

KERN

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen, Nemecko

E-mail: info@kern-sohn.com

Telefón: + 49 [0]-7433-9933-0

Fax: + 49 [0] 7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.com

Užívateľská príručka **Lekárska váha s balkónikom**

KERN MTA

MTA 400K-1M

MTA 400K-1NM

Verzia 3.2

2018-12

SK



MTA-M-BA-sk-1832

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



KERN MTA
Verzia 3.2 2018-12
Užívateľská príručka
Váha s balkónikom

Obsah

1	Technické údaje	5
2	Vyhlásenie o zhode	9
2.1	Vysvetlenie grafických symbolov pre zdravotnícke pomôcky.....	9
3	Prehľad zariadenia	12
4	Prehľad klávesnice.....	14
5	Prehľad pokynov	15
6	Základné tipy	16
6.1	Účel	16
6.2	Použitie na určený účel	16
6.3	Použitie v rozpore s účelom	17
6.4	Záruka	17
6.5	Dohľad nad kontrolnými opatreniami.....	17
7	Základné bezpečnostné pokyny	18
7.1	Dodržiavanie pokynov v užívateľskej príručke.....	18
7.2	Školenie zamestnancov	18
7.3	Zabránenie kontaminácie (infikovania).....	18
7.4	Správne používanie	18
8	Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	19
8.1	Všeobecné informácie.....	19
8.2	Elektromagnetické emisie	20
8.3	Odolnosť proti elektromagnetickému rušeniu	21
8.3.1	Základné funkčné parametre	23
8.4	Minimálny odstup	23
9	Preprava a skladovanie	24
9.1	Kontrola pri prevzatí	24
9.2	Balenie/doprava pri vrátení	24
10	Rozbalenie, nastavenie a spustenie	25
10.1	Miesto inštalácie, miesto použitia	25
10.2	Rozbalenie	25
10.3	Rozsah dodávky	26
10.4	Montáž a nastavenie váhy	26
10.5	Sieťové napájanie	29
10.6	Práca s batériou s voliteľne dostupným akumulátorom	30
10.7	Práca s napájaním batériou	31
10.8	Prvé spustenie	33
11	Práca	33
11.1	Váženie.....	33
11.2	Tarovanie.....	34
11.2.1	Sledovanie tary	35

11.3	Funkcia „Hold”	35
11.4	Zobrazenie ďalšieho desatinného miesta	35
11.5	Stanovenie indexu telesnej hmotnosti (Body Mass Index).....	36
11.5.1	Stanovenie indexu telesnej hmotnosti (Body Mass Index)	36
11.5.2	Klasifikácia BMI hodnoty	37
11.6	Funkcia automatického vypnutia "Auto Off"	38
11.7	Podsvetlenie displeja	39
12	Menu	40
12.1	Navigácia v menu	40
12.2	Prehľad menu	41
13	Rozhranie RS-232.....	44
13.1	Rozloženie pinov výstupnej zásuvky váhy.....	44
13.2	Technické údaje.....	44
13.3	Režim tlačiarne	45
14	Chybové hlásenia.....	46
15	Údržba, starostlivosť, likvidácia	47
15.1	Čistenie.....	47
15.2	Čistenie/dezinfekcia	47
15.3	Sterilizácia	47
15.4	Údržba, udržiavanie v dobrom stave	47
15.5	Likvidácia	47
16	Pomoc v prípade drobnej závady	48
17	Legalizácia	49
17.1	Doba platnosti legalizácie (aktuálny stav v Nemecku)	51
18	Adjustácia	52

1 Technické údaje

KERN (Typ)	MTA 400K-1NM
Obchodný názov	MTA 400 K - 1 M
Hodnota dielika (<i>d</i>)	0,1 kg / 0,2 kg
Rozsah váženia (<i>Max</i>)	300 kg/400 kg
Minimálna hmotnosť (<i>Min</i>)	2 kg/4 kg
Overovací dielik (<i>e</i>)	0,1 kg / 0,2 kg
Trieda legalizácie	III
Reprodukovateľnosť	0,1 kg / 0,2 kg
Linearita	± 0,1 kg / ± 0,2 kg
Odporúčané adjustačné závažie (trieda)	400 kg (M1)
Váhové jednotky	kg
Čas zahrievania	10 min
Elektrické napájanie	vstupné napätie: 100-240 V, 50/60 Hz
Prevádzková teplota	10°C...+40°C
Vlhkosť vzduchu	Max. 80% (bez kondenzácie)
Rozmery (š x h x v) [mm]	puzdro displeja: 200 x 128 x 55 Plošina váhy: 780 x 680 x 68 vážiaca plocha: 600 x 600
Záťaž (netto) [kg]	40
Legalizácia v súlade s lekárskou smernicou 2014/31/ES	trieda III
Zdravotnícka pomôcka podľa smernice 93/42/EHS	trieda I, s funkciou merania

Práca s napájaním akumulátorom (voliteľné)	Prevádzková doba so zapnutým podsvetlením 20 h Prevádzková doba bez podsvietenia: 40 h Doba nabíjania: 12 h 6 x 1.2 V 2000 mA
Rozhranie RS-232	✓
Statív	Výška: 94 cm

KERN (Typ)	MTA 400K-1M
Hodnota dielika (<i>d</i>)	0,1 kg / 0,2 kg
Rozsah váženia (<i>Max</i>)	300 kg/400 kg
Minimálna hmotnosť (<i>Min</i>)	2 kg/4 kg
Overovací dielik (<i>e</i>)	0,1 kg / 0,2 kg
Trieda legalizácie	III
Reprodukovateľnosť	0,1 kg / 0,2 kg
Linearita	± 0,1 kg / ± 0,2 kg
Odporúčané adjustačné závažie (trieda)	400 kg (M1)
Váhové jednotky	kg
Čas zahrievania	10 min
Elektrické napájanie	vstupné napätie: 100-240 V, 50/60 Hz
Prevádzková teplota	10°C...+40°C
Vlhkosť vzduchu	Max. 80% (bez kondenzácie)
Rozmery (š x h x v) [mm]	puzdro displeja: 200 x 128 x 55 Plošina váhy: 780 x 680 x 68 vážiaca plocha: 600 x 600
Záťaž (netto) [kg]	40
Legalizácia v súlade s lekárskou smernicou 2014/31/ES	trieda III
Zdravotnícka pomôcka podľa smernice 93/42/EHS	trieda I, s funkciou merania

Práca s napájaním akumulátorom (voliteľné)	Prevádzková doba so zapnutým podsvetlením 20 h Prevádzková doba bez podsvietenia: 40 h Doba nabíjania: 12 h 6 x 1.2 V 2000 mA
Rozhranie RS-232	✓
Statív	Výška: 94 cm

2 Vyhlásenie o zhode

Aktuálne vyhlásenie o zhode ES/EÚ je k dispozícii online na:

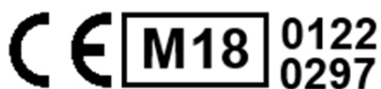
www.kern-sohn.com/ce

i V prípade legalizovaných váh (= váh podrobených postupu posudzovania zhody) je vyhlásenie o zhode súčasťou rozsahu dodávky.

Len takéto váhy sú zdravotníckymi pomôckami.

2.1 Vysvetlenie grafických symbolov pre zdravotnícke pomôcky

Všetke lekárske váhy s týmto označením splňujú požiadavky nasledujúcich smerníc:



1. 2014/31/EU: Smernica o neautomatických váhach

93/42/ES: Smernica o lekárskech výrobkoch



Váhy označené týmto symbolom boli podrobené procesu overenia zhody so smernicou 2014/31/EU pre váhy s triedou presnosti III.

WF 170012

Označenie sériového čísla každého zariadenia je umiestnené na zariadení a na obale.

(príklad čísla)



2018-12

Uvedenie dátumu výroby zdravotníckej pomôcky.

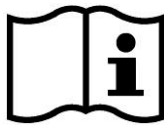
(príklad roku a mesiaca)



"Pozor, dodržiavajte pokyny obsiahnuté v priloženom dokumente"
„Dodržujte pokyny v príručke“



„Dodržujte pokyny v príručke“



„Dodržujte pokyny v príručke“

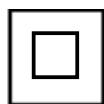


Označenie výrobcu zdravotníckej pomôcky s adresou.

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



"Elektrické zdravotnícke zariadenie"
s úžitkovou časťou, typ B.



Zariadenie triedy ochrany II.



Vyradené zariadenia nie sú komunálnym odpadom!

Môžete ich odovzdať v komunálnych odpadových zberných miestach.



Údaje o napájacom napätí s označením polarity.



Sieťové napájanie



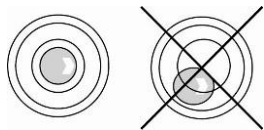
Plomba KERN SEAL



Napájacie napätie DC

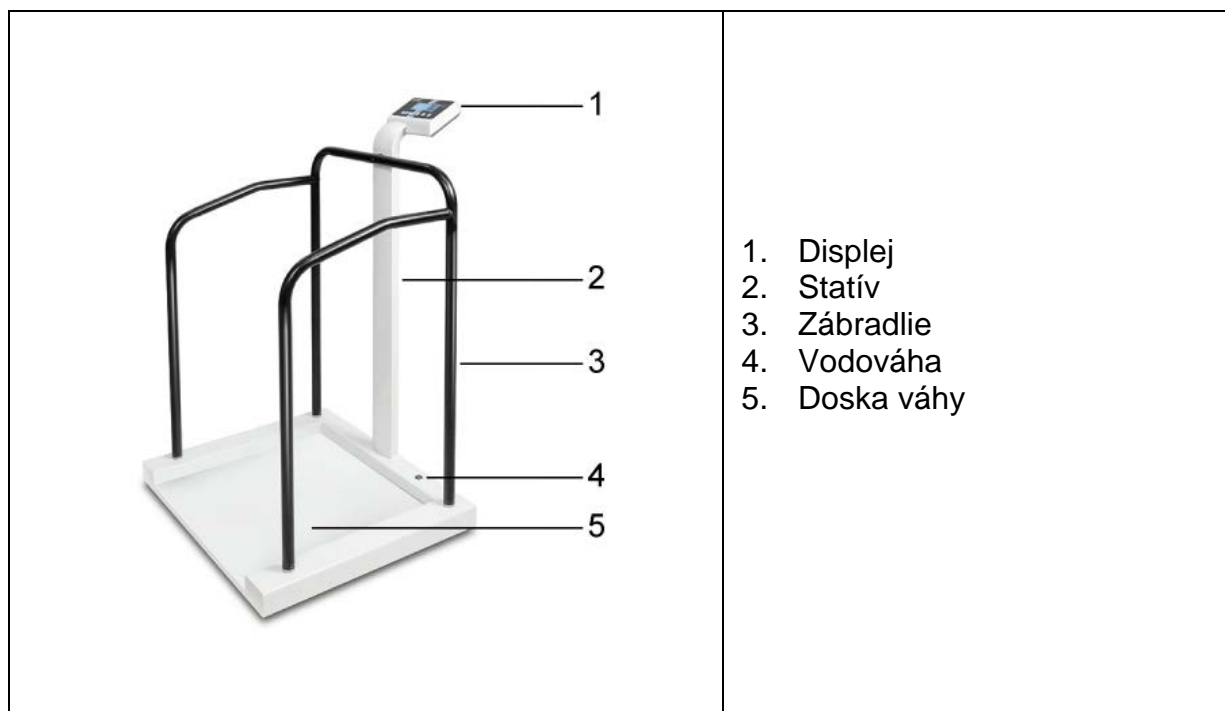


Informácia



Pred použitím váhu vyrovajte

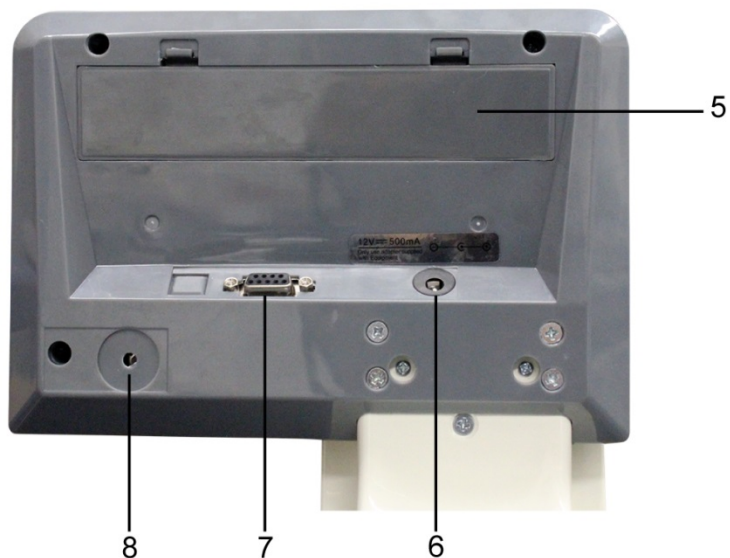
3 Prehľad zariadenia



Zadná strana druhého displeja

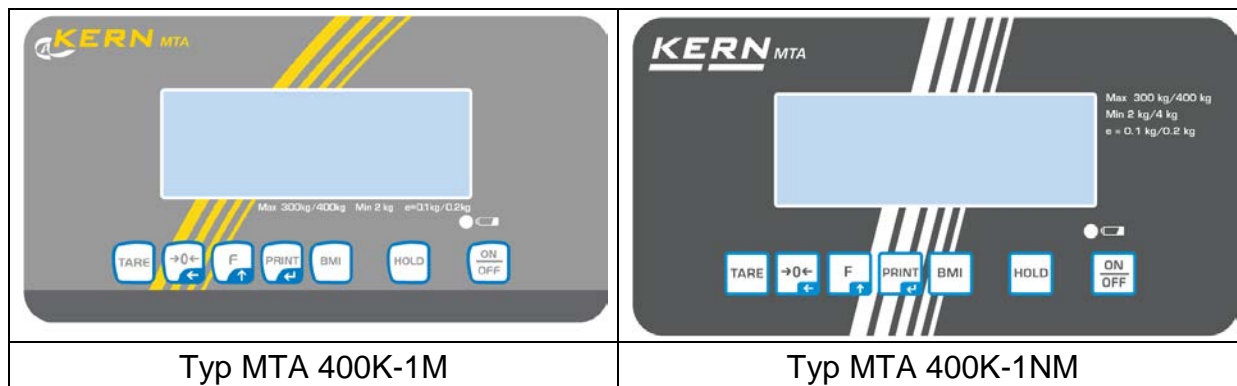









Zadná strana displeja



- 5 Zásobník akumulátora/batérie
- 6 Sieťová zásuvka
- 7 Rozhranie RS-232C
- 8 Prepínač nastavenia

4 Prehľad klávesnice



Tlačidlo	Názov	Funkcia
	Tlačidlo ON/OFF	Zapínanie a vypínanie
	Przycisk HOLD	Funkcia „Hold“/zobrazí sa stabilná hodnota váženia
	Tlačidlo BMI	Stanovenie indexu telesnej hmotnosti (Body Mass Index)
	Tlačidlo PRINT	Prenos údajov pomocou rozhrania V menu: <ul style="list-style-type: none"> • Potvrdenie výberu Pri zadaní v číselnej forme: <ul style="list-style-type: none"> • Potvrdenie číselnej hodnoty
	Funkčné tlačidlo	V menu: <ul style="list-style-type: none"> • Zobrazenie menu • Výber položky menu Pri zadaní v číselnej forme: <ul style="list-style-type: none"> • Zvýšenie číselnej hodnoty
	Tlačidlo vynulovania	Vynulovanie váhy (späť na údaj "0.0") Pri zadaní v číselnej forme: <ul style="list-style-type: none"> • Zmena pozície desatinnej čiarky
	Tlačidlo tarovania	Tarovanie váhy

5 Prehľad pokynov

Ukazovateľ	Názov	Popis
STABLE	Ukazovateľ stabilizácie	Váha je v stabilnom stave.
ZERO	Ukazovateľ nulovej hodnoty	Ak napriek odľahčeniu váhy, na displeji nie je zobrazená nula, stlačte tlačidlo  . Po krátkej chvíli sa hmotnosť vynuluje.
NET	Ukazovateľ váhy netto	Rozsvieti sa pri zobrazovaní netto hmotnosti. Svieti po vytarovaní váhy.
GROSS	Ukazovateľ váhy brutto	Rozsvieti sa pri zobrazovaní hmotnosti brutto.
HOLD	Funkcia „Hold“	Funkcia Hold aktívna
BMI	Funkcia BMI	Svieti pri aktívnej funkcii BMI.
	Indikátor stavu batérie/akumulátora	Zobrazuje kapacitu akumulátora alebo batérie.

6 Základné tipy



V súlade so smernicou 2014/31/ES musia byť legalizované váhy pre nasledovné účely: článok 1, odsek 4. "Stanovenie hmotnosti v medicínskej praxi pre účely váženia pacientov, monitoring, diagnostiku a liečbu."

6.1 Účel

- Indikácia**
- Určenie telesnej hmotnosti v medicíne.
 - Použitie ako „neautomatická váha“, t.j. osoba musí byť postavená starostlivo uprostred vážiacej dosky. Hodnotu hmotnosti je možné odčítať po dosiahnutí stabilnej hodnoty.

- Kontraindikácie**
- Nie sú známe žiadne kontraindikácie.

6.2 Použitie na určený účel

Váha sa používa na váženie ľudí stojacich v miestnostiach určených na vykonávanie lekárskeho výkonov. Váha je určená na rozpoznanie, prevenciu a monitorovanie chorôb.

V prípade osobných váh sa musí vážená osoba starostlivo postaviť uprostred vážiacej dosky a stáť pokojne.

Hodnotu váženia si môžete prečítať po jej ustálení.
Váha je konštruovaná na nepretržitú prevádzku.



Na plošinu váhy môžu vstupovať iba ľudia, ktorí na nej môžu stáť pevne oboma nohami.

Pred každým použitím musí oprávnená osoba skontrolovať správny stav váhy.

6.3 Použitie v rozpore s účelom

Nepoužívajte váhu pre dynamické váženie.

Nevystavujte dosku váhy trvalému zaťaženiu. Môže to poškodiť merací mechanizmus.

Je prísne zakázané udierať o dosku a preťažovať dosku váhy nad maximálne zaťaženie (*Max*), odčítaním už načítanej hodnoty *Tara*. To by mohlo viesť k poškodeniu váhy.

Nikdy nepoužívajte váhu v miestnostiach ohrozených výbuchom. Sériová verzia nie je proti-výbuchová. Horľavá zmes môže vzniknúť aj z anestéziologických prostriedkov obsahujúcich kyslík alebo rajský plyn (oxid dusičitý).

Je zakázané robiť štrukturálne zmeny na váhe. To môže spôsobiť nesprávne výsledky váženia, porušenie podmienok na technickú bezpečnosť, ako aj viesť k zničeniu váhy.

Váha sa môže používať iba v súlade s pokynmi. Iné rozsahy využitia/používania váhy si vyžadujú písomné povolenie spoločnosti KERN.

6.4 Záruka

Záruka končí v týchto prípadoch:



- nedodržiavanie našich pokynov obsiahnutých v príručke;
- použitie mimo popísané použitie;
- úpravy alebo otvárania zariadenia;
- mechanické poškodenie a poškodenie v dôsledku pôsobenia médií, kvapaliny;
- prirodzeného opotrebenia;
- nesprávneho nastavenia alebo nesprávnej inštalácie;
- preťaženia meracieho mechanizmu;
- pád váhy.

6.5 Dohľad nad kontrolnými opatreniami

Ako časť systému riadenia kvality musí v pravidelných intervaloch byť kontrolované technické vlastnosti váhy a prípadne vzorovej záťaže. Za týmto účelom musí zodpovedný užívateľ stanoviť príslušný cyklus, ako aj druh a rozsah takejto kontroly. Informácie týkajúce sa dohľadu nad kontrolnými prostriedkami, akými sú váhy a príslušné vzorové závažia, sú dostupné na domovskej stránke spoločnosti KERN (www.kern-sohn.com). Vzorové závažia a váhy možno jednoducho a lacno nakalibrovať v akreditovaných laboratóriách DKD (Deutsche Kalibrierdienst) kalibrujúcich váhy pre spoločnosť KERN (návrat k normám platným v danej krajine).

7 Základné bezpečnostné pokyny

7.1 Dodržiavanie pokynov v užívateľskej príručke

	⇒ Pred montážou a uvedením stroja do prevádzky si prečítajte tento návod, aj keď už máte skúsenosti s váhami od spoločnosti KERN.	
---	---	---

7.2 Školenie zamestnancov

S cieľom zabezpečiť správne používanie a údržbu produktu by mal byť zdravotnícky personál oboznámený s prevádzkovými pokynmi a dodržiavať ich.

7.3 Zabránenie kontaminácie (infikovania)

Aby sa zabránilo krížovému infikovaniu (mykóze,...) dosku váhy treba čistiť pravidelne. Odporúčanie: po každom vážení, ktoré by mohlo spôsobiť potenciálne znečistenie (napr. váženie s priamym kontaktom s kožou).

7.4 Správne používanie

- Na osobné váhy vstupujte a zostupujte len za prítomnosti oprávnenej osoby (viz kapitola 7.2).
- Pred každým použitím kontrolujte prípadné poškodenie váhy.
- Údržba a opätovná legalizácia
Osobné váhy je treba podrobiť pravidelnej údržbe a opätovnej legalizácii (viz kapitola 15.4)

8 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

8.1 Všeobecné informácie



Počas inštalácie a používania elektrických osobných váh MTA je potrebné prijať mimoriadne preventívne opatrenia v súlade s nižšie uvedenými informáciami týkajúcimi sa elektromagnetickej kompatibility

Parametre zariadenia zodpovedajú hraničným hodnotám pre elektrické zariadenia skupiny 1, triedy B (podľa EN 60601-1-2).

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) je schopnosť zariadenia spoľahlivo fungovať vo svojom elektromagnetickom prostredí bez toho aby zároveň vysielala do prostredia zakázané elektromagnetického rušenie. Takéto rušenie môže byť prenášané predovšetkým spojovacími káblami alebo vzduchom.

Neprijateľný zásah do životného prostredia môžu viesť k chybným indikáciám, nepresným meraniam hodnôt alebo nesprávnym správaniam osobných váh MTA. Podobne za určitých okolností osobné váhy MTA môžu spôsobiť rovnaké škodlivé rušenie iných zariadení. S cieľom odstrániť problémy odporúčame vykonať jednu alebo viaceré z nasledujúcich činností:

- Zmeňte nastavenie alebo odstup zariadení voči zdrojom rušenia.
- Postavte, resp. používajte osobnú váhu MTA na inom mieste.
- Pripojte osobnú váhu MTA k inému zdroju napájania.
- Ak máte ďalšie otázky, obráťte sa na náš zákaznícky servis.

Neoprávnené modifikácie alebo rozšírenie zariadenia, použitie neodporúčaného príslušenstva (napríklad sieťového adaptéru alebo spojovacích káblov) môžu spôsobovať rušenie. Výrobca nie je za ne zodpovedný. Okrem toho takéto zmeny môžu viesť k strate oprávnenia na používanie zariadenia.



Rušenie osobných váh MTA môžu spôsobiť zariadenia vysielajúce vysokofrekvenčné signály (mobilné telefóny, rádiové vysielacie, rádiové prijímače). Preto ich nie je povolené používať pri osobných váhach MTA. V kapitole 8.4 sú uvedené informácie o odporúčaných minimálnych odstupoch.

8.2 Elektromagnetické emisie

Usmernenia a vyhlásenie výrobcu - elektromagnetické emisie		
Osobné váhy MTA sú navrhnuté pre prácu v jednom z nasledujúcich prostredí. Zákazník alebo užívateľ osobných váh MTA by mal zabezpečiť, aby pracovali v takomto prostredí.		
Meranie rušivých emisií	Zhoda	Elektromagnetické prostredie – usmernenia
Vysokofrekvenčné emisie Podľa normy CISPR 11/EN 55011	Skupina 1	Osobné váhy MTA využívajú vysokofrekvenčnú energiu iba pre svoje vnútorné funkcie. Ich emisia vysokej frekvencie je veľmi nízka, čo robí nepravdepodobným rušenie susedných elektronických zariadení.
Vysokofrekvenčné emisie Podľa normy CISPR 11/EN 55011	Trieda B	Osobné váhy MTA sú určené pre použitie vo všetkých inštitúciách, vrátane tých, ktoré sa nachádzajú v rezidenčných štvrtiach a takých, ktoré sú priamo pripojené k verejnej elektrickej sieti, z ktorej sú napájané aj budovy určené na obytné účely.
Harmonizované zloženie emisií podľa normy IEC 61000-3-2	Trieda A	
Emisie vznikajúce z výkyvov napätia/blikania podľa normy IEC 61000-3-3	Kompatibilné	

Osobné váhy MTA nemôžu byť používané v blízkosti iných zariadení alebo usporiadané v spojení s inými zariadeniami. Ak je vyžadovaný tento druh práce, osobné váhy MTA je potrebné pozorovať za účelom kontroly ich kompatibility s prácou v tomto prostredí.

8.3 Odolnosť proti elektromagnetickému rušeniu

Usmernenia a vyhlásenie výrobcu - odolnosť proti elektromagnetickému rušeniu			
Osobné váhy MTA sú navrhnuté pre prácu v jednom z nasledujúcich prostredí. Zákazník alebo užívateľ osobných váh MTA by mal zabezpečiť, aby pracovali v takomto prostredí.			
Test odolnosti voči rušeniu	Úroveň testu podľa normy IEC 60601	Zhoda	Elektromagnetické prostredie – usmernenia
Elektrostatický výboj (ESD) podľa normy IEC 61000-4-2	± 6 kV kontaktný výboj ± 8 kV výboj vo vzduchu	± 6 kV ± 8 kV	Podlahy musia byť vyrobené z dreva alebo betónu alebo pokryté keramikou dlažbou. Ak je podlaha vyrobená zo syntetického materiálu, relatívna vlhkosť vzduchu by mala byť minimálne 30%.
Rýchle prechodné elektrické poruchy synchronizácia signálov farby podľa normy IEC 61000-4-4	± 2 kV, pre sieťové káble ± 1 kV, pre vstupné a výstupné káble	± 2 kV ± 1 kV	Dodanie napätia kvality by malo byť typické komerčnom prostredí komerčných alebo nemocnice.
Šokové napätie/šok podľa normy IEC 61000-4-5	± 1 kV napätie externý kábel - externý kábel ± 2 kV, napätie externý kábel-zem	± 1 kV Nevzťahuje na	Dodanie napätia kvality by malo byť typické komerčnom prostredí komerčných alebo nemocnice.
Poklesy napätia, krátke prerušenia alebo výkyvy napájacieho napätia Podľa normy IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ($> 95\%$ redukcie U_T) obdobie 1/2 $40\% U_T$ (zníženie $> 60\% U_T$) pre 5 období $70\% U_T$ ($> 30\%$ zníženie U_T) pre 25 období $< 5\% U_T$ ($> 95\%$ redukcie U_T) pre 5 s	Všetky požadované podmienky splnené. Kontrolované vypnutie. Návrat k situácii bez nebezpečenstvá po zásahu používateľa.	Dodanie napätia kvality by malo byť typické komerčnom prostredí komerčných alebo nemocnice. Ak používateľ osobnej váhy MTA vyžaduje pokračovanie prevádzky aj v prípade výpadku elektrickej energie, odporúčame, aby ste použili neprerušiteľný zdroj napájania.
Magnetické pole s frekvenciou napájacieho napätia (50/60 Hz) podľa normy IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m 50/60 Hz	Magnetické polia na sieťovom kmitočte by sa mali zhodovať s typickými hodnotami, dodržiavanými v obchodnom prostredí a v nemocniciach.
POZNÁMKA: U_T znamená striedavé napätie siete pred použitím skúšobnej úrovne.			

Usmernenia a vyhlásenie výrobcu - odolnosť proti elektromagnetickému rušeniu

Osobné váhy MTA sú navrhnuté pre prácu v jednom z nasledujúcich prostredí. Zákazník alebo užívateľ osobných váh MTA by mal zabezpečiť, aby pracovali v takomto prostredí.

Test odolnosti voči rušeniu	Úroveň testu podľa normy IEC 60601	Zhoda	Elektromagnetické prostredie – usmernenia
Vedené rušenie vysokej frekvencie Podľa IEC 61000-4-6	$3V_{rms}$ od 150 kHz do 80 MHz	3 V	Prenosné a mobilné rádiové zariadenia nesmú byť používané spolu s osobnými váhami MTA spolu s ich kabelážou, vo vzdialenosti menšej ako ochranná vzdialenosť vypočítaná podľa príslušnej rovnice pre prevádzkovú frekvenciu vysielača.
Vyžarované rušenie vysokej frekvencie podľa normy IEC 61000-4-3	$3V_{rms}$ od 80 MHz do 2,5 GHz	3 V/m	Doporučená ochranná vzdialenosť: $d = 1.2\sqrt{P}$ pre frekvencie od 80 MHz do 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ pre frekvencie od 800 MHz do 2,5 GHz kde "P" znamená výkon vysielača vo wattoch (w) v súlade s údajmi výrobcu vysielača a "d" je doporučená ochranná vzdialenosť v metroch (m). Koncentrácia poľa stacionárnych rádiových vysielačov pre všetky frekvencie podľa merania vykonaného lokálne ^a by mala byť nižšia ako úroveň súladu. ^(b) V prostredí zariadení označených nasledujúcim znakom je možný výskyt rušenia.



POZNÁMKA 1: Pri frekvencii 80 MHz a 800 MHz sa uplatňuje vyšší frekvenčný rozsah.

POZNÁMKA 2: Tieto usmernenia nemusia platiť vo všetkých prípadoch.

Na šírenie elektromagnetického rušenia majú vplyv: absorpcia a odraz od budov, predmety a ľudia.

^a Teoreticky nie je možné skôr presným spôsobom určiť intenzitu poľa vysielačov, napr. rádio základňových staníc a mobilných rádií, amatérskych rádií, AM a FM frekvenčných rádiových vysielačov a televíznych vysielačov. Za účelom získania presných informácií o elektromagnetickom prostredí stacionárnych vysielačov je potrebné študovať javy vyskytujúce sa v danom mieste. Ak intenzita poľa nameraná na mieste používania prekračuje vyššie uvedené úrovne kompatibility, je potrebné pozorovať osobnú váhu MTA s cieľom zabezpečiť ich prevádzku podľa špecifikácií. Ak spozorujete nezvyčajné funkčné parametre, môže byť potrebné vykonať ďalšie činnosti, napríklad zmeniť nastavenie alebo umiestnenie osobnej váhy MTA 400K-1M, MTA 400K-1NM.

^b Pri frekvenčnom rozsahu 150 kHz až 80 MHz, intenzita poľa musí byť menej ako 3 V/m.

8.3.1 Základné funkčné parametre



Osobné váhy MTA nespĺňajú žiadne základné funkčné parametre špecifikované v IEC 60601-1. Systém môže byť rušený inými zariadeniami aj vtedy ak tieto zariadenia spĺňajú požiadavky na emisie podľa normy CISPR.

8.4 Minimálny odstup

Doporučené ochranné odstupy medzi prenosnými a mobilnými vysokofrekvenčnými zariadeniami a osobnými váhami MTA

Osobné váhy MTA sú navrhnuté pre prácu v prostredí s kontrolovaným elektromagnetickým vysokofrekvenčným rušením. Zákazník alebo užívateľ osobnej váhy MTA môže zabrániť elektromagnetickému rušeniu tým, že dodrží minimálnu vzdialenosť medzi prenosnými a mobilnými telekomunikačnými zariadeniami (vysielače) s vysokou frekvenciou a osobnými váhami MTA - v závislosti od výstupného výkonu komunikačného zariadenia, pozri nižšie.

Menovitý výkon vysielača W	Ochranný odstup V závislosti od prevádzkových frekvencií vysielateľa m		
	od 150 kHz do 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	od 80 MHz do 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	od 800 MHz do 2,5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12,00	12,00	23,00

V prípade vysielateľov, ktorých maximálny menovitý výkon nie je zahrnutý v uvedenej tabuľke sa odporúča separačná vzdialenosť ochrany vzdialenosť „d“ v metroch (m), ktorú možno určiť pomocou rovnice uvedenej v príslušnom stĺpci, kde „P“ znamená maximálny výkon vysielateľa vo wattoch (w) v súlade s údajmi výrobcu vysielateľa.

POZNÁMKA 1: Pri frekvencii 80 MHz a 800 MHz sa uplatňuje vyšší frekvenčný rozsah.

POZNÁMKA 2: Tieto usmernenia nemusia platiť vo všetkých prípadoch.

Na šírenie elektromagnetického rušenia majú vplyv: absorpcia a odraz od budov, predmety a ľudia.

9 Preprava a skladovanie

9.1 Kontrola pri prevzatí

Akonáhle dostanete balík, je potrebné overiť, že nemá žiadne viditeľné vonkajšie poškodenie — to isté platí pre zariadenia po rozbalení.

9.2 Balenie/doprava pri vrátení



- ⇒ Všetky originálne obaly by ste si mali ponechať pre prípad vrátenia.
- ⇒ K spätočnej preprave používajte iba originálne balenie.
- ⇒ Pred odoslaním, odpojte všetky pripojené káble a voľné/pohyblivé časti.
- ⇒ Prepravné zabezpečenia je potrebné opätovne upevniť, ak sú použité.
- ⇒ Všetky časti, napr. doska váženia, sieťový adaptér, atď., by mali byť chránené pred pošmyknutím a poškodením..

10 Rozbalenie, nastavenie a spustenie

10.1 Miesto inštalácie, miesto použitia

Váha bola navrhnutá tak, aby za bežných prevádzkových podmienok zabezpečila, že získate spoľahlivé výsledky váženia. Výber správneho umiestnenia váhy umožňuje presnú a rýchlu prevádzku.

W miejscu ustawienia należy przestrzegać następujących zasad:

- Váhu umiestnite na stabilný, rovný povrch.
- Vyhnite sa extrémnym teplotám, ako aj zmenám teploty, napríklad pri umiestnení váhy vedľa ohrievača alebo na mieste vystavenom priamemu slnečnému žiareniu.
- Zabezpečte váhu proti okamžitým účinkom prievanu pri otvorených oknách alebo dverách.
- Vyhnite sa otrasom počas váženia.
- Zabezpečte váhu proti vysokej vlhkosti vzduchu, výparmi a prachu.
- Nevystavujte prístroj silnej dlhotrvajúcej vlhkosti. Neželané zarosenie (kondenzácia vlhkosti zo vzduchu na zariadení) sa môže vyskytnúť pri umiestnení studeného zariadenia v oveľa teplejšom prostredí. V tomto prípade je zariadenie odpojené od siete potrebné aklimatizovať cca 2 hodiny pri teplote okolia.
- Zabráňte statickému nabitíu váhy a vážených ľudí.
- Vyhnite sa kontaktu s vodou.

V prípade elektromagnetických polí (napr. mobilných telefónov alebo rádiových zariadení), statického zaťaženia, ako aj nestabilného elektrického napájania existujú veľké odchýlky (nesprávne výsledky váženia). Zmeňte umiestnenie alebo odstráňte zdroj rušenia.

10.2 Rozbalenie

Opatrne vyberte z balenia jednotlivé časti váhy alebo kompletnú váhu a umiestnite ju na jej predpísané miesto. Ak používate napájací kábel, nesmie vzniknúť nebezpečenstvo zakopnutia.

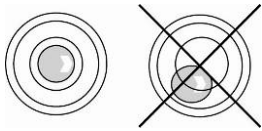
10.3 Rozsah dodávky

Sériové príslušenstvo:

- Váha s displejom a stojanom
- Sieťový adaptér (kompatibilný s normou EN 60601 - 1)
- Užívateľská príručka
- 4 nastaviteľné nožičky
- Skrutky/drobné časti

			
2 ks.	8 ks.	2 ks.	2 ks.

10.4 Montáž a nastavenie váhy

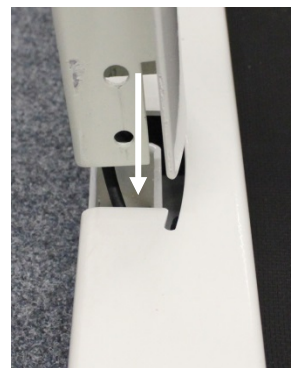
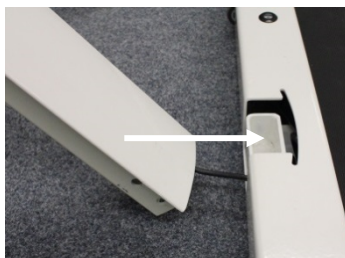


⇒ Vyrovnajte váhu pomocou nožičiek so skrutkami, vzduchová bublina vo vodováhe sa musí nachádzať v danej úrovni.

⇒ Pravidelne kontrolujte vyrovnanie.

Inštalácia:

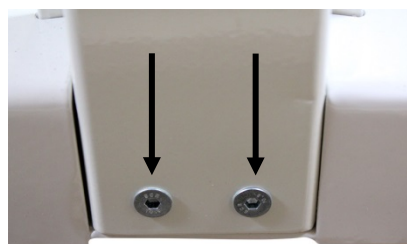
Opatrne vložte statív do správneho otvoru v ráme. Neprehýbajte kábel.



Priskrutkujte statív k doske váhy:



2 ks.



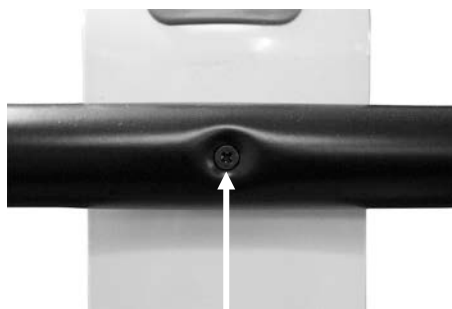
Vložte madlo statívu do príslušných kolíkov a priskrutkujte skrutkami do základnej dosky.



4 ks.



Zaskrutkujte statív k madlu.



Nasadíte bočné prvky na správne kolíky a upevníte ich k rámu.



4 ks.



Zmontujte madlo statívu s bočnými prvkami, ako je znázornené na výkrese.



2 ks.

2 ks.



10.5 Sieťové napájanie

Elektrické napájanie je k dispozícii pomocou externého sieťového adaptéru, ktorý slúži aj na oddelenie váhy od siete. Vytlačená hodnota napätia musí zodpovedať miestnej elektrickej sieti.

Používajte iba schválené, originálne napájacie zdroje od KERN v súlade s EN 60601-1.

Sieťová zásuvka je označená malou samolepkou na bočnej strane displeja:



Ak je váha pripojená k sieťovému napätiu, svieti LED dióda.

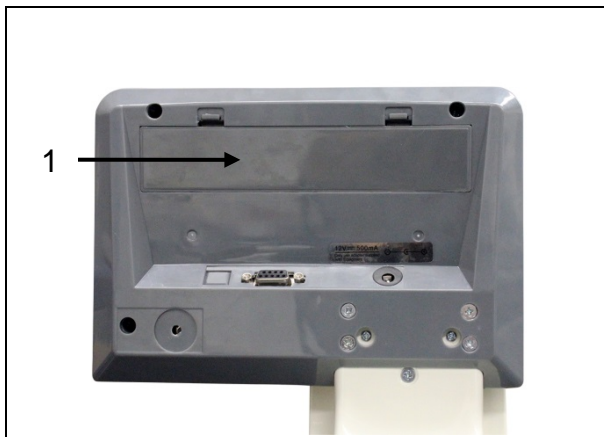
LED dióda indikuje stav nabitia batérie.

zelená: Batéria je plne nabitá


modrá: Batéria sa nabíja

Štandardná verzia váhy nie je vybavená nabíjateľnou batériou (akumulátorom).

10.6 Práca s batériou s voliteľne dostupným akumulátorom



Otvorte kryt batérie akumulátora (1) na spodnej časti displeja a pripojte batériu. Pred prvým použitím nabíjajte batériu aspoň 12 hodín.

Zobrazenie symbolu  znamená, že akumulátor bude onedlho úplne vybitý. Váha môže pracovať ešte pár minút, potom sa automaticky vypne, aby sa šetrila batéria. Akumulátor je potrebné nabiť.



Napätie kleslo pod uvedené minimum




Kapacita batérie bude o chvíľu vyčerpaná



Batéria je plne nabitá


Pred uvedením do prevádzky je akumulátor potrebné úplne nabiť.

Na pravej strane pod ukazovateľom je LED dióda označená symbolom . LED dióda svieti na zeleno, keď je batéria plne nabitá. Pri nabíjaní svieti dióda na modro.

Ak nebude váha používaná dlhší čas, vyberte batériu a uložte ju oddelene. Vytiekajúce elektrolyty by mohli viesť k poškodeniu prístroja.

10.7 Práca s napájaním batériou

Alternatívne môže váha okrem napájania akumulátorom pracovať aj s batériami (6 AA batérií).

Otvorte kryt priehradky na batérie (1) na spodnej časti displeja a vložte batérie podľa obrázka nižšie. Opätovne uzamknite kryt batérie. Po vybití batérie váhy sa na displeji objaví symbol . Vymeňte batérie. Za účelom šetrenia batérií sa váha automaticky vypne (pozri kapitolu. 11.6 "Funkcia Auto Off").



Batéria je vybitá







Kapacita batérie bude čoskoro vyčerpaná



Batérie sú plne nabité

Vloženie batérií:

<p>Odstráňte kryt batérií.</p>	
<p>Pripojte úchyt na batérie ako je znázornené na výkrese.</p>	
<p>Vložte úchyt na batérie.</p>	
<p>Vložte batérie do priehradky na batérie a uzamknite kryt batérií.</p>	

10.8 Prvé spustenie

Ak chcete získať presné výsledky pomocou elektronickej váhy, váha musí získať vhodnú prevádzkovú teplotu (pozri časť "čas zahrievania", kapitola 1). Počas zahrievania musí byť váha pripojená ku zdroju napájania a zapnutá (sieťové napájanie, batéria alebo akumulátor).


Presnosť váhy závisí od miestnej gravitácie.

Wartość przyspieszenia ziemskiego jest podana na tabliczce znamionowej.


11 Práca

11.1 Váženie



- ⇒ Zapnite váhu, stlačením tlačidla . Vykona sa autotest váhy. Váha je pripravená váženiu ihneď po zobrazení údaju hmotnosti "0.0 kg".



- Tlačidlo  umožňuje, ak je to potrebné a v každom okamihu, vynulovať váhu.

- ⇒ Postavte osobu do stredu váhy. Počkajte na zobrazenie ukazovateľa stabilizácie "STABLE", a následne odčítajte výsledky váženia.



- Ak hmotnosť váženej osoby prekročí rozsah váživosti, na displejisa zobrazí "OL" (= preťaženie).

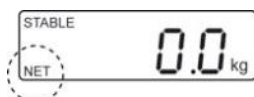
11.2 Tarovanie


Akúkoľvek vlastnú hmotnosť možno vytarovať jednoduchým stlačením tlačidla, takže pri ďalších procesoch váženia sa bude zobrazovať iba skutočná hmotnosť vážených osôb.



(príklad)

⇒ Položte predmet (napr. uterák alebo podložku) na plochu váhy.




⇒ Stlačte tlačidlo , zobrazí sa označenie nula. Dole, na ľavej strane uvidíte ukazovateľ "NET".



(príklad)

⇒ Postavte osobu uprostred vážiacej dosky. Počkajte na zobrazenie ukazovateľa stabilizácie "STABLE", a následne odčítajte výsledky váženia.



- Ak je váha nezaťažená, uložená hodnota tary sa zobrazí so záporným znamienkom hodnoty.
- Za účelom zmazania zapamätanej hodnoty tary odľahčite váhu a stlačte tlačidlo .

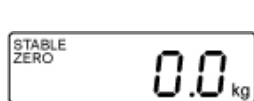
11.2.1 Sledovanie tary


Váhu môžete tarovať mnohonásobne Túto funkciu možno aktivovať alebo deaktivovať. Ak tak chcete urobiť, vyberte v ponuke nasledovné nastavenie:

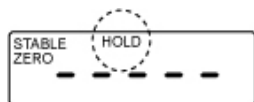
i • Nastavenia menu:
[F5 Str] ⇒ [Str on] (pozri kap. 12)


11.3 Funkcia „Hold”

Váha má integrovaná funkciu pauzy (stanovenie priemernej hodnoty). To umožňuje presné váženie ľudí, aj keď nesedia pokojne na doske váhy.

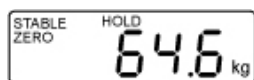


⇒ Zapnite váhu, stlačením tlačidla . Počkajte na zobrazenie ukazovateľa stabilizácie "STABLE".



⇒ Stlačte tlačidlo , zobrazí sa komunikát „-----” a symbol "HOLD".

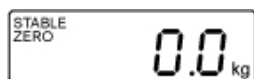
⇒ Postavte osobu uprostred vážiacej dosky.



⇒ Po chvíli uvidíte indikátor stability "STABLE" a hodnota hmotnosti osoby sa zobrazí a "zamrzne".

(príklad)

Po odľahčení váhy sa hodnota hmotnosti zobrazí znova na cca 10 sekúnd a následne sa váha sa automaticky prepne do režimu váženia.




Symbol "HOLD" zhasne.



Stanovenie priemernej hodnoty nie je možné pri príliš nepokojnom sedení.

11.4 Zobrazenie ďalšieho desatinného miesta

(krátke, dodatočné miesta po čiarke)

V čase zobrazenia hmotnosti stlačte a na cca 2 s podržte stlačené tlačidlo . Na cca 5 s sa zobrazí druhé miesto po desatinnej čiarke.


Táto hodnota však nie je považovaná za kalibrovanú a nemôže byť použitá ako legalizovaná váha.

11.5 Stanovenie indexu telesnej hmotnosti (Body Mass Index)

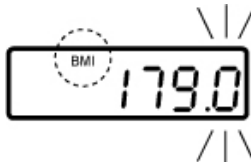
Podmienkou výpočtu BMI je zadanie výšky osoby. Mala by byť známa.


11.5.1 Stanovenie indexu telesnej hmotnosti (Body Mass Index)

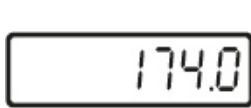


⇒ Zapnite váhu, stlačením tlačidla .

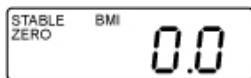
⇒ Počkajte na zobrazenie ukazovateľa stabilizácie "STABLE".




⇒ Stlačte tlačidlo .
Zobrazí sa posledná zadaná výška, aktívna pozícia bliká.
Symbol "BMI" svieti.



⇒ Zadajte výšku pomocou tlačidiel  a .

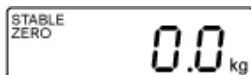



⇒ Potvrďte zadanú hmotnosť, stlačením tlačidla . Zobrazí sa hodnota BMI „0,0“.

⇒ Postavte osobu uprostred vážiacej dosky.
Na chvíľu sa zobrazí "---" a následne hodnota BMI osoby.



⇒ Odľahčite dosku váhy.



⇒ Návrat do režimu váženia stlačením tlačidla .
Symbol „BMI“ zhasne, zobrazí sa údaj v „kg“.



- Spoľahlivé stanovenie BMI je možné len pri zadaní výšky medzi 100 cm a 200 cm a hmotnosťou > 10 kg.
- Pri nepokojných pacientoch možno hodnotu stabilizovať pomocou funkcie „Hold“

11.5.2 Klasifikácia BMI hodnoty

Klasifikácia telesnej hmotnosti dospelých nad 18 rokov veku na základe BMI podľa WHO, 2000 EK IV a WHO 2004 (WHO: World Health Organization — Svetová zdravotnícka organizácia).

Kategória	BMI (kg/m ²)	Riziko vzniku ochorení sprevádzajúcich obezitu
Podváha	< 18,5	nízky
Normálna váha	18,5-24,9	priemerný
Nadváha	≥ 25,0	
Takmer obezita	25,0-29,9	lekkو zwiększone
I. stupeň obezity	30,0–34,9	zvýšený
II. stupeň obezity	35,0–39,9	vysoký
III. stupeň obezity	≥ 40	veľmi vysoká

11.6 Funkcia automatického vypnutia "Auto Off"

Pri absencii aktivity displeja alebo dosky váhy sa váha automaticky vypne po nastavenom čase.

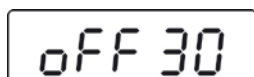


• Nastavenia menu:


[F1] ⇒ [0/3/5/15/30 oFF] (pozri kapitolu 12)





(príklad)



(príklad)


⇒ Počas váženia režime, stlačte tlačidlo , uvidíte prvú funkciu [F1].

⇒ Stlačte tlačidlo , zobrazí sa posledný zapamätaný čas, napr. [oFF 15].

⇒ Stláčajte tlačidlo  až kým sa nezobrazí požadovaný čas, napr. [oFF 30].

[oFF 0]	Funkcia AUTO OFF je neaktívna
[oFF 3]	Systém váženia sa vypne po 3 minútach
[oFF 5]	Systém váženia sa vypne po 5 minútach
[oFF 15]	Systém váženia sa vypne po 15 minútach
[oFF 30]	Systém váženia sa vypne po 30 minútach



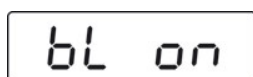
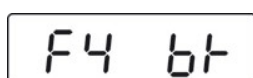
⇒ Uložte zvolený čas stlačením tlačidla , uvidíte údaj [F1 oFF].



⇒ Návrat do režimu váženia stlačením tlačidla .


11.7 Podsvetlenie displeja

- i** • Nastavenia menu:
[F4 bk] ⇒ [bL on/bL oFF/bL AU] (patrz rozdz. 12)



(příklad)



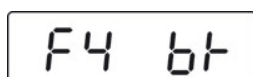
⇒ Počas váženia režime, stlačte tlačidlo , uvidíte prvú funkciu [F1].


⇒ Stláčajte tak dlho tlačidlo , kým sa nezobrazí [F4 bk].

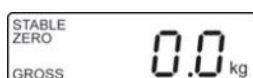
⇒ Stlačte tlačidlo , zobrazí sa naposledy uložené nastavenie, napríklad [bL on].

⇒ Zvoľte požadované nastavenie stlačením tlačidla .

bL on	Podsvietenie stále zapnuté
bL off	Podsvietenie vypnuté
BL Auto	Automatické podsvietenie iba po zaťažení platne váhy alebo po stlačení tlačidla



⇒ Uložte nastavenie stlačením tlačidla , zobrazí sa údaj [F4 bk].



⇒ Návrat do režimu váženia stlačením tlačidla .

12 Menu









V prípade legalizovaných váh je prístup k servisnému menu "tCH" uzamknutý.

S cieľom odstránenia blokády prístupu je potrebné zničiť plombu a stlačiť prepínač nastavenia. Poloha prepínača nastavenia, pozri oddiel 3.4. 17.


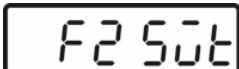





Pozor:






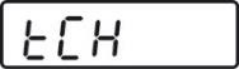



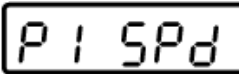
Po zničení plomby a pred opätovným použitím váhového systému v použitiach vyžadujúcich si legalizáciu musí byť váhový systém opätovne legalizovaný príslušnou notifikovanou jednotkou a príslušne označený umiestnením novej plomby.

12.1 Navigácia v menu

Zobrazenie menu	⇒ Počas váženia režime, stlačte tlačidlo  , uvidíte prvú funkciu [F1] .
Výber funkcie	⇒ Stlačením tlačidla  , vyberte postupne jednotlivé položky menu.
Zmena nastavení	⇒ Výber potvrdíte stlačením funkčného tlačidla  . Zobrazí sa aktuálne nastavenie. ⇒ Zvoľte požadované nastavenie stlačením tlačidla  a potvrdte ho stlačením tlačidla  , váha sa prepne späť do menu.
Opustenie menu / návrat do režimu váženia	⇒ Stlačte tlačidlo  , váha sa opätovne prepne do systému váženia.

12.2 Prehľad menu


Blok menu Hlavné menu	Položka menu Podmenu	Dostupné nastavenia/vysvetlenie
 Automatické vypnutie Funkcia "Auto Off"	oFF 0*	Automatické vypínanie vypnuté
	oFF 3	Automatické vypnutie po 3 minútach
	oFF 5	Automatické vypnutie po 5 minútach
	oFF 15	Automatické vypínanie po 15 minútach
	oFF 30	Automatické vypnutie po 30 minútach
	oFF*	Nieudokumentowane
	Prt	
	Pr ACC	
 Parametre rozhrania	1. Režim rozhrania RS-232 Zvoľte požadovaný režim pomocou tlačidla  a potvrdte stlačením tlačidla  .	
	P Prt	Hodnota hmotnosti je pridaná do celkovej pamäte a odoslaná po stlačení tlačidla PRINT.
	P Cont	Nepretržitý prenos dát
	Serie	Neuvedené
	ASK	Povely diaľkového ovládania: W: Odoslať každú hodnotu váženia S: Odosielanie stabilnej hodnoty hmotnosti T: Tarovanie Z: Vynulovanie
	P cnt 2	Neuvedené
	P Stab	Automaticky odosielať stabilné hodnoty váženia
	P Auto	Hodnota hmotnosti je pridaná k celkovej pamäti a odoslaná
	2. Prenosová rýchlosť Po potvrdení režimu RS-232 sa zobrazí aktuálne nastavená prenosová rýchlosť (b xxxx). Vyberte požadovanú prenosovú rýchlosť stlačením tlačidla  a potvrdte stlačením tlačidla  . Rýchlosť prenosu, možnosť výberu 600, 1200, 2400, 4800, 9600.	

<p>3. Formát prenosu údajov (len pri nastavení P Prt, P Auto, P Cont) Po potvrdení prenosovej rýchlosti bude zobrazený aktuálny formát údajov. Stlačením tlačidla vyberte požadovaný formát  a potvrdte stlačením tlačidla .</p>			
len pri nastavení P Prt, P	Prt 0–3	Formát prenosu údajov, pozri oddiel 3.4. 13.3	
len pri nastavení P Cont	Cont 1	Štandardné nastavenie	Sd0 - on/off Kontinuálne odosielanie údajov, možnosť vybrať si: „sende 0“, áno/nie
	Cont 2	Neuvedené	
	Cont 3	Neuvedené	
<p>4. Typ tlačiarne</p> <p>Po potvrdení formátu údajov sa zobrazí aktuálne nastavený typ tlačiarne.</p> <p>Vyberte požadovaný typ tlačiarne pomocou tlačidla  a potvrdte stlačením tlačidla .</p> <p>LP-50 Neuvedené tPUP Použiť toto nastavenie</p>			
 Podsvietenie displeja	bL on	Podsvietenie displeja zapnuté	
	bL oFF	Podsvietenie displeja vypnuté	
	bL AU*	Automatické zapínanie podsvietenia displeja v čase obsluhy váhy	
 Servisné menu	PIN	Zadajte heslo: Postupne stláčajte tlačidlá  ,  a  .	
Podpora prepínača nastavenia, pozri kapitolu 17			
 Rýchlosť upozornení	15*	Neuvedené	
	30		
	60		
	7.5		

P2 CAL	Nastavenie, pozri kap. 17	
P3 Pro	tri*	Neuvedené
	CoUnt	Neuvedené
	rESEt	Obnoviť továrenské nastavenia váhy
	SEtGrA	Neuvedené

* Továrenské nastavenie

13 Rozhranie RS-232

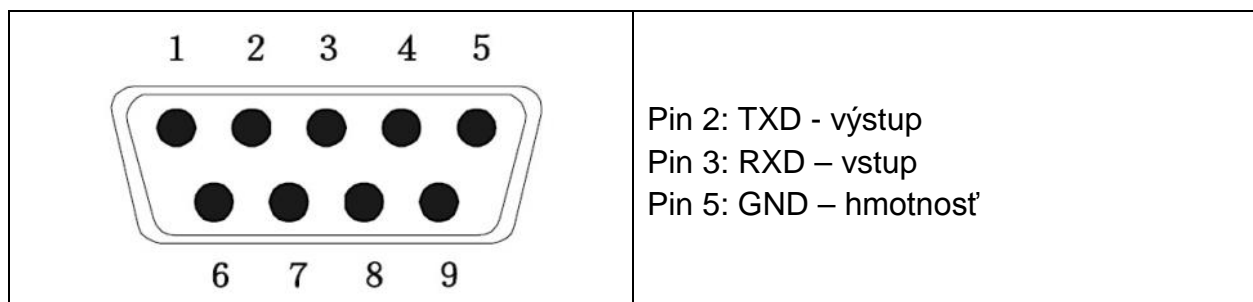
Pomocou rozhrania RS-232 môžu byť údaje o vážení zasielané v závislosti na nastavení v menu automaticky alebo po stlačení tlačidla .

Prenos dát prebieha asynchrónne v kóde ASCII.

Aby sa zaistila komunikácia medzi váhou a tlačiarňou, musia byť splnené tieto podmienky:

- Váha musí byť pripojená k rozhraniu tlačiarne pomocou vhodného kábla. Práca bez rušenia je zabezpečená len s vhodným káblom rozhrania spoločnosti KERN.
- Komunikačné parametre (prenosová rýchlosť, bity, parita) váhy a tlačiarne sa musia zhodovať. Podrobný opis parametrov komunikácie (pozri kapitolu. 13.2).

13.1 Rozloženie pinov výstupnej zásuvky váhy



13.2 Technické údaje

Zásuvka	9-pinová miniatúrna zásuvka D-Sub Pin 2 - výstup Pin 3 – vstup Pin 5 - hmotnosť
Prenosová rýchlosť	možnosť výberu: 600/1200/2400/4800/9600
Parita	8 bitov

13.3 Režim tlačiarne

Príklady výstupu:

Prt	
0/2	60.0 kg
1/3	60.0 kg 170.0 cm 20,7 BMI

Povely diaľkového ovládania:

S:

29.03.2017	09:31:21:	ST	20.0kg	Stabilná hodnota váženia pozitívne
29.03.2017	09:31:51:	ST	- 20.0kg	Stabilná hodnota váženia negatívny

W:

29.03.2017	09:32:25:	US	44.3kg	Nestabilná váhová hodnota pozitívne
29.03.2017	09:35:33:	US	- 18.4kg	Nestabilná váhová hodnota negatívny

14 Chybové hlásenia

Indikácia

Popis

Err4

Prekročenie horného limitu rozsahu nula

(v čase zapnutia alebo po stlačení tlačidla )

- Vážený materiál je na miske váhy
- Preťaženie v čase nulovania váhy
- Nesprávny priebeh nastavenia
- Problém so záťažovým ohnivkom

Err6

**Hodnota mimo rozsahu prevodníka A/D
(analogový/digitálny)**

- Poškodené záťažové ohnivko
- Poškodená elektronika

V prípade ďalších chybových hlásení vypnite a potom zapnite váhu. Ak chyba pretrváva, obráťte sa na výrobcu.

15 Údržba, starostlivosť, likvidácia

15.1 Čistenie



Pred začiatkom všetkých prác súvisiacich s údržbou, čistením a opravami odpojte váhu od zdroja napájania.

15.2 Čistenie/dezinfekcia

Tanier váhy (napr. sedačka) a kryt čistite výlučne bežne dostupným čističom na domáce alebo komerčné použitie, napríklad. 70% roztokom izopropanolu. Odporúčame použiť dezinfekčné prostriedky určené na vykonanie dezinfekcie metódou stierania mokrého povrchu. Postupujte podľa pokynov výrobcu.

Nepoužívajte leštiace alebo agresívne čistiace prostriedky, ako je alkohol, benzín alebo podobné výrobky, pretože môžu poškodiť povrch vysokej kvality.

Aby sa zabránilo kontaminácii (mikóze) Prosím dodržujte nasledujúce termíny dezinfekcie:

- Doska váhy - pred a po každom meraní s priamym kontaktom s pokožkou.
- Ak je to potrebné:
 - displej,
 - fóliová klávesnica.



Nestriekajte na zariadenie dezinfekčný prostriedok.

Dezinfekčný prostriedok nemôže preniknúť do vnútra váhy.

Okamžite odstráňte znečistenie.

15.3 Sterilizácia

Sterilizácia zariadenia nie je povolená.

15.4 Údržba, udržiavanie v dobrom stave

Zariadenie môže byť prevádzkované a udržiavané iba servisnými technikmi, vyškolenými a autorizovanými firmou KERN.

Odporúčame pravidelnou kontrollu zhodnosti s požiadavkami technickej bezpečnosti (STK)

Pred otvorením hmotnosti musia byť odpojené zo siete.

15.5 Likvidácia

Likvidácia obalov a zariadenia sa musí vykonať v súlade s právom, národným alebo regionálnym, platným v mieste prevádzky zariadenia.

16 Pomoc v prípade drobnej závady

V prípade rušenia v priebehu programu musí byť váha na chvíľu vypnutá a odpojená zo siete. Potom je proces váženia potrebné vykonať odznova.

Rušenie	Možná príčina
Nesvieti ukazovateľ hmotnosti.	<ul style="list-style-type: none">• Váha nie je zapnutá.• Strata sieťového pripojenia (nie je pripojený/poškodený sieťový kábel).• Strata sieťového napätia.• Nesprávne vložené alebo vybité batérie.• Akumulátor nie je vložený.
Údaj o hmotnosti sa neustále mení.	<ul style="list-style-type: none">• Prievan/pohyb vzduchu.• Vibrácie stolu/zeme.• Doska váženia je v kontakte s cudzími telesami alebo je nesprávne položená.• Elektromagnetické polia/statické (vybrať iné miesto nastavenia — Ak môžete, vypnite zariadenie, ktoré spôsobuje rušenie).
Výsledok váženia je zjavne nesprávny.	<ul style="list-style-type: none">• Ukazovateľ váhy nebol vynulovaný.• Nesprávne nastavenie.• Dochádza k veľkým výkyvom teploty.• Nebol dodržaný čas ohrevu.• Elektromagnetické polia/statické (vybrať iné miesto nastavenia — Ak môžete, vypnite zariadenie, ktoré spôsobuje rušenie).

V prípade ďalších chybových hlásení vypnite a potom zapnite váhu. Ak chyba pretrváva, obráťte sa na výrobcu.

17 Legalizácia

Všeobecné informácie:

V súlade so smernicou 2014/31/ES musia byť váhy legalizované, ak sú použité nasledujúcim spôsobom (rozsah stanovený zákonom):

- a) v obchodnom styku, ak je cena komodity určená jej vážením;
- b) pri výrobe liekov lekárňach, ako aj pri analýzach v lekárskech a farmaceutických laboratóriách;
- c) na úradné účely;
- d) na výrobu hotových obalov.
- e) stanovovanie hmotnosti v lekárskej praxi, na váženie pacientov za účelom monitorovania, diagnostiky a liečenia.

V prípade pochybností, kontaktujte vašu miestnu kanceláriu metrologického ústavu.

Usmernenia týkajúce sa legalizácie:

Váhy označené v technických údajoch ako vhodné na legalizáciu majú deklaráciu o schválení pre trh platnú v Európskej únii. Ak má byť váha použitá vo vyššie uvedenej oblasti vyžadujúcej overenie, musí byť legalizovaná a jej legalizácia sa musí pravidelne obnovovať.

Opätovná legalizácia sa uskutoční v súlade s ustanoveniami platnými v danej krajine. Platnosť legalizácie, pozri oddiel 3.4. 17.1.

Je potrebné dodržiavať zákony platné v krajine použitia!



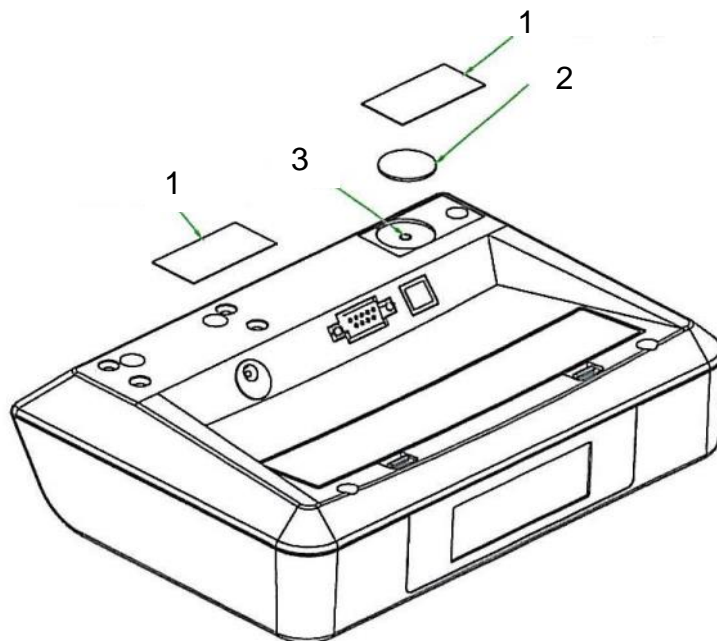
Legalizácia váh bez plomb je neplatná.

V prípade nástrojov s vydaním typu umiestnené pečate naznačujú, že váha môže byť otvorená a servisovaná len vyškolenými a oprávnenými pracovníkmi. Zničenie plomb znamená koniec platnosti overenia. Je potrebné dodržiavať národné zákony a predpisy. V Nemecku je potrebná opätovná legalizácia.

Váhy vhodné pre legalizáciu je potrebné stiahnuť z prevádzky, ak:

- **Výsledok váženia** váhy leží mimo **hranice dovolenej chyby**. Preto je váhu potrebné zaťažovať závažím známej hmotnosti (cca 1/3 zaťaženia *Max*) a zobrazenú hodnotu porovnať so vzorovou hmotnosťou.
- Bol prekročený **termín opätovného legalizovania**.

Poloha prepínača nastavenia a plomb



1. Samoničiaca plomba
2. Kryt
3. Prepínač nastavenia

17.1 Doba platnosti legalizácie (aktuálny stav v Nemecku)

Osobné váhy (vrátane kreslových váh pre invalidné vozíky) v nemocniciach	4 roky
Osobné váhy, ak sú používané mimo nemocnice (napr. v ordináciách a opatrovateľských domoch)	bez uvedenia termínu
Váhy pre batol'atá a mechanické váhy pre novorodencov	4 roky
Posteľné váhy	2 roky
Váhy na staniciach na dialýzu	bez uvedenia termínu


Nemocnice a rehabilitačné kliniky a zdravotné oddelenia (4-ročná platnosť legalizácie).


Nemocnicami nie sú dialyzačné stanice, opatrovateľské domy a ordinácie (platnosť legalizácie bez termínu platnosti).

(Údaje na základe: "Úrad pre legalizáciu informuje, váhy v medicíne").



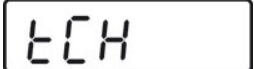

18 Adjustácia

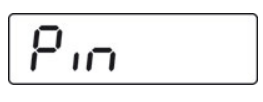



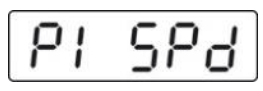
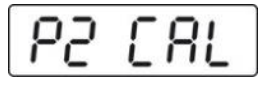
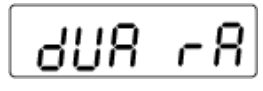



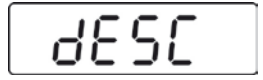

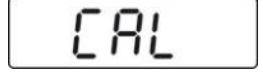








Pretože hodnota gravitačného zrýchlenia nie je rovnaká na každom mieste na zemi, každý displej s pripevnenou doskou váženia musíte nastaviť — v súlade s princípom váhy vyplývajúcimi zo základných fyzikálnych zákonitostí – Zemské zrýchlenie (iba ak bol vážiaci systém už prednastavený v mieste použitia). Proces nastavenia sa musí vykonať pri prvom štarte, po každej zmene polohy, ako aj v prípade výkyvov okolitej teploty. S cieľom zabezpečiť presné meranie je okrem toho odporúčané opakované vykonanie nastavenie displeja v režime váženia.



	<ul style="list-style-type: none">• Pripravte vzorové závažia pre nastavenie o požadovanej hmotnosti. Hmotnosť použitého závažia pre nastavenie závisí od rozsahu váhy, pozri oddiel 3.4. 1. Pokiaľ je to možné, nastavenie je potrebné vykonať s použitím závažia pre nastavenie s hmotnosťou blížiacou sa maximálnemu zaťaženiu váhy. Informácie o vzorových závažiach možno nájsť na internetovej adrese: http://www.kern-sohn.com.• Zabezpečte stabilné podmienky prostredia. Zabezpečte čas zahrievania potrebný na stabilizáciu váhy, pozri oddiel 3.4. 1.
---	--

	<p>V prípade legalizovaných váh je prístup k servisnému menu "tCH" uzamknutý.</p> <p>S cieľom odstránenia blokády prístupu je potrebné zničiť plombu a stlačiť prepínač nastavenia. Poloha prepínača nastavenia, pozri oddiel 3.4. 17.</p> <p>Pozor:</p> <p>Po zničení plomby a pred opätovným použitím váhového systému v použitích vyžadujúcich si legalizáciu musí byť váhový systém opätovne legalizovaný príslušnou notifikovanou jednotkou a príslušne označený umiestnením novej plomby.</p>
---	--

Realizácia:

	⇒ V režime váženia opakovane stlačte tlačidlo  kým sa nezobrazí menu [tCH].
	⇒ Stlačte tlačidlo  , zobrazí sa údaj [Pin].

	<p>⇒ Postupne stlačením tlačidiel ,  a , sa zobrazí údaj o [P1 SPd].</p>
 <p style="text-align: center;">↓</p>  	<p>⇒ Stlačte tlačidlo , zobrazí sa údaj [P2 CAL].</p> <p>⇒ Stlačte prepínač nastavenia, pozícia pozri kapitolu. 17.</p> <p>⇒ Stlačte tlačidlo , uvidíte údaj [duA rA] alebo [SnG rA].</p> <p>⇒ Vyberte možnosť [duA rA] a potvrdte stlačením tlačidla , zobrazí sa údaj [dESC].</p>
	<p>⇒ Stlačte tlačidlo , uvidíte údaj [dESC].</p>
	<p>⇒ Opakovane stláčajte tlačidlo , kým sa nezobrazí údaj [CAL].</p> <p>⇒ Potvrdte stlačením tlačidla , uvidíte údaj [UnloAd].</p>
	<p>⇒ Na platni váhy sa nesmie nič nachádzať.</p> <p>⇒ Počkajte na zobrazenie ukazovateľa stabilizácie "STABLE" a potom potvrdte stlačením tlačidla .</p>
 <p>(napr.)</p>	<p>⇒ Zobrazí sa veľkosť aktuálne nastaveného nastavovacieho závažia.</p> <p>Ak chcete zmeniť výber polohy, stlačením tlačidla  zmeňte hodnotu číslice stlačením tlačidla .</p> <p>⇒ Potvrdte stlačením tlačidla , uvidíte údaj o [LoAd]</p>

 <p>The diagram illustrates the sequence of display messages on a scale. It starts with 'LoAd' in a box, followed by a downward arrow, then 'PASS' in a box. Below this is a larger display showing 'STABLE ZERO' and 'GROSS' on the left, and '0.0 kg' on the right.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nastavte nastavovaciu záťaž uprostred vážiacej dosky. ⇒ Počkajte na zobrazenie ukazovateľa stabilizácie "STABLE". ⇒ Potvrďte stlačením tlačidla , uvidíte údaj [PASS]. ⇒ Spustí sa autotest váhy, potom uvidíte údaj [Err19] a zaznie jedno pípnutie. ⇒ Vypnite váhu. ⇒ Odstráňte nastavovacie závažie. ⇒ Opätovne zapnite váhu, po vykonaní autotestu test sa váha prepne do režimu váženia. Nastavenie sa zároveň úspešne zakončí.
--	---