁ	Jednorozsahová váha
5-UŁ	Vícerozsahová váha
FİŁŁ	Filtr: rychle/normálně/pomalů
Auto0	Auto Zero Tracking: 0.25d/ 0.5d/ 1d/ 3d/ OFF
StAb	Rozsah stabilizace: 0.25d/ 0.5d/ 1d/ 3d/ OFF
OrAn9	Nulový bod: 2 % / 100 %
OuŁd	Rozsah přetížení: 9d / 2 %
CALİb	Kalibrace
ROFF	Auto off: 120 sec / 180 sec / 240 sec / 300 sec / OFF
bÜrr	Akustický signál: ON/OFF
dEFLİ	Návrat k nastavení od výrobce (Default Setup)
End	Odchod z menu

13.4 Doba platnosti cejchování (aktuální stav v Německu)

Osobní váhy v nemocnicích	4 roky
Osobní váhy, pokud nejsou provozovány v nemocnicích	neomezeně
Kojenecké váhy a mechanické novorozenecké váhy	4 roky
Váhy na lehátka	2 roky
Váhy na kolečková křesla	2 roky

Stejně limity jako pro nemocnice platí také pro rehabilitační kliniky (platnost cejchování 4 roky)

Za nemocnice ne nepovažují (doba platnosti cejchování je neomezená) dialyzační centra, domy s pečovatelskou službou, lékařské praxe.

(Údaje byly převzaty z materiálu: „Die Eichverwaltung informiert, Waagen in der Heilkunde“ – Informace cejchovního úřadu k váhám ve zdravotnictví)

Překlad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.
Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! Změny vyhrazeny!
© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. MIH/11/2018