



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 Kojenecká/dětská váha

KERN MBB

Typ MBB 15K2DM

Typ MBB 15K2DNM

Verze 3.0

2017-02

CZ



MBB-M-BA-cz-1730



KERN MBB

Verze 3.0 2017-02

Návod k obsluze

Kojenecká/dětská váha

Obsah

1	Technické údaje	4
2	Prohlášení o shodě	6
2.1	Vysvětlení grafických symbolů pro zdravotnické výrobky	6
3	Základní pokyny (všeobecné informace)	9
3.5	Dohled nad kontrolními prostředky	11
4	Základní bezpečnostní pokyny	11
4.1	Dodržování pokynů uvedených v návodu k obsluze	11
4.2	Zaškolení personálu	11
4.3	Zabránění kontaminace (nakažení)	11
5	Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě a prohlášení výrobce	12
6	Přehled zařízení	16
7	Přehled indikací	17
8	Přehled klávesnice	18
9	Přeprava a skladování	19
9.1	Kontrola při převzetí	19
9.2	Obal/vrácení	19
10	Vybalení, postavení a uvedení do provozu	20
10.1	Místo postavení, místo provozu	20
10.2	Vybalení	20
10.3	Rozsah dodávky	21
10.4	Montáž a postavení	21
10.5	Montáž nástěnného držáku	22
10.6.1	Provoz s bateriovým napájením	24
10.6.2	Provoz s akumulátorovým napájením (volitelně) FOB-A08	26
10.7	Síťové napájení	28
10.8	První uvedení do provozu	28
11	Přehled menu	29
12	Provoz	30
12.1	Vážení	30
12.2	Tárování	30
12.3	Funkce HOLD (funkce pozdržení)	31
12.4	Dětská váha	32
12.4.1	Montáž jako dětské váhy	32
13	Chybové zprávy	33
14	Údržba, udržování ve způsobilém stavu, zužitkování	34

15	Nápověda v případě drobných poruch	35
16	Úřední ověření.....	36
16.1	Kalibrace	36
16.2	Kalibrační tlačítko a plomby.....	38
16.3.1	Přehled menu v servisním režimu (kalibrační tlačítko v poloze kalibrace)	39
16.4	Navigace v menu	40
16.4.1	Opuštění menu a zapamatování nastavení	40
16.5	Přehled menu:.....	40

1 Technické údaje

KERN (Typ)	MBB 15K2DNM
Obchodní název	MBB 15K2DM
Ukazatel	6místný
Rozsah vážení (Max)	6 kg;15 kg
Minimální zatížení (Min)	40 g
Ověřovací dílek (e)	2 g; 5 g
Opakovatelnost	2 g; 5 g
Linearita	2 g; 5 g
Displej	LCD s číslicemi s výškou 24 mm
Doporučené kalibrační závaží (třída)	15 kg (M1)
Doba narůstání signálu (typická)	2–3 s
Doba zahřívání	10 min.
Provozní teplota	+5 °C.... +35 °C
Teplota skladování	–20 °C ... +60 °C
Vlhkost vzduchu	max. 80 % (bez kondenzace)
Elektrické napájení	síťový adaptér 15 V/300 mA (EN 60601-1)
	provoz s bateriovým napájením: 6 baterií 1,5 V, baterie typu AA doba provozu: 50 h
Funkce „Auto Off“	po 3 min. beze změny zatížení (možnost nastavení)
Kryt displeje (š × h × v) [mm]	210 × 110 × 45
Vázní deska (š × h) [mm]	560 × 295
Hmotnost (netto) [kg]	3,6
Úřední ověření v souladu se směrnicí 2014/31/EU	třída III
Zdravotnický výrobek v souladu se směrnicí 93/42/EHS	třída I, s funkcí měření
Provoz s akumulátorovým napájením	doba nabíjení: 14 h; dobu provozu: 50 h 7,2 V/2000 mA

KERN (Typ)	MBB 15K2DM
Ukazatel	6místný
Rozsah vážení (Max)	6 kg;15 kg
Minimální zatížení (Min)	40 g
Ověřovací dílek (e)	2 g; 5 g
Opakovatelnost	2 g; 5 g
Linearita	2 g; 5 g
Displej	LCD s číslicemi s výškou 24 mm
Doporučené kalibrační závaží (třída)	15 kg (M1)
Doba narůstání signálu (typická)	2–3 s
Doba zahřívání	10 min.
Provozní teplota	+5 °C.... +35 °C
Teplota skladování	–20 °C ... +60 °C
Vlhkost vzduchu	max. 80 % (bez kondenzace)
Elektrické napájení	síťový adaptér 15 V/300 mA (EN 60601-1)
	provoz s bateriovým napájením: 6 baterií 1,5 V, baterie typu AA doba provozu: 50 h
Funkce „Auto Off“	po 3 min. beze změny zatížení (možnost nastavení)
Kryt displeje (š × h × v) [mm]	210 × 110 × 45
Vážní deska (š × h) [mm]	560 × 295
Hmotnost (netto) [kg]	3,6
Úřední ověření v souladu se směrnicí 2014/31/EU	třída III
Zdravotnický výrobek v souladu se směrnicí 93/42/EHS	třída I, s funkcí měření
Provoz s akumulátorovým napájením	doba nabíjení: 14 h; dobu provozu: 50 h 7,2 V/2000 mA

2 Prohlášení o shodě

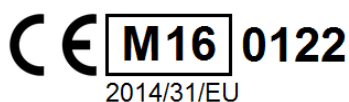
Aktuální prohlášení o shodě ES/EU je dostupné on-line na adrese:

www.kern-sohn.com/ce

i V případě úředně ověřených vah (= vah podrobených procesu ověření shody) je prohlášení o shodě obsaženo v rozsahu dodávky.

Pouze takové váhy jsou zdravotnickými výrobky.

2.1 Vysvětlení grafických symbolů pro zdravotnické výrobky



Tato značka znamená, že váha je shodná se směrnicí 2014/31/EU o neautomatických váhách. 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 je shodná se směrnicí 93/42/EHS o zdravotnických výrobcích. Zařízení označená touto značkou jsou považována v evropském společenství za zdravotnické výrobky.

SN WOC 17000100

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

(zde příkladové číslo)



Označení data výroby zdravotnického výrobku.

(zde rok a měsíc jsou příkladové)



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



„„Dodržujte návod k obsluze“.



„„Dodržujte návod k obsluze“.

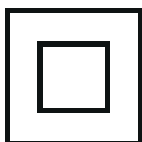


Kern & Sohn GmbH
D-72336 Balingen,
Germany
www.kern-sohn.com

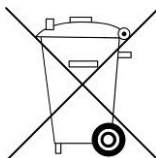
Označení výrobce zdravotnického výrobku společně s adresou.



„Zdravotnické elektrické zařízení“
s použitelnou částí typu B.

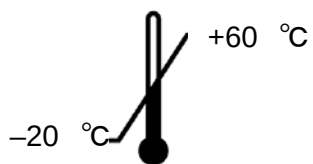


Zařízení s třídou ochrany II.



Opotřebovaná zařízení nepatří do směsného odpadu!

Musí se odevzdat do sběrný komunálního odpadu.



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



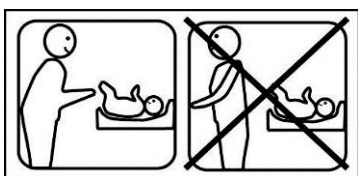
Údaje o napájecím napětí váhy s označením polarity



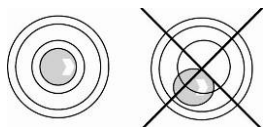
Napájení stejnosměrným proudem



Informace



Aby dítě nespadlo z misky, mějte váhu stále pod kontrolou.
Postupujte podle pokynu uvedeného na vážní misce!



Před použitím vyrovnejte váhu do roviny

3 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.“

3.1 Určení

- Doporučení**
- Stanovení tělesné hmotnosti v medicíně.
 - Použití jako „neautomatická váha“, tzn. kojence opatrně položte na střed vážní misky nebo opatrně postavte dítě na vážní desku. Hodnotu hmotnosti můžete přečíst po dosažení stabilní hodnoty indikace.

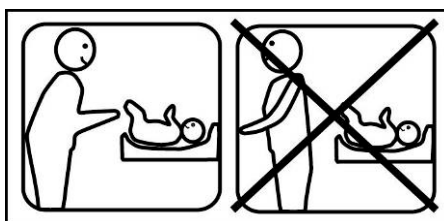
- Nedoporučení**
- Nejsou známa nedoporučení.

3.2 Používání v souladu s určením

Tyto váhy slouží ke stanovení hmotnosti kojenců a dětí v místnostech určených pro provádění zdravotnických úkonů. Váhy jsou určeny pro diagnostiku, prevenci a monitorování nemocí.



Aby kojeneček/dítě nespadlo z misky, mějte váhu stále pod kontrolou. Postupujte podle pokynu uvedeného na vážní misce!



3.3 Používání v rozporu s určením

Váhy nepoužívejte pro dynamické vážení.

Vážní desky nevystavujte dlouhodobému zatížení. Může to poškodit měřicí mechanismus.

Bezpodmínečně zabraňte nárazům a přetížení vážní desky 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 rajsý 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 směnicemi. Jiné rozsahy používání / oblasti použití vyžadují písemný souhlas firmy KERN.

3.4 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.

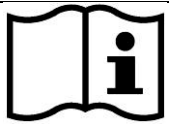
3.5 Dohled nad kontrolními prostředky

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 nezbytná zkušební závaží, jsou dostupné na hlavní stránce firmy KERN (www.kern-sohn.com). Zkušební závaží a váhy lze rychle a levně justovat (kalibrovat) v kalibrační laboratoři firmy KERN (obnovení dle normy platné v daném státě), kterou akreditovala DKD (Deutsche Kalibrierdienst).

V případě vah s měřítkem pro měření výšky se doporučuje měřicí ověření jeho přesnosti, protože určování výšky člověka je vždy zatíženo určitou chybou.

4 Základní bezpečnostní pokyny

4.1 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.	
---	---	---

4.2 Zaškolení personálu

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

4.3 Zabránění kontaminace (nakažení)

Aby se zabránilo křížové kontaminaci (mykózy, ...), čistěte pravidelně misku, stoličku nebo vážní desku.

Doporučení: po každém vážení, které by mohlo způsobit potenciální kontaminaci (např. při vážení s přímým stykem s kůží).

5 Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě a prohlášení výrobce

Směrnice a prohlášení výrobce – elektromagnetické vyzařování		
Váha MBB 15K2DM, MBB 15K2DNM je určena k práci v jednom v níže popsaném elektromagnetickém prostředí. Klient nebo uživatel váhy MBB15K2DNM musí zajistit, aby váha pracovala v odpovídajícím prostředí.		
Zkouška vyzařování	Shoda	Elektromagnetické prostředí – směrnice
Vyzařování rádiových frekvencí CISPR 11	Skupina 1	Váha MBB 15K2DM, MBB 15K2DNM využívá energii rádiových frekvencí výlučně pro potřeby svých vnitřních funkcí. Proto vyzařování rádiových frekvencí je velmi nízké, díky čemuž je nepravděpodobný vznik poruch v sousedních elektronických zařízeních.
Vyzařování rádiových frekvencí CISPR 11	Třída B	Váha MBB 15K2DM, MBB 15K2DNM je určena k použití ve všech institucích, včetně těch ležících v obytné zóně a těch, které jsou přímo připojeny k veřejné napájecí síti, ze které jsou napájeny také budovy určené pro bytové účely.
Vyzařování vyšších harmonických složek IEC 61000-3-2	Třída A	
Kolísání napětí / kmitání IEC 61000-3-3	Shoda	

**Směrnice a prohlášení výrobce
– elektromagnetická odolnost**

Váha MBB 15K2DM, MBB 15K2DNM je určena k práci v níže popsaném elektromagnetickém prostředí.

Klient nebo uživatel váhy MBB 15K2DM, MBB 15K2DNM musí zajistit, aby váha pracovala v odpovídajícím prostředí.

Zkouška odolnosti	Zkušební úroveň dle normy IEC 60601	Stupeň shody	Elektromagnetické prostředí – směrnice
Elektrostatické výboje (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV, kontaktní výboj ±8 kV, výboj ve vzduchu	±6 kV, kontaktní výboj ±8 kV, výboj ve vzduchu	Podlahy musí být provedeny ze dřeva nebo betonu nebo pokryty keramickou dlažbou. Pokud je podlaha provedena ze syntetického materiálu, musí relativní vlhkost vzduchu činit alespoň 30 %.
Rychlé elektrické přechodné děje / skupiny impulzů IEC 61000-4-4	2 kV, pro síťové kabely ±1 kV, pro vstupní a výstupní kabely	2 kV, pro síťové kabely Netýká se.	Kvalita napájecí sítě musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Rázové napětí / nárazy IEC 61000-4-5	±1 kV, napětí vnější kabel – vnější kabel ±2 kV, napětí vnější kabel – země	±1 kV, rozdílový režim Netýká se.	Kvalita napájecí sítě musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Výpadky napětí, krátké přestávky nebo kolísání napájecího napětí v napájecích kabelech IEC 61000-4-11	< 5% UT (> 95% redukce UT) pro ½ cyklu, 40% UT (60% redukce UT) pro 5 cyklů 70% UT (30% redukce UT) pro 25 cyklů < 5% UT (> 95% redukce UT) pro 5 s	< 5% UT (> 95% redukce UT) pro ½ cyklu, 40% UT (60% redukce UT) pro 5 cyklů 70% UT (30% redukce UT) pro 25 cyklů < 5% UT (> 95% redukce UT) pro 5 s	Kvalita napájecího napětí musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel váhy MBB 15K2DM, MBB 15K2DNM chce pokračovat také po vzniku výpadku elektrického napájení, doporučujeme napájet váhu MBB15K2DNM pomocí bezvýpadkového adaptéru nebo baterií.
Magnetické pole s frekvencí napájecího napětí (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Elektromagnetická pole s frekvencí napájecího napětí váhy MBB 15K2DM, MBB 15K2DNM musí odpovídat typickým hodnotám, které je třeba dodržovat v komerčním a nemocničním prostředí.

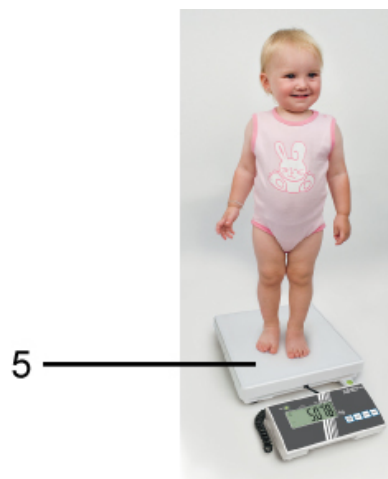
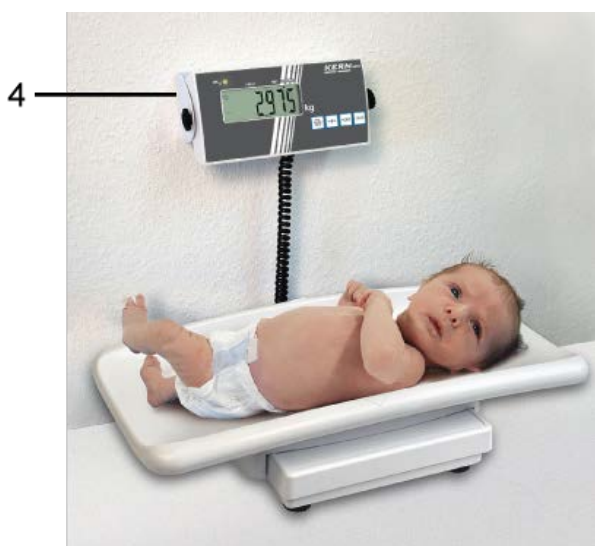
POZNÁMKA: U_T znamená síťové střídavé napětí před použitím zkušební úrovně.

Směrnice a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost			
Váha MBB 15K2DM, MBB 15K2DNM je určena k práci v níže popsaném elektromagnetickém prostředí. Klient nebo uživatel váhy MBB 15K2DM, MBB 15K2DNM musí zajistit, aby váha pracovala v odpovídajícím prostředí.			
Zkouška odolnosti	Zkušební úroveň dle normy IEC 60601	Stupeň shody	Elektromagnetické prostředí – směrnice
Převáděné rádiové frekvence EC 61000-4-6	3 Vrms od 150 kHz do 80 MHz	3 Vrms	Přenosná a mobilní komunikační zařízení s rádiovou frekvencí se nesmí používat v blízkosti váhy MBB 15K2DM, MBB 15K2DNM společně s jejími kabely, ve vzdálenosti kratší než ochranný odstup vypočítaný podle příslušné rovnice pro pracovní frekvenci vysílače. Doporučený ochranný odstup: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$, od 80 MHz do 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$, od 800 MHz do 2,5 GHz kde „P“ znamená maximální hodnotu výstupního proudu vysílače ve wattech (W) shodnou s údaji výrobce vysílače, a „d“ znamená doporučený ochranný odstup v metrech (m). Intenzity polí stacionárních vysílačů rádiových frekvencí, stanovené elektromagnetickým měřením v dané lokalitě, musí být menší než hodnota kompenzace pro každý frekvenční rozsah^b. Možnost vzniku rušení v blízkosti zařízení se označuje níže uvedeným symbolem: 
Vyzařované rádiové frekvence IEC 61000-4-3	3 V/m od 80 MHz do 2,5 GHz	3 V/m	
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. Aby bylo možné získat přesné informace o elektromagnetickém prostředí stacionárních vysílačů, je třeba si prostudovat jevy vznikající v dané lokalitě. Pokud intenzita pole změřená v daném místě používání překračuje výše uvedené platné úrovně shody s rádiovou frekvencí, pak váhu kontrolujte z hlediska normálního provozního režimu. Po zjištění netypických funkčních parametrů proveďte další opatření, např. změňte postavení nebo umístění váhy MBB 15K2DM, MBB 15K2DNM.
- b V rozsahu frekvence od 150 kHz do 80 MHz intenzita pole nesmí překročit 3 V/m.

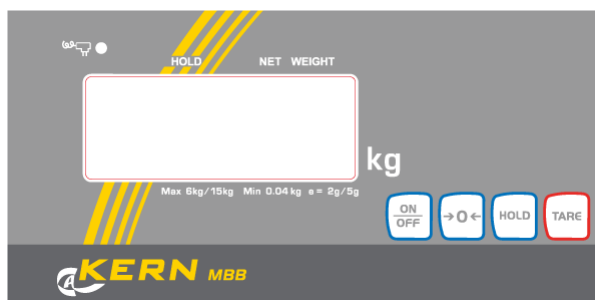
Doporučovaný ochranný odstup mezi přenosným a mobilním telekomunikačním zařízením s rádiovou frekvencí a váhou MBB 15K2DM, MBB 15K2DNM			
Váha MBB 15K2DM, MBB 15K2DNM je určena k používání v elektromagnetickém prostředí s kontrolovaným vyzařováním rádiových frekvencí. Klient nebo uživatel váhy MBB 15K2DM, MBB 15K2DNM může zabránit vlivu elektromagnetického rušení dodržováním minimálního odstupu mezi přenosnými a mobilními telekomunikačními zařízeními s rádiovou frekvencí (vysílači) a váhou MBB 15K2DM, MBB 15K2DNM — závislého na maximálním výstupním výkonu telekomunikačního zařízení, viz níže.			
Maximální jmenovitý výstupní 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	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
V případě vysílačů, jejichž maximální výstupní výkon nebyl zohledněn ve výše uvedené tabulce, můžete doporučený ochranný odstup „d“ v metrech (m) určit s použitím rovnice uvedené pro příslušnou frekvenci vysílače, přičemž „P“ znamená maximální úroveň výstupního výkonu vysílače ve wattech (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.			

6 Přehled zařízení



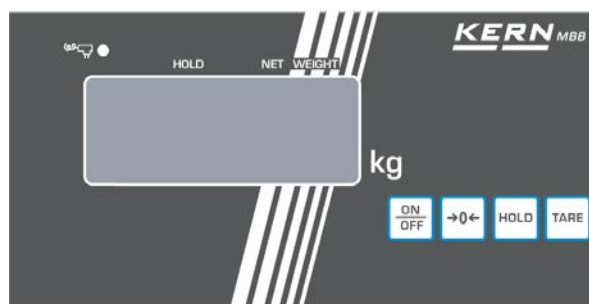
1. Vážní miska
2. Libela (vodováha)
3. Displej
4. Nástěnný držák
5. Dětská váha

7 Přehled indikací



Typ MBB 15K2DM

Ukazatel	Název
1 →0←	Ukazatel nulové hodnoty
2 ○	Ukazatel stabilizace
3 ⚡○	Připojené napájecí napětí
4 HOLD ▲	Funkce HOLD aktivní
5 NET ▲	Ukazatel hmotnosti netto
6 WEIGHT ▲	Ukazatel hodnoty hmotnosti



Typ MBB 15K2DNM

Popis

Pokud se na váze, i přes odtížení vážní desky, nezobrazuje přesně hodnota

nula, stiskněte tlačítko . Za okamžik se váha vynuluje.

Váha se nachází ve stabilním stavu.

Svíí při síťovém elektrickém napájení pomocí síťového adaptéru.

Funkce „Hold“/ funkce zapamatování je aktivní.

Zobrazuje se hmotnost netto.

Zobrazuje se aktuální hodnota hmotnosti.

8 Přehled klávesnice

Tlačítko	Název	Funkce
	Tlačítko ON/OFF	Zapnutí/vypnutí
	Tlačítko nulování	Nulování váhy (zpět na indikaci „0,0 kg“). Lze nastavit max. na 2 % maximálního zatížení v případě úředně ověřených vah, event. 2 % nebo 100 % maximálního zatížení v případě obyčejných vah (možnost výběru v menu).
	Tlačítko HOLD	Funkce „Hold“ / stanovení stabilní hodnoty vážení
	Tlačítko TARE	Tárování váhy

9 Přeprava a skladování

9.1 Kontrola při převzetí

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

9.2 Obal/vrácení



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

10 Vybalení, postavení a uvedení do provozu

10.1 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.
- Vyhýbejte 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.

10.2 Vybalení

Z obalu opatrně vyjměte 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.

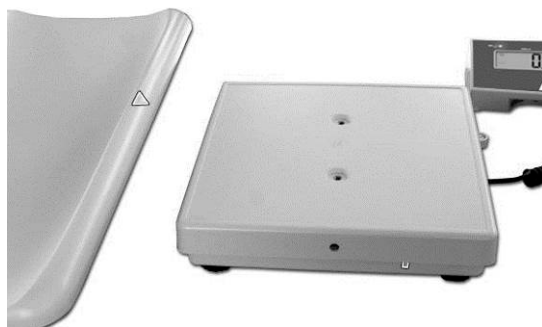
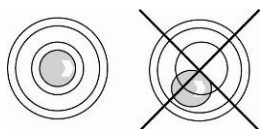
10.3 Rozsah dodávky

- Váha
- Síťový adaptér (v souladu s normou EN 60601-1)
- Nástěnný držák
- Návod k obsluze

10.4 Montáž a postavení

Vázní deska / plošina váhy musí být vyrovnána do roviny.

Čtyři nastavitelné pryžové nožky váhy seřídte tak, aby se vzduchová bublina v libele (vodováze) (na pravé straně, u vstupu kabelu do ovládacího panelu) nacházela ve středu.



1. Zasuňte vázní misku čelní stranou (šipka) na vázní desku, až na doraz.



2. Zašroubujte vymešovací šrouby na spodní straně vázní misky do spodní části krytu.

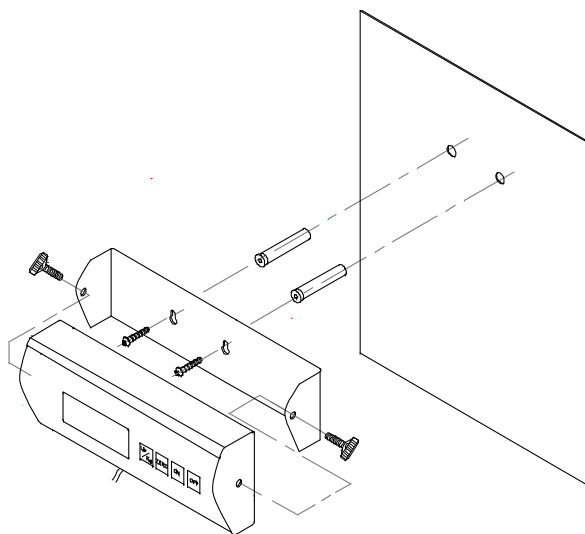


3. Také úplně zašroubujte protilehlé vymešovací šrouby.



4. Pevně přišroubujte nástěnný držák k terminálu pomocí přiložených motýlkových šroubů.

10.5 Montáž nástěnného držáku



10.6 Provoz s bateriovým/akumulátorovým napájením (volitelně)

U modelů, kde není přímý přístup k zadní straně displeje, aby bylo možné otevřít schránku na baterie, vyšroubujte dvě černá kolečka nacházející se na obou stranách displeje a vyjměte displej z úchyty. Sejměte kryt schránky na baterie pod displejem. Do držáku vložte 6 baterií 1,5 V typu AA. Nasadte zpět kryt schránky na baterie, a bude-li třeba, opět přišroubujte displej k držáku pomocí dvou černých koleček. Za účelem šetření baterií se váha vypne automaticky po 3 minutách od ukončení vážení. Jiné časy vypnutí lze nastavit v menu (funkce „A.OFF“).



Zásuvka **CN 4** pro
baterie (6 baterií typu
AA)

Zásuvka **CN 3** pro
akumulátor

10.6.1 Provoz s bateriovým napájením

⇒ Sejměte kryt schránky na baterie na spodní straně váhy.



⇒ Opatrně vyjměte držák na baterie (1).



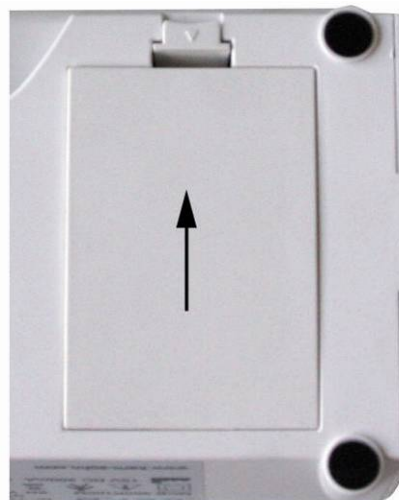
⇒ Vložte 6 baterií (AA).
Dodržujte správný směr vložení baterií.



- ⇒ Vložte držák na baterie společně s bateriemi do displeje.
Nepřímáčkňte vodiče.



- ⇒ Zavřete schránku na baterie.



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

Váhu vypněte stisknutím tlačítka  a ihned vyměňte baterie. Nebudete-li váhu používat delší dobu, baterie vyjměte a uschovejte je zvlášť. Vytékající elektrolyt by mohl poškodit váhu.

10.6.2 Provoz s akumulátorovým napájením (volitelně) FOB-A08

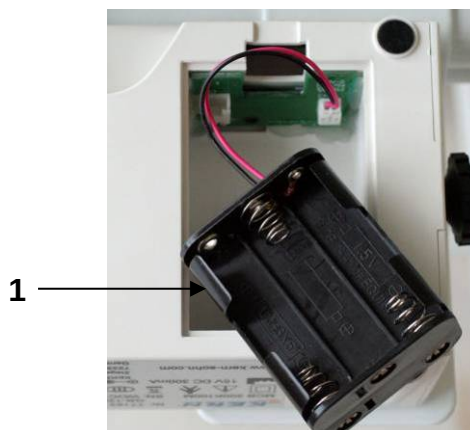
Pokud používáte volitelný akumulátor, postupujte následujícím způsobem:

U modelů, kde není přímý přístup k zadní straně displeje, aby bylo možné otevřít schránku na baterie, vyšroubujte dvě černá kolečka nacházející se na obou stranách displeje a vyjměte displej z úchytu.

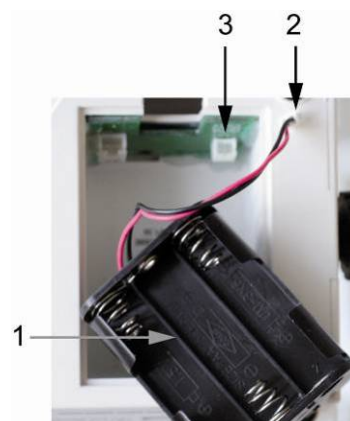
- ⇒ Sejměte kryt schránky na baterie na spodní straně váhy.



- ⇒ Opatrně vyjměte držák na baterie (1).



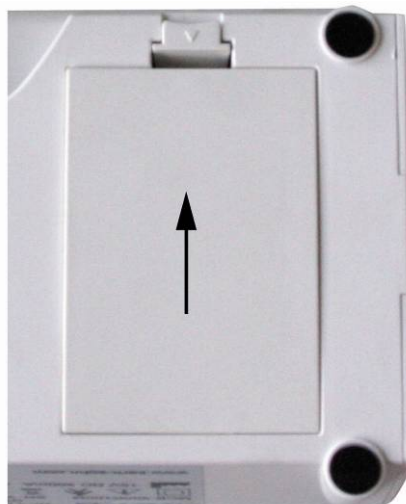
- ⇒ Opatrně vytáhněte konektor (2) ze zásuvky CN 4 (3).



- ⇒ Opatrně vložte akumulátor a zasuňte konektor do zásuvky **CN 3**.
Nepřímáčkňte vodiče.



- ⇒ Zavřete schránku na baterie.



Pokud je akumulátor vybitý, na displeji se zobrazí indikace „LO“. Akumulátor nabíjejte pomocí přiloženého síťového adaptéru (doba nabíjení do stavu úplného nabití činí 14 h). Nebudete-li váhu používat delší dobu, vyjměte akumulátor a uschovejte jej zvlášť. Vytékající elektrolyt by mohl poškodit váhu.

10.7 Síťové napájení

Elektrické napájení je realizováno pomocí externího síťového adaptéru, který slouží také k odpojení váhy od sítě. Natištěná hodnota napětí musí být shodná s místním napětím.

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

10.8 První uvedení do provozu

Abyste dosahovali přesných výsledků vážení pomocí elektronických vah, zajistěte jim dosažení příslušné provozní teploty (viz „Doba zahřívání“, kap. 1). Během zahřívání musí být váha připojena k elektrickému napájení a zapnutá (síťové, akumulátorové nebo bateriové napájení).

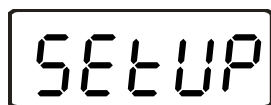
Přesnost váhy závisí na místním tíhovém zrychlení.

Hodnota tíhového zrychlení je uvedena na výkonovém štítku.

11 Přehled menu



⇒ Váhu zapněte stisknutím tlačítka



⇒ Na 3 s stiskněte tlačítko , zobrazí se indikace „SETUP“.

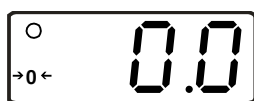
⇒ Pomocí tlačítek , ($\rightarrow$) a  vyberte parametr níže popsaným způsobem.

⇒ Výběr parametru potvrďte stisknutím tlačítka  ($\rightarrow$).

Funkce	Nastavení	Popis
SEtUP		
A. oFF Automatické vypnutí Funkce „Auto Off“	180 s	Automatické vypnutí po 3 minutách
	240 s	Automatické vypnutí po 4 minutách
	300 s	Automatické vypnutí po 5 minutách
	oFF	Automatické vypnutí vypnuto
	120 s	Automatické vypnutí po 2 minutách
burr Zvukový signál	on	Zvukový signál zapnutý
	oFF	Zvukový signál vypnutý
End	Opuštění menu po stisknutí tlačítka 	

12 Provoz

12.1 Vážení



⇒ Váhu zapněte stisknutím tlačítka .

Bude proveden autotest váhy, pak se zobrazí verze softwaru. Váha je připravena k vážení ihned po zobrazení indikace hmotnosti „0,00 kg“.



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

⇒ Používáte-li váhu jako kojeneckou váhu, položte kojence na střed vážní misky, a jako dětskou váhu – postavte dítě na střed vážní desky.

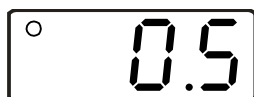
⇒ Počkejte na zobrazení ukazatele stabilizace , pak přečtěte výsledek vážení.



- Pokud hmotnost kojence /dítěte překročí maximální rozsah vážení, na displeji se zobrazí indikace „Err“ (= přetížení).

12.2 Tárování

Vlastní hmotnost libovolného počátečního zatížení používaného k vážení můžete vytárovat stisknutím tlačítka, díky čemuž se během dalších procesů vážení bude zobrazovat skutečná hmotnost váženého kojence/dítěte.



⇒ Položte předmět (např. ručník nebo podložku) na vážní misku.



⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se nulová indikace.



⇒ Položte kojence na vážní misku event. postavte dítě na střed vážní desky.

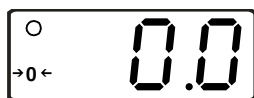
Počkejte na zobrazení ukazatele stabilizace , pak přečtěte výsledek vážení.



- Váha umožňuje zapamatovat pouze jednu hodnotu táry.
- Pokud váha není zatížena, zapamatovaná hodnota táry se zobrazí se záporným znaménkem hodnoty.
- Abyste smazali zapamatovanou hodnotu táry, odtižte vážní desku a stiskněte tlačítko .

12.3 Funkce HOLD (funkce pozdržení)

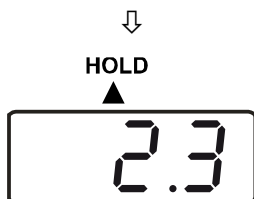
Váha má integrovanou funkci pozdržení (stanovení průměrné hodnoty). Umožňuje to přesné vážení kojence/dítěte, i když nestojí klidně na vážní desce.



- ⇒ Váhu zapněte stisknutím tlačítka .
Počkejte na zobrazení ukazatele stabilizace .



- ⇒ Položte kojence na střed vážní misky event. postavte dítě na střed vážní desky.



- ⇒ Stiskněte tlačítko .
V době, když na displeji bliká značka trojúhelníku ▲, váha zaznamená několik naměřených hodnot a pak se zobrazí vypočítaná průměrná hodnota.



- ⇒ Několikrát stiskněte tlačítko , váha se přepne zpět do režimu vážení.

- ⇒ Opět stiskněte tlačítko , umožní to libovolné časté opakování této funkce.



Průměrnou hodnotu nelze stanovit při příliš velkém neklidu.

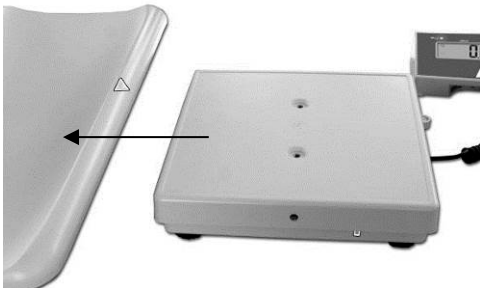
12.4 Dětská váha



Díky odnímatelné vážní misce můžete používat jako dětskou váhu. Povrch je vyroben z trvanlivého, hygienického a snadno dezinfikovatelného ABS plastu.



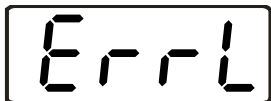
12.4.1 Montáž jako dětské váhy

		Vyšroubujte protilehlé vymezovací šrouby.
		Vysuňte vážní misku z vážní desky.

13 Chybové zprávy

Indikace

Popis



Nedotížení

Příliš malá zátěž na vážní desce.

Zvyšte zátěž.

Pokud chybová zpráva nadále trvá, kontaktujte obchodního zástupce.



Vážní deska váhy byla zatížena při vypnutí váhy, odtižte vážní desku



Přetížení

Příliš velká zátěž na vážní desce.

14 Údržba, udržování ve způsobilém stavu, zužitkování

14.1 Čištění/dezinfekce

Váží desku (např. stoličku) 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 na mokro. Dodržujte pokyny výrobce.

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

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

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



Zařízení nepostříkujte dezinfekčním prostředkem.

Dezinfekční prostředek nesmí proniknout do vnitřku váhy.

Okamžitě odstraňujte nečistoty.

14.2 Sterilizace

Sterilizace zařízení není dovolena.

14.3 Údržba, udržování ve způsobilém stavu

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

Váhu před otevřením odpojte od sítě.

14.4 Zužitkování

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

15 Náповěda v případě drobných poruch

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

Porucha:

Možná příčina:

Nesvítí ukazatel hmotnosti.

- Váha není zapnutá.
- Přerušené připojení k síti (nepřipojený/poškozený síťový kabel).
- Zkontrolujte pojistku síťového adaptéru –
- svítí zelená LED dioda u pojistky
- Výpadek síťového napětí.
- Nesprávně vložené nebo vybité baterie/akumulátor.
- Chybí baterie/akumulátor.

Indikace hmotnosti se neustále mění.

- Průvan / pohyby vzduchu.
- Vibrace stolu/podkladu.
- Vážní deska má styk s cizími tělesy nebo není správně nasazená.
- Elektromagnetická pole / statické výboje (vyberte jiné místo postavení — pokud je to možné, vypněte zařízení způsobující poruchy).

Výsledek vážení je evidentně chybný.

- Indikace váhy není vynulována.
- Nesprávná kalibrace.
- Vznikají silné teplotní výkyvy.
- Nebyla dodržena doba zahřívání.
- Elektromagnetická pole / statické výboje (vyberte jiné místo 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.

16 Úřední ověření

Pokud je váha úředně ověřena, pak národní úřad umístí na kryt nebo uvnitř krytu značku úředního ověření a jednu nebo několik strhávacích plomb. Kalibrace váhy bez utržení plomb není tedy možná.

16.1 Kalibrace

Zajistěte stabilní podmínky prostředí. Zajistěte dobu zahřívání (viz kap. 1) vyžadovanou pro stabilizaci váhy.



V případě úředně ověřených vah je funkce kalibrace zablokována pomocí tlačítka. Chcete-li provést kalibraci, přepněte tlačítko do polohy kalibrace (střední poloha). (viz kap. 16.2).

Indikace

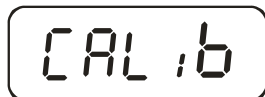
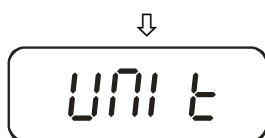
Obsluha



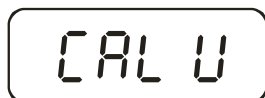
⇒ Zapněte váhu stisknutím tlačítka .



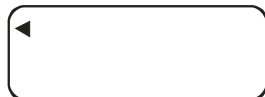
⇒ Stiskněte a asi na 3 s přidržte stisknuté tlačítko , na displeji se zobrazí indikace „SETUP“ a pak „UNIT“.



⇒ Tak často stlačujte tlačítko , až se zobrazí indikace „CAL iB“.



⇒ Stiskněte tlačítko , až se zobrazí indikace „CAL U“.



⇒ Stiskněte tlačítko , v horní části na levé straně displeje se musí zobrazit trojúhelník ◀.

Pokud tam není, opět stiskněte tlačítko .

CAL U



CAL 0

⇒ Tak často stlačujte tlačítko , až se zobrazí indikace „CAL 0“.

30770



CAL 0

⇒ Stiskněte tlačítko , na displeji se zobrazí číselná hodnota.

⇒ Pak stiskněte tlačítko , zobrazí se indikace „CAL 0“.

CAL 5

⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se indikace „CAL 5“.

◀ 12.0

⇒ Stiskněte tlačítko .
Zadejte požadovanou hodnotu hmotnosti kalibračního závaží (viz kap. 1 „Technické údaje“):

Za tímto účelem vyberte měřenou položku použitím

tlačítka  a vyberte její číselnou hodnotu použitím

tlačítka .

◀ 0

⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka .

◀ 82077

⇒ Opatrně postavte kalibrační závaží na střed vážní desky, na displeji se zobrazí číselná hodnota.

⇒ Stiskněte tlačítko .
Spustí se proces kalibrace.

◀ 12.0

Po úspěšně ukončené kalibraci se váha automaticky přepne zpět do režimu vážení a zobrazí se hodnota hmotnosti kalibračního závaží.

Kalibrační závaží sejměte.



V případě úředně ověřených vah vypněte váhu a přepněte kalibrační tlačítko do polohy úředního ověření.

16.2 Kalibrační tlačítko a plomby

Po provedení úředního ověření se váha zaplombuje na označených místech.

Úřední ověření bez plomb není platné.

Poloha plomb:

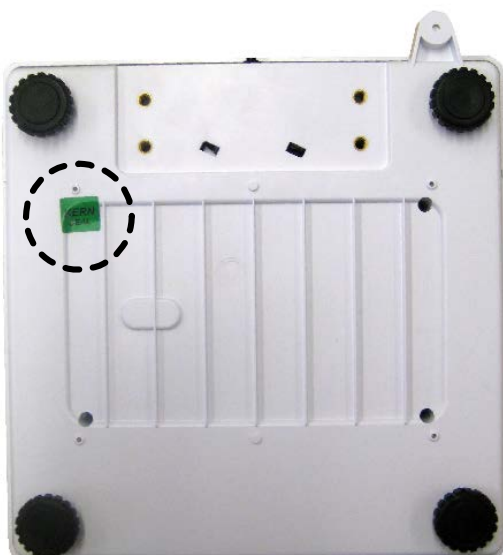
1. Zadní strana



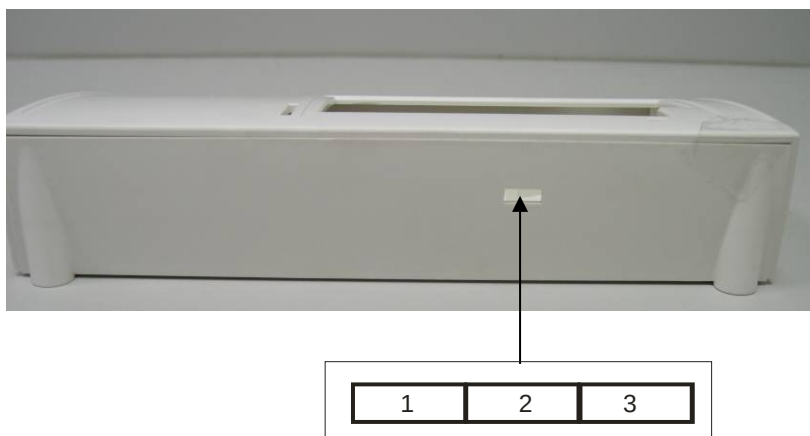
2. Schránka na baterie



3. Zadní strana plošiny



Poloha kalibračního tlačítka:



Poloha kalibračního tlačítka	Status
1. Levá strana	Nedoloženo
2. Střed	Poloha kalibrace – kalibrace je možná
3. Pravá strana	Poloha úředního ověření – zablokování kalibrace

16.3 Kontrola nastavení váhy týkajících se úředního ověření

Chcete-li spustit funkci kalibrace, přepněte váhu do servisního režimu. Za tímto účelem přepněte kalibrační tlačítko do polohy kalibrace.

Servisní režim umožňuje měnit všechny parametry váhy. Servisní parametry neměňte, protože to může mít vliv na nastavení váhy.

16.3.1 Přehled menu v servisním režimu (kalibrační tlačítko v poloze kalibrace)

Přehled slouží pouze oprávněným národním úřadům k ověření nastavených parametrů.

Změny můžete zadávat pouze v parametrech funkce automatického vypnutí „**A.OFF**“ a zvukového signálu „**BURR**“.

16.4 Navigace v menu

- ⇒ Při zapnuté váze přidržte asi na 3 sekundy stisknuté tlačítko , až se na displeji zobrazí symbol „SETUP“ a pak symbol „UNIT“.
- ⇒ Tak často stlačujte tlačítko , až se zobrazí požadovaná funkce.
- ⇒ Výběr funkce potvrďte stisknutím tlačítka . Zobrazí se první parametr.
- ⇒ Vyberte požadovaný parametr stisknutím tlačítka  a potvrďte výběr stisknutím tlačítka .

16.4.1 Opuštění menu a zapamatování nastavení

- ⇒ Tak často stlačujte tlačítko , až se zobrazí indikace „END“.
- ⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka .

Váha se automaticky přepne zpět do režimu vážení.

16.5 Přehled menu:

Funkce	Nastavení	Popis
SEtuP		
Unit	on-off	Váhová jednotka: „kg“
Grad		
	3000 d–6000 d– 10 000 d–500 d– 1000 d–1500 d– 2500 d–2000 d	Velikosti standardních dílků stupnice, rozsah vážení (Max) a standardní dílek (d)
Ut.-d		
	Full–S–Ut	Výběr: jednorozsahová váha (Full)/ vícerozsahová váha (S–Ut)
FilIE		
	Fast–Nor.–SLo	Filtr: rychlý–normální–pomalý

Auto 0	0,25 d–0,5 d– 1 d–3 d–OFF	Automatické sledování nuly
Stab	0,25 d–0,5 d– 1 d–3 d–off	Rozsah stabilizace
Orang	2 Pct–100 Pct.	Rozsah nuly: 2%/100%
Ould	9 d–2 Pct.	Rozsah přetížení: 9 d/2%
CALib	CAL-U–CAL-0– CAL-5	Kalibrace
A.Off	120 s/180 s/240 s/ 300 s/off	Funkce automatického vypnutí
burr	on/off	Zvukový signál
default		Resetování do továrního nastavení
End	Opuštění menu po stisknutí tlačítka 	

Popis:

Unit	Váhová jednotka: kg
grAd.	Velikosti standardních dílků stupnice, rozsah vážení (Max) a standardní dílek (d)
WE-d.	Výběr: vícerozsahová/jednorozsahová váha
FuLL	Jednorozsahová váha
S-WE	Vícerozsahová váha
FILTE	Filtr: rychlý/normální/pomalý
Auto0	Automatické sledování nuly: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
StAb.	Rozsah stabilizace: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
OrAng	Rozsah nuly: 2%/100%
QuLd	Rozsah přetížení: 9 d/2%
CALib	Kalibrace
AOFF	Funkce „Auto Off“: 120 s/180 s/240 s/300 s/OFF
bUrr	Zvukový signál: ON/OFF
dEFLt	Obnovení továrního nastavení (implicitní nastavení)
End	Opuštění menu

16.6 Doba platnosti úředního ověření (aktuální stav v Německu)

Osobní váhy v nemocnicích	4 roky
Osobní váhy, pokud jsou mimo nemocnice	neomezeně
Kojenecké váhy a mechanické váhy pro novorozence	4 roky
Lůžkové váhy	2 roky
Plošinové váhy pro invalidní vozíky	2 roky

Za nemocnice se považují také rehabilitační kliniky a zdravotní střediska (4letá platnost úředního ověření).

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

(Údaje podle: „Národní úřad pro míry a váhy informuje, váhy v lékařství“).