



**KERN & Sohn GmbH**

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

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

# Návod k obsluze

## Váhy pro stanovení počtu kusů

### KERN CXB

Verze 2.4  
2021-11  
CZ



CXB-BA-cz-2124



# KERN CXB

Verze 2.4 2021-11

## Návod k obsluze

### Váhy pro stanovení počtu kusů

#### Obsah

<b>1</b>	<b>Technické údaje</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Přehled zařízení</b>	<b>7</b>
2.1	Přehled indikací	8
2.1.1	Nekalibrovatelné modely	8
2.1.2	Kalibrovatelné modely	8
2.1.3	Displej hmotnosti	9
2.1.4	Displej referenční hmotnosti	9
2.1.5	Displej počtu kusů	9
2.1.6	Ukazatel stavu nabití akumulátoru	9
2.2	Přehled klávesnice	10
<b>3</b>	<b>Základní pokyny (všeobecné informace)</b>	<b>12</b>
3.1	Používání v souladu s určením	12
3.2	Používání v rozporu s určením	12
3.3	Záruka	12
3.4	Dohled nad kontrolními prostředky	13
<b>4</b>	<b>Základní bezpečnostní pokyny</b>	<b>13</b>
4.1	Dodržování pokynů uvedených v návodu k obsluze	13
4.2	Zaškolení personálu	13
<b>5</b>	<b>Přeprava a skladování</b>	<b>13</b>
5.1	Kontrola při převzetí	13
5.2	Obal	13
<b>6</b>	<b>Vybalení, postavení a zprovoznění</b>	<b>14</b>
6.1	Místo postavení, místo provozu	14
6.2	Vybalení	14
6.2.1	Postavení	15
6.2.2	Rozsah dodávky	15
6.3	Připojení k síti	15
6.4	Provoz s akumulátorovým napájením	15
6.5	První zprovoznění	15
6.5.1	Zapnutí	16
6.5.2	Vypnutí	16
6.5.3	Nulová indikace váhy	16
6.5.4	Ukazatel stabilizace	16
6.6	Linearita (pouze úředně ověřené modely)	17
6.7	Kalibrace s použitím externího kalibračního závaží	20
6.7.1	Kalibrace – modely CXB	21
6.7.2	Kalibrace – modely CXB_M	23
<b>7</b>	<b>Úřední ověření</b>	<b>25</b>
7.1	Kalibrační přepínač a plomba	26
<b>8</b>	<b>Stanovení počtu kusů</b>	<b>27</b>
8.1	Stanovení referenční hmotnosti vážením	27
8.2	Zadávaní referenční hmotnosti v číselném formátu	28
8.3	Automatická optimalizace referenční hodnoty	28
8.4	Uložení/vyvolání referenční hmotnosti – funkce „Pre-set“	29
8.4.1	Uložení	29

8.4.2	Vyvolání.....	30
<b>8.5</b>	<b>Stanovení počtu kusů s kontrolou tolerance – funkce „Fill to target“ .....</b>	<b>31</b>
8.5.1	Nastavení hodnoty tolerance pro cílový počet kusů.....	31
8.5.2	Nastavení hodnoty tolerance pro cílovou hmotnost.....	32
<b>9</b>	<b>Tárování.....</b>	<b>33</b>
9.1	Stanovení táry vážením.....	33
9.2	Zadání táry v číselném formátu (funkce PRE-TARE).....	34
<b>10</b>	<b>Sčítání .....</b>	<b>37</b>
10.1	Sčítání – „Počet předmětů“ .....	37
10.2	Sčítání – „Hmotnost“ .....	38
10.3	Mazání uložených hodnot.....	39
<b>11</b>	<b>Menu – modely CXB .....</b>	<b>40</b>
11.1	Navigace v menu .....	40
11.2	Přehled hlavního menu.....	40
11.3	Přehled menu funkce „01 FnC“ – modely CXB .....	41
<b>12</b>	<b>Menu – modely CXB-M .....</b>	<b>43</b>
<b>13</b>	<b>Provoz.....</b>	<b>44</b>
13.1	Podsvícení displeje – FnC 01 .....	44
13.2	Funkce automatického vypnutí – FnC 02.....	46
13.3	Nastavení stanovení referenční hodnoty – FnC 03.....	47
13.4	Automatická optimalizace referenční hodnoty – FnC 04 .....	48
13.5	Nastavení funkce „Pre-Tare“ – FnC 09.....	49
13.6	Zvukový signál při vážení s tolerancí – FnC 10.....	50
<b>14</b>	<b>Údržba, udržování ve způsobilém stavu, zužitkování.....</b>	<b>51</b>
14.1	Čištění.....	51
14.2	Údržba, udržování ve způsobilém stavu .....	51
14.3	Zužitkování.....	51
<b>15</b>	<b>Pomoc v případě drobných poruch.....</b>	<b>52</b>
<b>16</b>	<b>Prohlášení o shodě.....</b>	<b>53</b>

## 1 Technické údaje

KERN	CXB 3K0.2	CXB 6K0.5	CXB 15K1	CXB 30 K2
Skutečný dílek ( <i>d</i> )	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
Rozsah vážení ( <i>Max</i> )	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Opakovatelnost	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
Linearita	±0,4 g	±1,0 g	±2 g	±4 g
Doba narůstání signálu	2 s	2 s	2 s	2 s
Doporučené kalibrační závaží (třída), nepřidáno	3 kg (M1)	5 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Váhová jednotka	g	g	g	g
Minimální hmotnost předmětu	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Doba zahřívání (na pracovní teplotu)	30 min			
Minimální hmotnost kusu při počítání kusů v laboratorních podmínkách*	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Minimální hmotnost kusu při počítání kusů v normálních podmínkách **	1 g	2 g	5 g	10 g
Počet referenčních kusů	vybírána libovolně			
Hmotnost netto [kg]	4 kg			
Přípustné podmínky prostředí	od -10 °C do +40 °C			
Vlhkost vzduchu	od 15 % do 85 % (bez kondenzace)			
Vážní deska nerezová ocel	300 × 225 mm			
Rozměry krytu (š × h × v)	300 × 330 × 110 mm			
Síťové napájení	síťový napaječ 230 V, 50/60 Hz; váha 9 VDC, 800 mA			
Akumulátor	bez podsvícení displeje: doba provozu asi 200 h / doba nabíjení asi 8 h			
	s podsvícením displeje: doba provozu asi 60 h / doba nabíjení asi 8 h			

<b>KERN</b>	<b>CXB 3K1NM</b>	<b>CXB 6K2NM</b>	<b>CXB 15K5NM</b>	<b>CXB 30K10NM</b>
Skutečný dílek ( <i>d</i> )	1 g	2 g	5 g	10 g
Rozsah vážení ( <i>Max</i> )	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Minimální hmotnost ( <i>Min</i> )	20 g	40 g	100 g	200 g
Ověřovací dílek ( <i>e</i> )	1 g	2 g	5 g	10 g
Opakovatelnost	1 g	2 g	5 g	10 g
Linearita	2 g	4 g	10 g	20 g
Třída úředního ověření	III	III	III	III
Doba narůstání signálu	2 s	2 s	2 s	2 s
Doporučené kalibrační závaží (třída), nepřidáno	3 kg (M1)	6 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Váhová jednotka	kg	kg	kg	kg
Minimální hmotnost předmětu	100 mg	200 mg	500 mg	1 g
Doba zahřívání (na pracovní teplotu)	10 min			
Minimální hmotnost kusu při počítání kusů v laboratorních podmínkách*	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Minimální hmotnost kusu při počítání kusů v normálních podmínkách **	1 g	2 g	5 g	10 g
Počet referenčních kusů	vybírána libovolně			
Hmotnost netto [kg]	4 kg			
Přípustné podmínky prostředí	od -10 °C do +40 °C			
Vlhkost vzduchu	od 15 % do 85 % (bez kondenzace)			
Vážní deska nerezová ocel	300 x 225 mm			
Rozměry krytu (š x h x v)	300 x 330 x 110 mm			
Síťové napájení	síťový napajec 220–240 V, 50 Hz			
Akumulátor	bez podsvícení displeje: doba provozu asi 200 h / doba nabíjení asi 8 h			
	s podsvícením displeje: doba provozu asi 60 h / doba nabíjení asi 8 h			

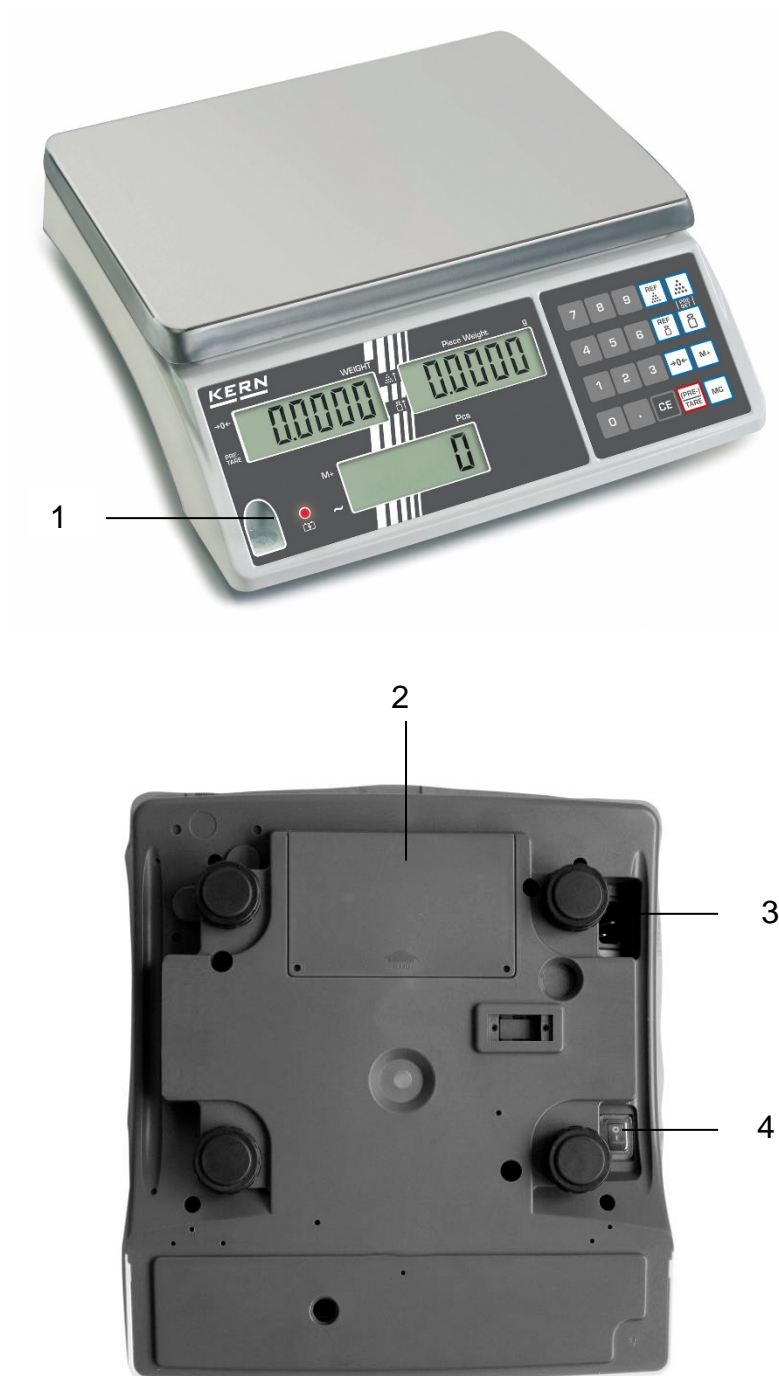
**Minimální hmotnost jednotlivých dílů při stanovení kusů – v laboratorních podmínkách:**

- Existují ideální podmínky pro provedení sčítání s vysokým rozlišením
- V hmotnosti počítaných kusů není odchylka

**\*\* Minimální hmotnost jednotlivých dílů při stanovení kusů – v normálních podmínkách:**

- Neklidné okolní podmínky (zavány větru, vibrace)
- V hmotnosti počítaných kusů vzniká odchylka

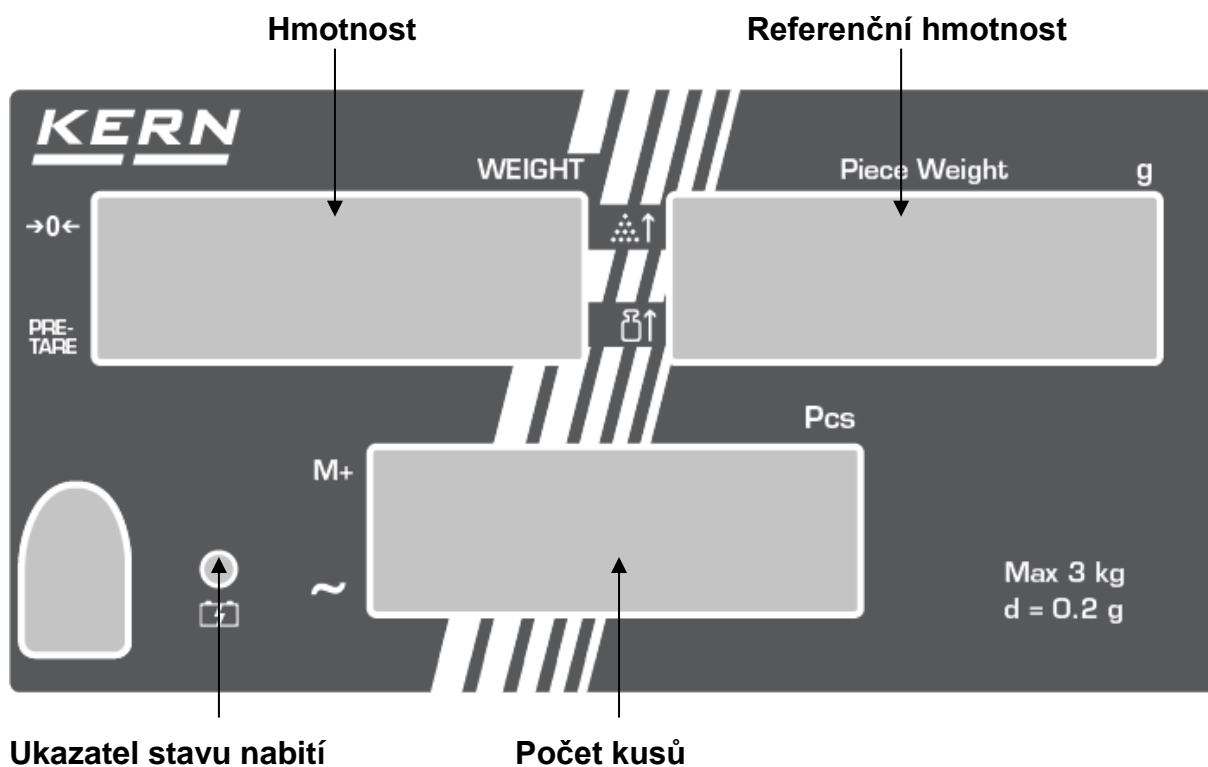
## 2 Přehled zařízení



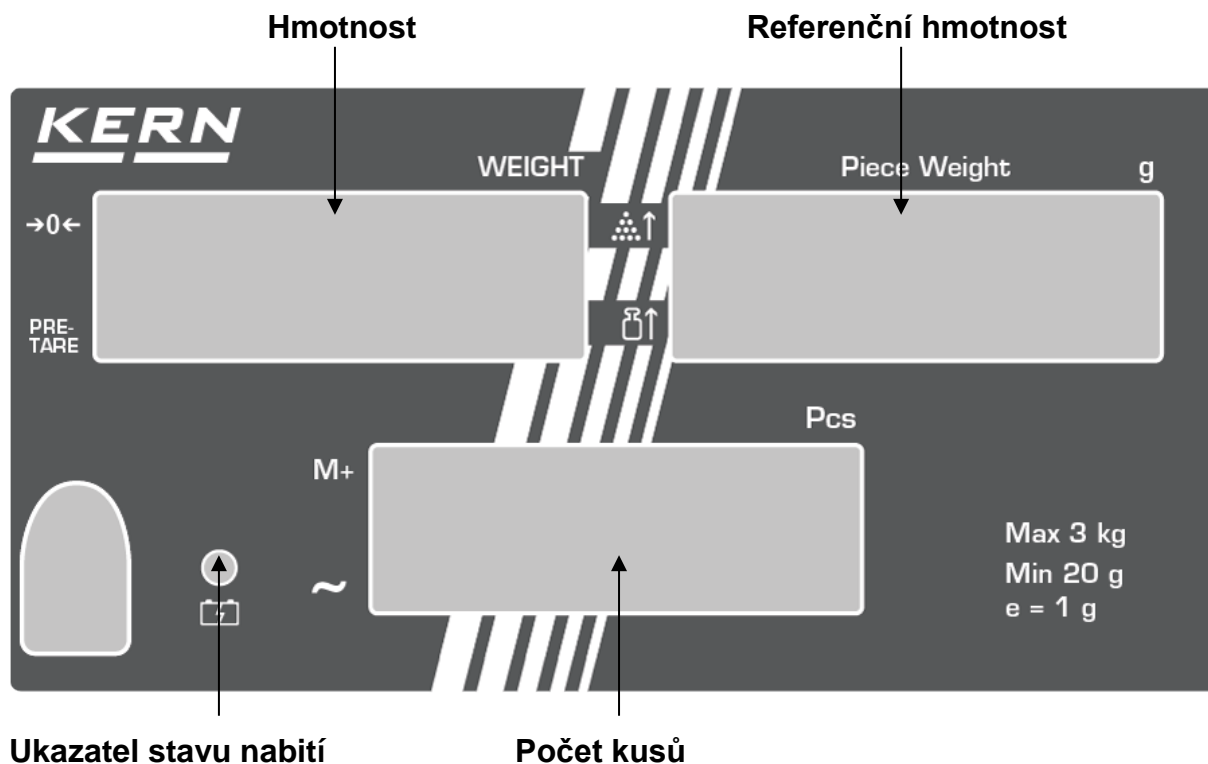
1. Libela (vodováha)
2. Schránka na akumulátor
3. Zásuvka napájecího kabelu
4. Spínač **ON/OFF**

## 2.1 Přehled indikací

### 2.1.1 Nekalibrovatelné modely



### 2.1.2 Kalibrovatelné modely







### 2.1.3 Displej hmotnosti

Na tomto místě se zobrazí hmotnost váženého materiálu.



**Trojúhelník ◀ zobrazovaný vedle příslušného symbolu znamená:**

	Nulová indikace
<b>PRE-TARE</b>	Hodnota táry v paměti
	Kapacita akumulátoru se brzy vyčerpá

### 2.1.4 Displej referenční hmotnosti

Na tomto místě se zobrazí referenční hmotnost vzorku. Tuto hodnotu zadá uživatel nebo ji vypočítá váha.


**Trojúhelník ◀ zobrazovaný vedle příslušného symbolu znamená:**

	Položený počet kusů je příliš malý pro stanovení referenční hodnoty
	Položené referenční závaží je příliš malé pro stanovení referenční hodnoty

### 2.1.5 Displej počtu kusů

Na tomto místě se ihned zobrazí počet všech položených předmětů (v kusech).

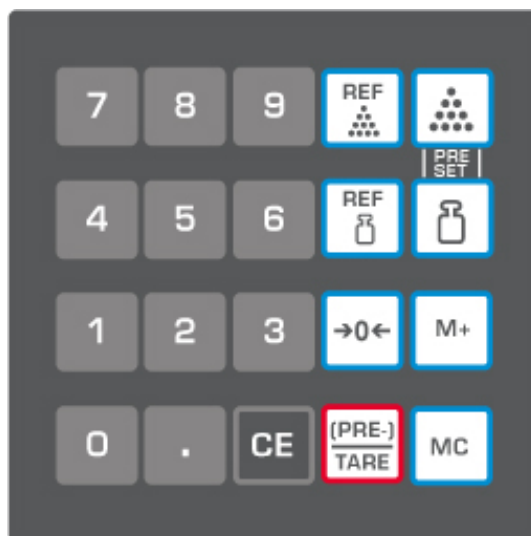
**Trojúhelník ◀ zobrazovaný vedle příslušného symbolu znamená:**



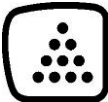

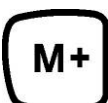



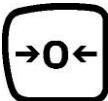


<b>M+</b>	Údaje v součtové paměti
	Ukazatel stabilizace

### 2.1.6 Ukazatel stavu nabití akumulátoru

<b>červený</b>	Akumulátor je téměř vybitý
<b>zelený</b>	Akumulátor je úplně nabitý

## 2.2 Přehled klávesnice



Výběr	Funkce
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numerická tlačítka</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tlačítko mazání</li> <li>Přesunutí desetinné čárky vlevo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyvolání funkce stanovení počtu kusů s kontrolou tolerance</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funkce „Pre-Set“</li> <li>Uložení referenčních závaží do paměti</li> <li>Vyvolání uložených referenčních závaží</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Přidání do součtové paměti</li> <li>Vyvolání součtové paměti</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mazání součtové paměti</li> <li>V menu: potvrzení zadaných údajů</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zadávání referenční hmotnosti vážením</li> <li>Zobrazení naposledy uložené referenční hmotnosti</li> <li>Zadávání cílového počtu kusů</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zadávání referenčního závaží v číselném formátu</li> <li>Zobrazení naposledy uloženého referenčního závaží</li> <li>Zadávání cílové hmotnosti</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tlačítko nulování</li> <li>Zpět do režimu vážení</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tlačítko tárování</li> <li>Zadávání hodnoty táry v číselném formátu</li> <li>Přesunutí desetinné čárky vpravo a přechod na další položku menu</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desetinná čárka</li> <li>Opuštění menu</li> </ul>

### **3 Základní pokyny (všeobecné informace)**

#### **3.1 Používání v souladu s určením**

Váha, kterou jste si zakoupili, slouží ke stanovení hmotnosti (hodnoty vážení) váženého materiálu. Považujte ji za „neautomatickou váhu“, tzn., že vážený materiál opatrně umístěte ručně do středu vážní desky. Hodnotu vážení můžete přečíst po její stabilizaci.

#### **3.2 Používání v rozporu s určením**

Váhu nepoužívejte pro dynamické vážení. Pokud bude množství váženého materiálu nepatrně sníženo nebo zvýšeno, pak „kompenzačně-stabilizační“ mechanismus umístěný ve váze může zobrazovat chybné výsledky vážení! (Příklad: pomalé vytékání tekutiny z nádoby nacházející se na váze.)

Vážní desku nevystavujte dlouhodobému zatížení, může to poškodit měřicí mechanismus.

Bezpodmínečně zabraňte nárazům a přetížení váhy nad uvedené maximální zatížení (*Max.*), po odpočítání již vzniklého zatížení tárou. Mohlo by to poškodit váhu.

Nikdy nepoužívejte váhu v prostorech s nebezpečím výbuchu. Sériové provedení není nevybušné provedení.

Neprovádějte konstrukční změny váhy. Může to způsobit nepřesné výsledky vážení, porušení technických bezpečnostních podmínek, jakož i zničení váhy.

Váha může být používána pouze v souladu s uvedenými směrnicemi. Jiné rozsahy používání / oblasti použití vyžadují písemný souhlas firmy KERN.

#### **3.3 Záruka**

Záruka ztrácí platnost v případě:

- nedodržování našich směrnic obsažených v návodu k obsluze;
- použití v rozporu s uvedeným používáním;
- provádění změn nebo otevírání zařízení;
- mechanického poškození nebo poškození v důsledku působení médií, kapalin a přirozeného opotřebení;
- nesprávného postavení nebo vadné elektrické instalace;
- přetížení měřicího mechanismu.

### **3.4 Dohled nad kontrolními prostředky**

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

## **4 Základní bezpečnostní pokyny**

### **4.1 Dodržování pokynů uvedených v návodu k obsluze**

Před postavením a zprovozněním váhy si pozorně přečtete tento návod k obsluze, dokonce i tehdy, pokud již máte zkušenosti s váhami firmy KERN.

### **4.2 Zaškolení personálu**

Zařízení mohou obsluhovat a udržovat pouze zaškolení pracovníci.

## **5 Přeprava a skladování**

### **5.1 Kontrola při převzetí**

Ihned po převzetí balíku zkontrolujte, zda nemá viditelná vnější poškození – totéž se týká zařízení po jeho vybalení.

### **5.2 Obal**

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.

Namontujte přepravní pojistky, pokud takové jsou. Všechny díly, např. vážní desku, síťový napáječ atp., zabezpečte proti sklouznutí a poškození.

## 6 Vybalení, postavení a zprovoznění

### 6.1 Místo postavení, místo provozu

Váhy byly zkonstruovány tak, aby bylo za normálních provozních podmínek dosahováno důvěryhodných výsledků vážení.

Výběr správného umístění váhy zajišťuje její přesný a rychlý provoz.

***Proto také při výběru místa postavení dodržujte následující zásady:***

- Váhu postavte na stabilní, plochý povrch.
- Vyhýbejte se extrémním teplotám, jakož i teplotním výkyvům, vznikajícím např. při postavení vedle topidel nebo na místa vystavená přímému UV záření.
- Chraňte proti přímému působení průvanu způsobeného otevřenými okny a dveřmi.
- Zabraňte otřesům během vážení.
- Chraňte váhu před vysokou vlhkostí vzduchu, výpary a prachem.
- Nevystavujte zařízení dlouhodobému působení vysoké vlhkosti. Nežádoucí orosení (kondenzace vlhkosti obsažené ve vzduchu na zařízení) může vzniknout, pokud studené zařízení umístíte do znatelně teplejší místnosti. V takovém případě zařízení odpojené od sítě nechte asi 2 hodiny aklimatizovat při teplotě prostředí.
- Zabraňte statickým výbojům vznikajícím z váženého materiálu, vážní nádoby.

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). Tehdy změňte umístění váhy nebo odstraňte zdroj poruchy.

### 6.2 Vybalení

Váhu opatrně vyjměte z obalu, sejměte plastový sáček a váhu postavte na přepokládané místo provozu.

### 6.2.1 Postavení

Váhu vyrovnejte pomocí nastavitelných nožek, vzduchová bublina v libele (vodováže) se musí nacházet v označené oblasti.

### 6.2.2 Rozsah dodávky

#### **Sériové příslušenství:**

- Váha
- Vážní deska
- Síťový napaječ
- Pracovní kryt
- Vnitřní akumulátor
- Návod k obsluze

### 6.3 Připojení k síti


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

Používejte pouze originální síťové napaječe firmy KERN. Použití jiných výrobků vyžaduje souhlas firmy KERN.

### 6.4 Provoz s akumulátorovým napájením

#### **Vnitřní akumulátor se nabíjí pomocí přiloženého síťového napaječe.**

Před prvním použitím akumulátor nabíjete pomocí síťového napaječe po dobu alespoň 15 hod. Doba provozu akumulátoru bez zapnutého podsvícení činí asi 200 hod., se zapnutým podsvícením asi 60 hod. Doba nabíjení do stavu úplného nabití je asi 8 hod.

Zobrazení symbolu akumulátoru  na displeji hmotnosti znamená, že kapacita akumulátoru se brzy vyčerpá. Pokud se v době svícení červeného LED ukazatele nezačne akumulátor nabíjet, váha se asi za 20–30 minut automaticky vypne. Abyste nabili akumulátor, připojte pokud možno rychle síťový napaječ.

LED ukazatel informuje o stavu nabití akumulátoru.

červený: Akumulátor je téměř vybitý  
zelený: Akumulátor je úplně nabitý

### 6.5 První zprovoznění

Chcete-li dosahovat přesných výsledků vážení pomocí elektronických vah, zajistěte váze dosažení příslušné provozní teploty (viz „Doba zahřívání“, kap. 1).

Během zahřívání musí být váha elektricky napájena (síťové napájení, akumulátor nebo baterie).

Přesnost váhy závisí na místním tíhovém zrychlení.

Bezpodmínečně dodržujte pokyny obsažené v kapitole „Kalibrace“.

## 6.5.1 Zapnutí

Zapněte váhu stisknutím tlačítka **ON/OFF** (na levé straně).

Bude proveden autotest váhy. Váha je připravena k práci ihned po zobrazení indikace hmotnosti „0“ ve všech třech oknech displejů.

U modelů CXP (s rozhraním RS-232), dříve než se za krátký okamžik zobrazí na displejích váhy nulová indikace, se nejprve zobrazí číslo interního AD převodníku (analogovo-digitálního).





## 6.5.2 Vypnutí




- Váhu vypnete stisknutím tlačítka **ON/OFF** (na levé straně).

## 6.5.3 Nulová indikace váhy

Vliv prostředí může způsobit, že i přes odtížení vážní desky se na displeji váhy nezobrazí přesně hodnota nula. Můžete však kdykoli vynulovat indikaci váhy a tímto zajistit, že vážení bude skutečně začínat od nuly. Při zatížené váze je nulování možné pouze ve stanoveném rozsahu, specifickém pro daný typ. Nemožnost vynulování zatížené váhy znamená, že tento rozsah ( $\pm 0,2\%$  Max) byl překročen.

Za účelem opětovného vynulování stiskněte tlačítko . Na displeji se vedle symbolu [a] zobrazí trojúhelník [].

## 6.5.4 Ukazatel stabilizace

Váha je ve stabilním stavu, když se na displeji vedle symbolu [] zobrazuje trojúhelník []. V nestabilním stavu značka [] zmizí.



## 6.6 Linearita (pouze úředně ověřené modely)

Linearita znamená největší odchylku indikace hmotnosti váhou vzhledem k hodnotě hmotnosti daného zkušební závaží, do plusu a minusu, v celém rozsahu vážení.

Po zjištění odchylky linearity dohledem nad kontrolními prostředky je její oprava možná provedením linearity.

**i**

- Linearitu může provádět výlučně odborník, který má důkladné znalosti v oblasti zacházení s váhami.
- Používaná zkušební závaží musí být shodná se specifikací váhy, viz kap. 3.4 „Dohled nad kontrolními prostředky“.
- Zajistěte stabilní podmínky prostředí. Zajistěte dobu zahřívání vyžadovanou pro stabilizaci váhy.
- Po úspěšně ukončené linearitě proveďte kalibraci, viz kap. 3.4 „Dohled nad kontrolními prostředky“.

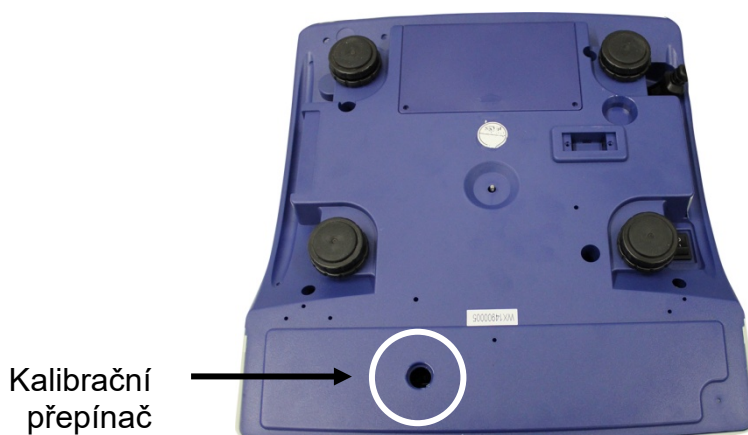
Tab. 1: Kalibrační položky

Model	Load 0	Load 1	Load 2	Load 3	Load 4	Load 5
CXB 3K1NM	0	600 g	1,2 kg	1,8 kg	2,4 kg	3 kg
CXB 6K2NM	0	1,2 kg	2,4 kg	3,6 kg	4,8 kg	6 kg
CXB 15K5NM	0	3 kg	6 kg	9 kg	12 kg	15 kg

**i**

U úředně ověřených modelů CXB-M je přístup do kalibračního menu zablokován.

Abyste odblokovali přístup, přepněte kalibrační přepínač, nacházející se na spodní straně váhy, z polohy „LOCK“ do polohy „ADJ“.



## Obsluha

Po přepnutí kalibračního přepínače do polohy „ADJ“ se váha zapne.  
Po provedení autotestu se na displeji zobrazí indikace:



⇒ Dvakrát stiskněte tlačítko **(PRE-) TARE**, na displeji se zobrazí indikace:

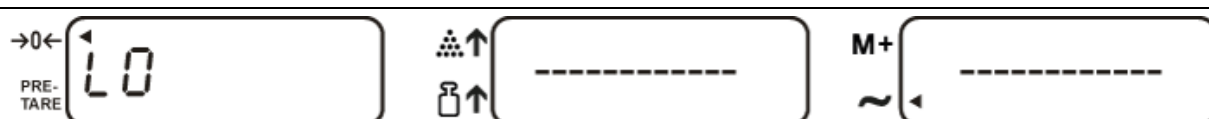


⇒ Stiskněte tlačítko **MC**, na displeji se zobrazí indikace:



⇒ Na vážní desce se nesmí nacházet žádné předměty.

⇒ Stiskněte tlačítko **MC**, na displeji se na okamžik zobrazí indikace:



po níž se zobrazí indikace:



⇒ Postavte první kalibrační závaží.

⇒ Stiskněte tlačítko **MC**, na displeji se na okamžik zobrazí indikace:



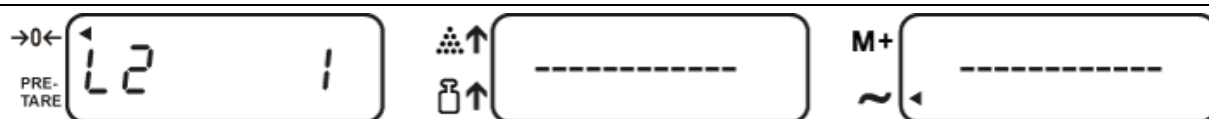
po níž se zobrazí indikace:



## Obsluha

⇒ Postavte druhé kalibrační závaží.

Stiskněte tlačítko **MC**, na displeji se na okamžik zobrazí indikace:

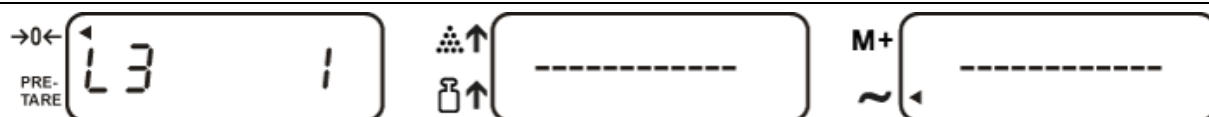


po níž se zobrazí indikace:



⇒ Postavte třetí kalibrační závaží.

⇒ Stiskněte tlačítko **MC**, na displeji se na okamžik zobrazí indikace:



po níž se zobrazí indikace:



⇒ Postavte čtvrté kalibrační závaží.

⇒ Stiskněte tlačítko **MC**, na displeji se na okamžik zobrazí indikace:



po níž se zobrazí indikace:



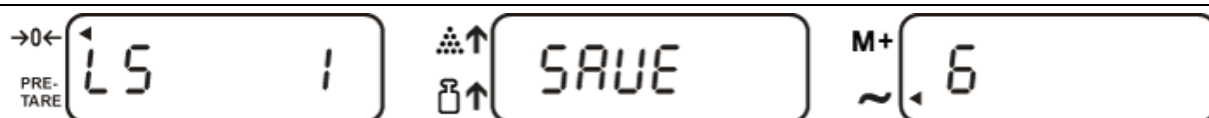
⇒ Postavte páté kalibrační závaží.

Stiskněte tlačítko **MC**, na displeji se na okamžik zobrazí indikace:




## Obsluha

po níž se zobrazí indikace:



Zobrazí se šestá kalibrační položka, tímto byla linearita ukončena.



Přejděte na provedení kalibrace stisknutím tlačítka  (viz kap. 6.7.2 „Kalibrace modelů CXB-M“).

Po úspěšně provedené linearitě provedte kalibraci.

V případě vzniku chyby linearity nebo použití nesprávného kalibračního závaží se na displeji zobrazí chybová zpráva, opakujte proces linearity.



Přerušení procesu linearity: stiskněte tlačítko .

## 6.7 Kalibrace s použitím externího kalibračního závaží






Protože hodnota tíhového zrychlení není stejná na každém místě zeměkoule, je třeba každou váhu přizpůsobit – v souladu se zásadou vážení vyplývající z fyzikálních zákonů – tíhovému zrychlení, které převládá v místě postavení váhy (pouze, pokud váha nebyla již továrně zkalibrována v místě postavení). Takový proces kalibrace provedte při prvním zprovoznění, po každé změně umístění váhy a také v případě teplotních výkyvů prostředí. Abyste dosahovali přesných naměřených hodnot, navíc se doporučuje cyklická kalibrace váhy také v režimu vážení.


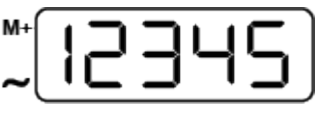



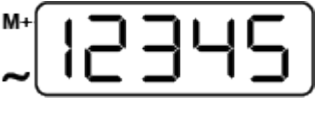








### Kalibrační postup:

U úředně ověřených vah je funkce kalibrace zablokována pomocí přepínače. Abyste provedli kalibraci, změňte polohu přepínače uvolňujícího blokádu.

Zajistěte stabilní podmínky prostředí. Zajistěte dobu zahřívání (viz kap. 1) vyžadovanou pro stabilizaci váhy. Na vážní desce se nesmí nacházet žádné předměty.

## 6.7.1 Kalibrace – modely CXB

Obsluha		
Na vážní desce se nesmí nacházet žádné předměty.		
Na displeji se zobrazí indikace:		
→0← PRE- TARE	0	M+ ~
Stiskněte tlačítko  . Během zobrazování „-----“ stiskněte tlačítko  . Zobrazí se indikace „01 FnC“:		
→0← PRE- TARE	-----	12345
↓		
→0← PRE- TARE	0 1FnC	
Stiskněte tlačítko  . Zobrazí se indikace „02 EC“:		
→0← PRE- TARE	02EC	
Stiskněte tlačítko  . Zobrazí se indikace „EC 00“, první číslice bliká:		
→0← PRE- TARE	<del>EC00</del>	
Použitím numerických tlačítek zadejte hodnotu „01“ a potvrďte stisknutím tlačítka  .		
→0← PRE- TARE	EC01	
↓		

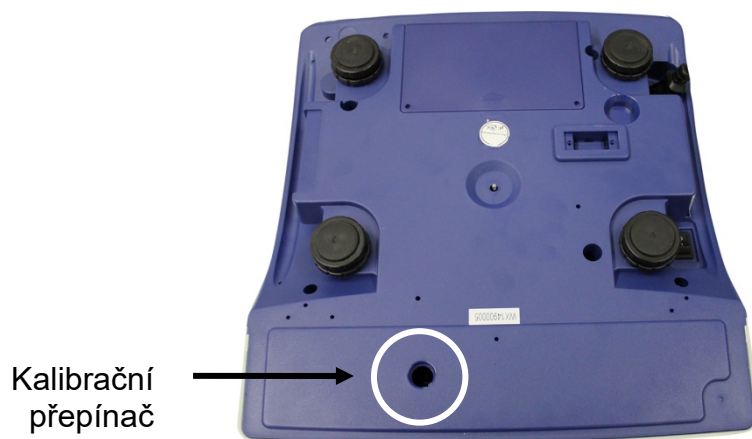
		 <p>(příklad)</p>
<p>Stiskněte tlačítko  a pak tlačítko .</p>		
		 <p>(příklad)</p>
<p>Zobrazí se blikající hodnota hmotnosti kalibračního závaží, jaké je třeba použít. Postavte kalibrační závaží. Stiskněte tlačítko . Zobrazí se indikace „EC 01“, číslice „1“ bliká:</p>		
		
<p>Sejměte závaží a stiskněte tlačítko .</p>		
		
<p>Opět stiskněte tlačítko , tímto je proces kalibrace ukončen.</p>		
		

## 6.7.2 Kalibrace – modely CXB\_M



U úředně ověřených modelů CXB-M je přístup do kalibračního menu zablokován.

Abyste odblokovali přístup, přepněte kalibrační přepínač, nacházející se na spodní straně váhy, z polohy „LOCK“ do polohy „ADJ“.



Kalibrační  
přepínač

### Obsluha

Po přepnutí kalibračního přepínače do polohy „ADJ“ se váha zapne.

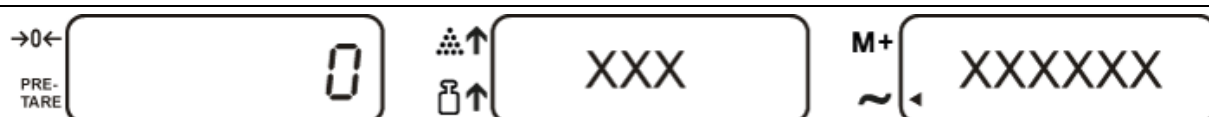
Po provedení autotestu se na displeji zobrazí indikace:



⇒ Stiskněte tlačítko **(PRE-) TARE**, na displeji se zobrazí indikace:

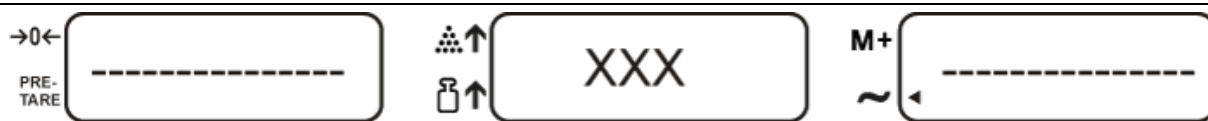


⇒ Stiskněte tlačítko **MC**, na displeji se zobrazí indikace:

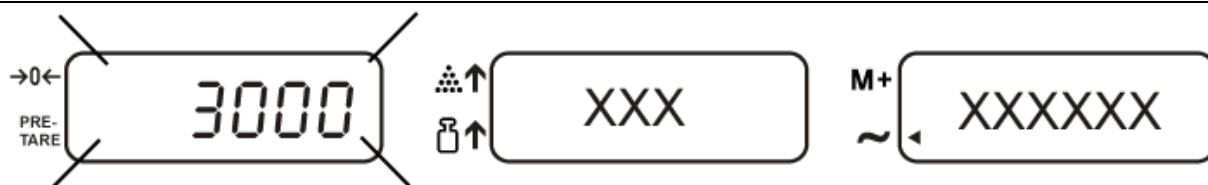


⇒ Stiskněte tlačítko **→0←**, bude stanoven nulový bod. Na vážní desce se nesmí nacházet žádné předměty.

⇒ Stiskněte tlačítko **MC**, na displeji se na okamžik zobrazí indikace:



po níž se zobrazí indikace:



(příklad)

Zobrazí se blikající, naposledy zadaná hodnota hmotnosti kalibračního závaží. Potvrďte hodnotu nebo použitím numerických tlačítek zadejte hodnotu hmotnosti kalibračního závaží, jaké má být použito.

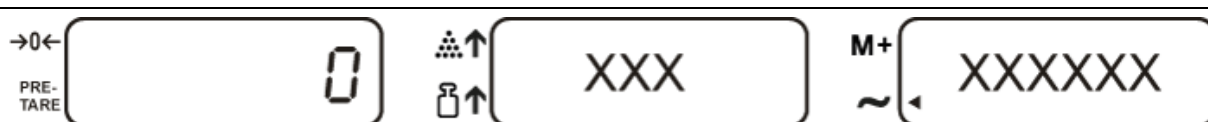
⇒ Postavte závaží s hmotností odpovídající zadané hmotnosti kalibračního závaží a potvrďte stisknutím tlačítka **MC**. Na displeji se na okamžik zobrazí indikace:



po níž se zobrazí indikace:



⇒ Sejměte kalibrační závaží, opět se zobrazí indikace „0“. Tímto je kalibrace ukončena.



⇒ Vypněte váhu.

⇒ Kalibrační přepínač přepněte do polohy „LOCK“.

⇒ Opět zapněte váhu, od tohoto okamžiku se váha nachází v režimu vážení.



V případě chyby kalibrace nebo použití nesprávného kalibračního závaží se na displeji zobrazí chybová zpráva. Váhu vypněte a opět zapněte a opakujte proces kalibrace.



\* Kalibraci provádějte pomocí doporučeného kalibračního závaží (viz kap. 1 „Technické údaje“). Kalibraci můžete provádět také pomocí závaží s jinými jmenovitými hodnotami, není to však optimální z hlediska měřicí techniky. Informace ohledně kalibračních závaží můžete najít na internetu na adrese: <http://www.kern-sohn.com>

## 7 Úřední ověření

### Všeobecné informace:

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

- a) v obchodním obratu, když se cena zboží určuje jeho vážením;
- b) při výrobě léků v lékárnách, jakož i při rozborech ve zdravotnických a farmaceutických laboratořích;
- c) pro úřední účely;
- d) při výrobě hotových obalů.

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

Po úředním ověření se váha zaplombuje na označených místech.

**Úřední ověření váhy bez „plomb/plombování“ je neplatné.**

### Pokyny týkající se úředního ověření

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

Opětovné úřední ověření váhy probíhá v souladu s platnými předpisy v daném státě. Např. v Německu doba platnosti úředního ověření vah činí zpravidla 2 roky.

Dodržujte právní předpisy platné ve státě používání!

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

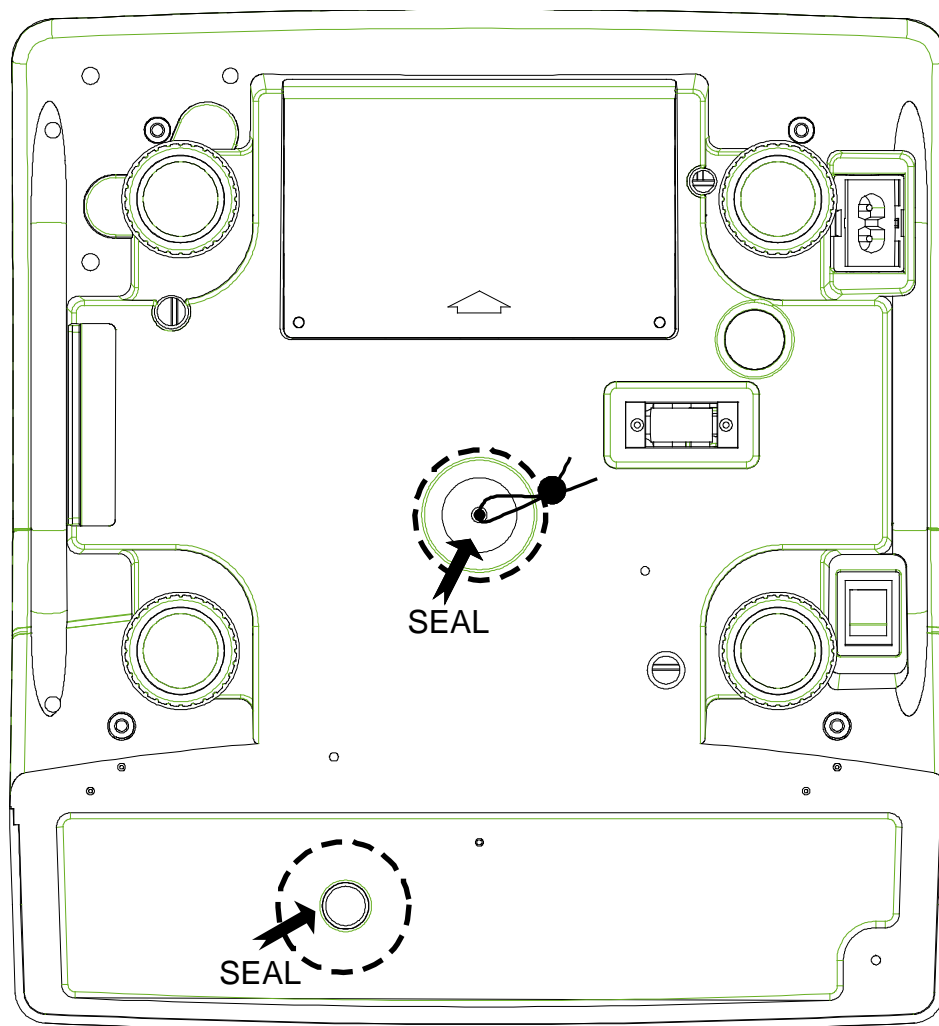
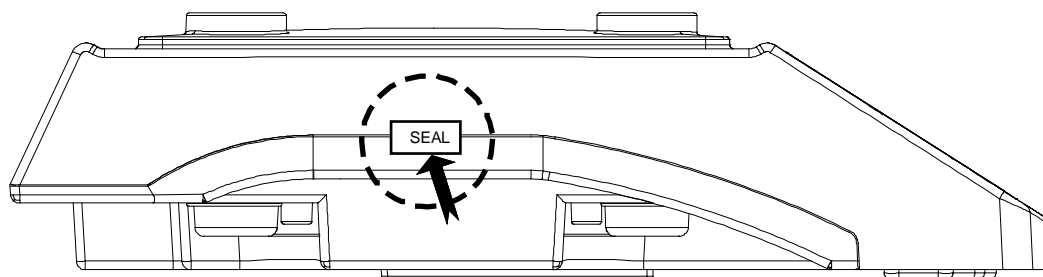
- **Výsledek vážení** váhy leží mimo **hranici přípustné chyby**. Proto váhu pravidelně zatěžujte zkušebním závažím se známou hmotností (asi 1/3 zatížení *Max*) a zobrazovanou hodnotu porovnávejte s hmotností zkušebního závaží.
- Byl překročen termín opětovného úředního ověření.

## 7.1 Kalibrační přepínač a plomba

Po provedení úředního ověření váhy se váha zablombuje na označených místech.

Úřední ověření váhy bez plomb je neplatné.


Umístění plomb:



## 8 Stanovení počtu kusů

Při stanovení počtu kusů můžete buď připočítávat předměty přidávané do nádoby, nebo odpočítávat předměty vytahované z nádoby. Abyste mohli stanovit větší počet předmětů, určete průměrnou hmotnost jednoho předmětu pomocí malého počtu předmětů (počet referenčních kusů). Čím větší počet referenčních kusů, tím vyšší přesnost stanovení počtu kusů. V případě malých nebo velmi různých předmětů musí být referenční hodnota přiměřeně velká.

### 8.1 Stanovení referenční hmotnosti vážením

Vynulujte váhu, v případě potřeby vytárujte.				
→0← PRE- TARE	0	0	M+ ~	0
Jako referenční závaží položte známý počet jednotlivých předmětů.				
→0← PRE- TARE	118.3	0	M+ ~	0
Po stabilizaci indikace „ <b>Hmotnost</b> “ zadejte počet jednotlivých předmětů použitím numerických tlačítek. Zadaná hodnota se zobrazí v okně hmotnosti kusu.				
→0← PRE- TARE	118.3	100	M+ ~	1
Hmotnost		Hmotnost kusu	Počet kusů	
Během (3 s) blikání indikace „ <b>Počet kusů</b> “ potvrďte zadané hodnoty stisknutím tlačítka  .				
→0← PRE- TARE	118.3	5ANP	M+ ~	-----
Po úspěšně provedené kontrole stabilizace se na displeji zobrazí stanovená referenční hmotnost.				
→0← PRE- TARE	118.3	1.1833	M+ ~	100
Hmotnost		Referenční hmotnost	Počet kusů	
Nyní na vážní desku položte předměty, jejichž počet kusů má být stanoven. Zobrazí se všechny parametry týkající se počtu kusů váženého materiálu.				

## 8.2 Zadávání referenční hmotnosti v číselném formátu



Pokud jsou referenční hmotnost / počet kusů známy, můžete je zadat použitím numerických tlačítek.

Zadejte referenční hmotnost použitím numerických tlačítek.				
→0← PRE-TARE	0	1.833	M+ ~←	0
Potvrďte stisknutím tlačítka  .				
→0← PRE-TARE	0	1.833	M+ ~←	0
Referenční hmotnost				
Nyní na vážní desku položte předměty, jejichž počet kusů má být stanoven. Zobrazí se všechny parametry týkající se počtu kusů váženého materiálu.				

## 8.3 Automatická optimalizace referenční hodnoty

V případě nemožnosti stanovení referenční hodnoty z důvodu nestability váženého materiálu nebo příliš malé referenční hmotnosti se během stanovení referenční hodnoty v okně referenční hmotnosti zobrazí značka [◀].

**Trojúhelník ◀ zobrazovaný vedle příslušného symbolu znamená:**

	Položený počet kusů je příliš malý pro stanovení referenční hodnoty < 40d
	Položené referenční závaží je příliš malé pro stanovení referenční hodnoty < 4/5d

Přidávejte další předměty, až zhasne značka [◀].




Po provedení optimalizace referenční hodnoty zazní zvukový signál.

Při každé optimalizaci referenční hodnoty bude opět vypočítána referenční hmotnost. Protože další předměty rozšiřují základ pro výpočty, je také referenční hodnota přesnější.

## 8.4 Uložení/vyvolání referenční hmotnosti – funkce „Pre-set“


K dispozici je 10 paměťových buněk (přiřazených numerickým tlačítkům 0–9).






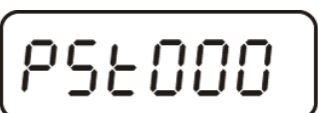


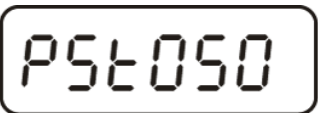





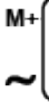
### 8.4.1 Uložení

Zadejte referenční hmotnost, která má být uložena.					
→0← PRE-TARE	0.0	▲↑ 0↑	100	M+ ~←	0
Stiskněte tlačítko  .					
→0← PRE-TARE	Pr 000	▲↑ 0↑		M+ ~←	
Stiskněte tlačítko  .					
→0← PRE-TARE	PSt000	▲↑ 0↑		M+ ~←	
Použitím numerických tlačítek (0–9) zadejte číslo buňky pro referenční hmotnost.					
→0← PRE-TARE	PSt050	▲↑ 0↑		M+ ~←	
(příklad)					
Stiskněte tlačítko  , referenční hmotnost bude přiřazena paměťové buňce.					
→0← PRE-TARE	0.0	▲↑ 0↑	100	M+ ~←	0

## 8.4.2 Vyvolání

Pokud budete potřebovat referenční hmotnost později, můžete ji opět vyvolat

stisknutím tlačítka  a zadáním čísla příslušné paměťové buňky.


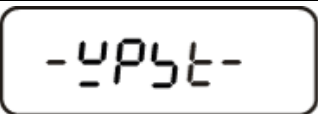





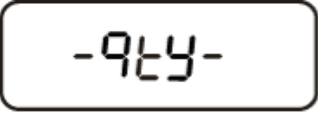




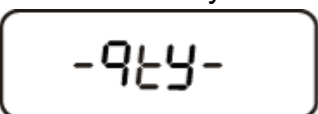

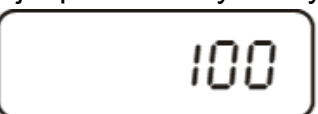




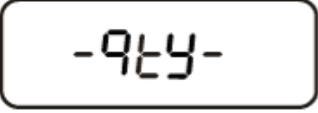

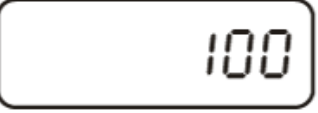

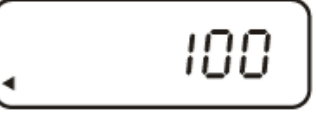






Stiskněte tlačítko  .		
		
Stiskněte tlačítko  .		
		
Použitím numerických tlačítek zadejte číslo paměťové buňky (0–9).		
		
Stiskněte tlačítko  .		
		
Zobrazí se referenční hmotnost.		

## 8.5 Stanovení počtu kusů s kontrolou tolerance – funkce „Fill to target“

Tato funkce umožňuje naprogramovat cílový počet kusů, eventuálně cílovou hmotnost. Po dosažení cílové hodnoty zazní zvukový signál a bude vygenerován vizuální signál.

### 8.5.1 Nastavení hodnoty tolerance pro cílový počet kusů

Po dosažení cílové hodnoty zazní zvukový signál a v okně referenční hmotnosti se zobrazí blikající indikace [-QtY-].


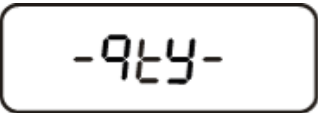

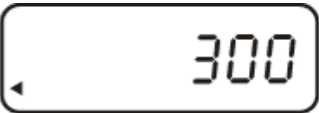

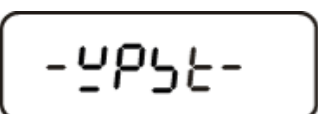

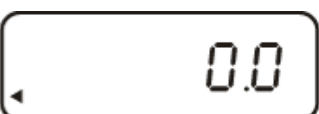
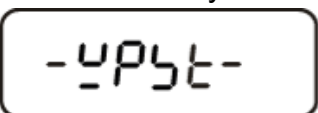
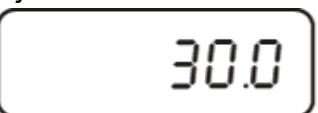
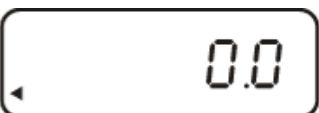


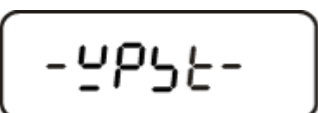
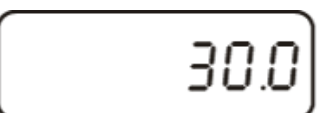
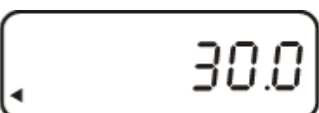




Stiskněte tlačítko  .			
→0← PRE-TARE		 ↑ 	M+  ~ 
Stiskněte tlačítko  .			
→0← PRE-TARE		 ↑ 	M+  ~ 
Použitím numerických tlačítek zadejte požadovaný cílový počet předmětů.			
→0← PRE-TARE		 ↑ 	M+  ~ 
Zadaná cílová hodnota. Korekce je možná použitím tlačítka  .			
Stiskněte tlačítko  .			
→0← PRE-TARE		 ↑ 	M+  ~ 
Stiskněte tlačítko  .			
→0← PRE-TARE		 ↑ 	M+  ~ 

### Mazání hodnoty tolerance:

⇒ Zadejte cílovou hmotnost, zadejte hodnotu „0“.

## 8.5.2 Nastavení hodnoty tolerance pro cílovou hmotnost

Po dosažení cílové hodnoty zazní zvukový signál a v okně referenční hmotnosti se zobrazí blikající indikace [-YPSst-].

Stiskněte tlačítko  .				
→0← PRE-TARE			M+ ~←	
Stiskněte tlačítko  .				
→0← PRE-TARE			M+ ~←	
Použitím numerických tlačítek zadejte cílovou hmotnost.				
→0← PRE-TARE			M+ ~←	
			Zadaná cílová hodnota. Korekce je možná použitím tlačítka  .	
Stiskněte tlačítko  .				
→0← PRE-TARE			M+ ~←	
Stiskněte tlačítko  .				
→0← PRE-TARE			M+ ~←	

### Pokyn:

Abyste smazali uložené cílové hodnoty, zadejte hodnotu „0“.



## 9 Tárování

Vlastní hmotnost libovolné nádoby používané pro vážení můžete vytárovat stisknutím tlačítka, díky čemuž se během dalších procesů vážení bude zobrazovat hmotnost netto váženého materiálu.

### 9.1 Stanovení táry vážením

Postavte prázdnou tárovací nádobu na vážní desku. Zobrazí se celková hmotnost postavené nádoby.



⇒ Stiskněte tlačítko .

Po kontrole stabilizace bude indikace resetována na hodnotu „0“. Hmotnost nádoby se uloží do paměti váhy. Zobrazí se nulová indikace a vedle symbolu „PRE-TARE“ se zobrazí šipka.



⇒ Vložte vážený materiál do tárovací nádoby. Pak na displeji přečtete hmotnost váženého materiálu.

#### **Pokyn:**

Váha umožňuje zapamatovat vždy pouze jednu hodnotu táry.

Pokud váha není zatížena, zobrazí se zapamatovaná hodnota táry se záporným znaménkem.


Abyste smazali zapamatovanou hodnotu táry, odtižte vážní desku a pak stiskněte tlačítko TARE, značka [◀] vedle symbolu „PRE-TARE“ zhasne.

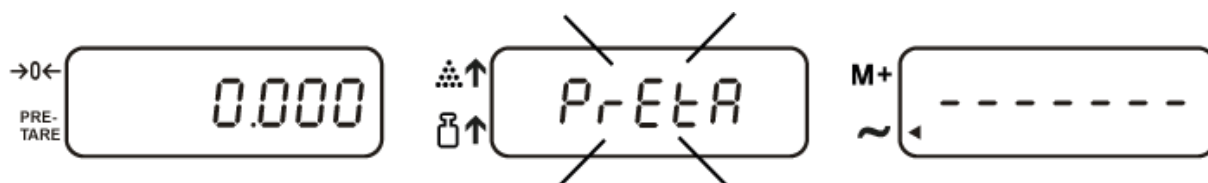
Proces tárování můžete opakovat nesčetněkrát. Meze je dosaženo v okamžiku vyčerpání úplného rozsahu vážení.

## 9.2 Zadání táry v číselném formátu (funkce PRE-TARE)

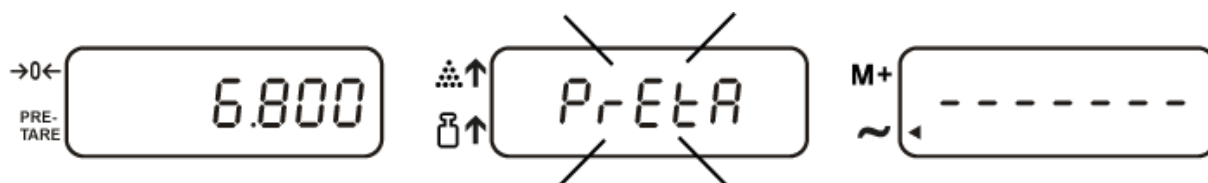
### Předběžné nastavení režimu PRE-TARE

Ujistěte se, že se na vážní desce nenacházejí žádné předměty.

- ⇒ Stiskněte tlačítko , na displeji referenční hmotnosti se zobrazí blikající indikace [PrEtA]



- ⇒ Během zobrazování této indikace zadejte použitím numerických tlačítek hodnotu pretare.



- ⇒ Stiskněte tlačítko .



Hodnota pretare se zobrazí jako záporná hodnota.

**Vyberte v menu položku menu „FnC 10“:**

- ⇒ Vyberte požadované nastavení použitím tlačítek  nebo .

**Nastavení funkce PRE-TARE „00“ = Nelze zadávat táru při zatížené vážní desce**

**Nastavení funkce PRE-TARE „01“ = Táru lze zadávat při zatížené nebo nezatížené vážní desce**

\* = Tovární nastavení

## Nastavení funkce PRE-TARE „1“:

Na vážní desce se nacházejí předměty.

→0← PRE- TARE	177.5	↑ ↓	17752	M+ ~	100
⇒ Zadejte táru použitím numerických tlačítek.					
→0← PRE- TARE	177.5	↑ ↓	1.0	M+ ~	177
⇒ Stiskněte tlačítko  . Zobrazí se hmotnost netto váženého materiálu.					
→0← PRE- TARE	176.5	↑ ↓	17752	M+ ~	99

### Pokyn:

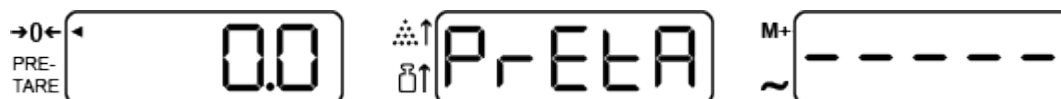
Abyste smazali zapamatovanou hodnotu táry, odtižte vážní desku a pak stiskněte tlačítko TARE, značka [◀] vedle symbolu „PRE-TARE“ zhasne.

## Nastavení funkce PRE-TARE „0“:

Sejměte všechny předměty z vážní desky.




⇒ Stiskněte tlačítko .



⇒ Zadejte táru použitím numerických tlačítek.



⇒ Stiskněte tlačítko , tára se zobrazí se záporným znaménkem.



⇒ Postavte tárovací nádobu s váženým materiálem.

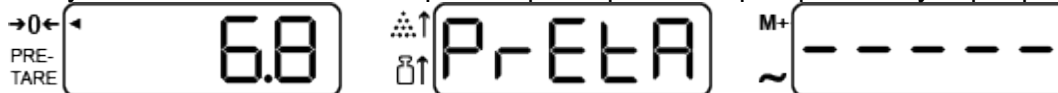
Zobrazí se hmotnost netto váženého materiálu.


## 10 Sčítání

Váha je vybavena součtovou pamětí sloužící pro stanovení celkového počtu kusů nebo celkové hmotnosti sčítáním počítaných předmětů.


### 10.1 Sčítání – „Počet předmětů“

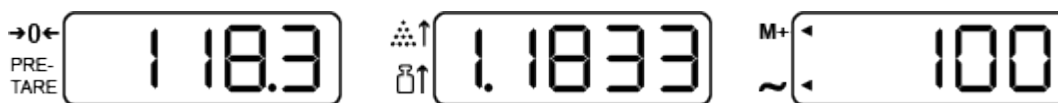
Po výběru referenční hmotnosti položte počet předmětů předpokládaných pro první vážení.



Zobrazená hodnota bude přidána do součtové paměti stisknutím tlačítka .



Hodnoty uložené do paměti indikuje značka [<] zobrazovaná vedle symbolu „M+“. Po úspěšně ukončené kontrole stabilizace se váha automaticky přepne zpět do režimu stanovení počtu kusů.



Položte počet předmětů určených pro druhé vážení a přidejte do paměti.

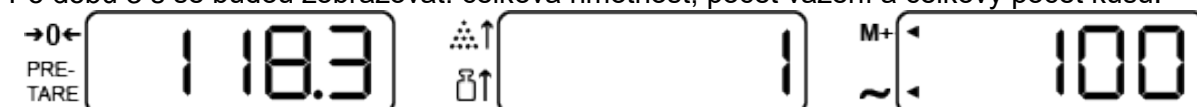
Bude-li třeba, zvažte další předměty výše popsáním způsobem. Mezi jednotlivým vážením váhu odtižte.

Tento proces můžete opakovat 99krát nebo do vyčerpání rozsahu vážení váhy.

#### Zobrazení uložených údajů o vážení:

Při odtižené váze stiskněte tlačítko .

Po dobu 3 s se budou zobrazovat: celková hmotnost, počet vážení a celkový počet kusů.



Položená celková hmotnost

Počet vážení

Položený celkový počet kusů


## 10.2 Sčítání – „Hmotnost“

Položte vážený materiál na vážní desku.



Zobrazená hodnota bude přidána do součtové paměti po stisknutí tlačítka .



Hodnoty uložené do paměti indikuje značka [] zobrazovaná vedle symbolu „M+“. Po úspěšně ukončené kontrole stabilizace se váha automaticky přepne zpět do režimu stanovení počtu kusů.



Položte vážený materiál určený pro druhé vážení a přidejte do paměti.

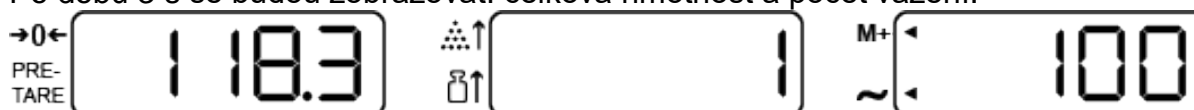
Bude-li třeba, opakujte proces. Mezi jednotlivým vážením váhu odtižte.

Tento proces můžete opakovat 99krát nebo do vyčerpání úplného rozsahu vážení váhy.

### Zobrazení uložených údajů o vážení:

Při odtižené váze stiskněte tlačítko .

Po dobu 3 s se budou zobrazovat: celková hmotnost a počet vážení.




Položená celková hmotnost

Počet vážení

**Pokyn:**

Po vypnutí váhy budou všechny uložené hodnoty ztraceny.






**10.3 Mazání uložených hodnot**

Odtižte váhu a stiskněte tlačítko . Uložené hodnoty: celková hmotnost, celkový počet kusů a počet vážení budou vynulovány. Symbol [◀] vedle ukazatele „M+“ zhasne.


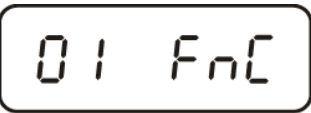

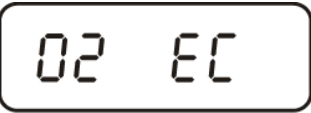

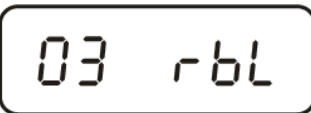

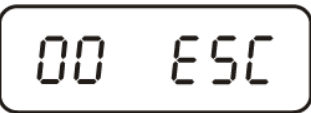
## 11 Menu – modely CXB

Menu umožňuje změnit nastavení váhy pro její přizpůsobení individuálním potřebám vážení.

### 11.1 Navigace v menu

- Stiskněte tlačítko , na displeji hmotnosti se zobrazí [----]. Během zobrazování této indikace stiskněte tlačítko **1**, na displeji hmotnosti se zobrazí indikace **[01 Func]**.
- Stisknutí tlačítka  umožňuje přejít na další položku menu a změnit pozici na pravé straně.
- Stisknutí tlačítka  umožňuje změnit pozici na levé straně.
- Stisknutí tlačítka  způsobí potvrzení zadaných údajů.
- Výběr funkce použitím numerických tlačítek.
- Výběr parametrů použitím numerických tlačítek.
- Nastavení jsou přebírána automaticky.
- Stisknutí tlačítka  umožňuje opustit menu.

### 11.2 Přehled hlavního menu

 PRE-TARE		Menu funkcí
 PRE-TARE		Kalibrace
 PRE-TARE		Nedoloženo
 PRE-TARE		Opuštění menu



### 11.3 Přehled menu funkce „01 FnC“ – modely CXB



Položka menu	Podmenu	Popis funkce
FnC 01 Podsvícení displeje	00	Podsvícení vždy zapnuto
	01	Podsvícení zapnuto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• během vážení,</li> <li>• po stisknutí tlačítka.</li> </ul> Podsvícení se automaticky vypne po 10 minutách nepoužívání váhy.
	02*	Podsvícení vypnuto
FnC 02 Funkce „Auto-Off“	00*	Automatické vypnutí vypnuto
	01–10	Možnost automatického nastavení vypnutí po době: ⇒ od 1 do 10 minut.
FnC 03 Nastavení stanovení referenční hodnoty	00–15	Čím vyšší je hodnota, tím rychlejší je stanovení referenční hodnoty
FnC 04 Automatická optimalizace referenční hodnoty	00	Automatická optimalizace referenční hodnoty vypnuta
	01*	Automatická optimalizace referenční hodnoty zapnuta
FnC 05 Číslo převodníku A/D		Nedoloženo
FnC 06 Rozsah nulování		Nedoloženo
FnC 07 Rozsah nulování		Nedoloženo
FnC 08 Ukončení funkce sčítání		Nedoloženo

FnC 09 Nastavení funkce „Pre-Tare“	00*	Funkce „Pre-Tare“ není možná, když se vzorek nachází na vážní desce
	01	Funkce „Pre-Tare“ <b>je</b> možná, když se vzorek nachází na vážní desce
FnC 10 Zvukový signál při kontrolním vážení	00	Zvukový signál při nestabilní hodnotě vážení
	01	Zvukový signál při stabilní hodnotě vážení
FnC 11 Nastavení funkce sčítání 1		Nedoloženo
FnC 12 Nastavení funkce sčítání 2		Nedoloženo
FnC 13		Nedoloženo





\* = Tovární nastavení

## 12 Menu – modely CXB-M

### Vyvolání menu:

⇒ V režimu vážení stiskněte tlačítko , během zobrazování indikace „-----“ stiskněte tlačítko , na displeji se zobrazí indikace:





	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Přejít na další položku menu</li> <li>⇒ Při zadávání v číselném formátu výběr číslice na pravé straně</li> </ul>
	Potvrzení zadaných údajů
	Opuštění menu
	Při zadání v číselném formátu číslice na levé straně

<b>FnC 01</b>	<b>FnC 01</b>	Podsvícení displeje
	<b>FnC 02</b>	Funkce „Auto Off“
	<b>FnC 03–13</b>	Nedoloženo
<b>02 EC</b>	Nedoloženo	
<b>03 RBL</b>	Nedoloženo	
<b>00 ESC</b>	Opuštění menu	


## 13 Provoz

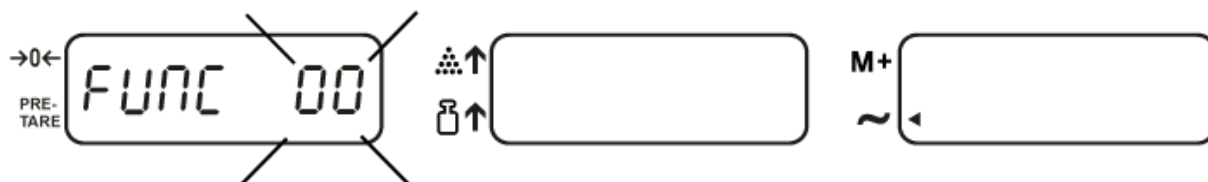
### 13.1 Podsvícení displeje – FnC 01

Podsvícení displeje můžete nastavit následovně:

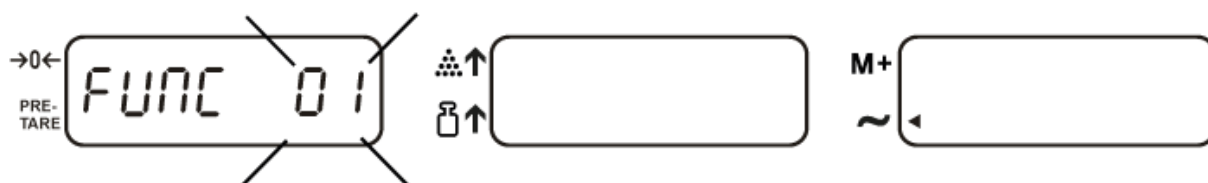
- ⇒ V režimu vážení stiskněte tlačítko , během zobrazování indikace „-----“  
“ stiskněte tlačítko , na displeji se zobrazí indikace:




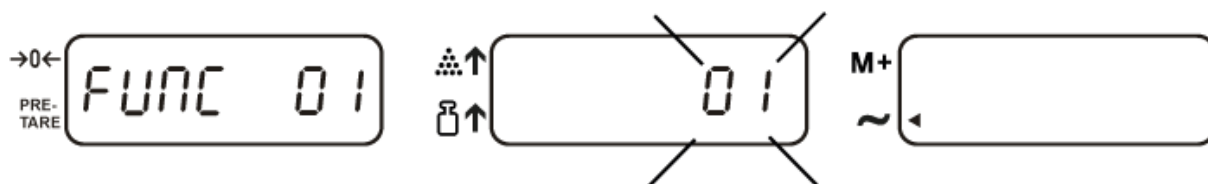
- ⇒ Stiskněte tlačítko , na displeji se zobrazí indikace:




- ⇒ Použitím numerických tlačítek zadejte hodnotu „01“.




- ⇒ Stiskněte tlačítko , na displeji referenční hmotnosti se zobrazí blikající hodnota „01“.



- ⇒ Použitím numerických tlačítek zadejte požadované nastavení a potvrďte stisknutím tlačítka .



<b>00</b>	Podsvícení displeje vždy vypnuto
<b>01</b>	Automatické podsvícení: Displej bude automaticky podsvícen během procesu vážení nebo po stisknutí tlačítka. Pokud váha nebude používána, displej zhasne po 10 minutách.
<b>02</b>	Podsvícení vypnuto

⇒ Displej bude podsvícen v souladu s vybraným nastavením.


⇒ Zpět do režimu vážení stisknutím tlačítka .

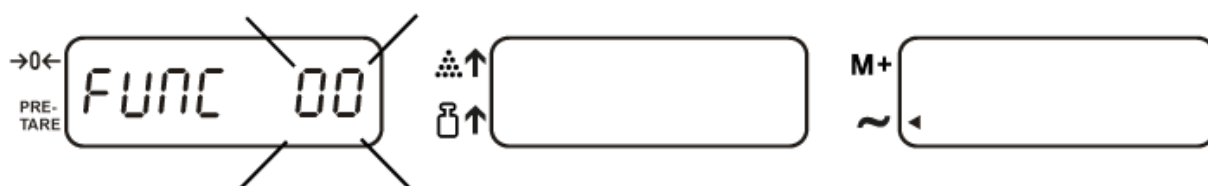
## 13.2 Funkce automatického vypnutí – FnC 02

Funkci automatického podsvícení můžete nastavit následovně:

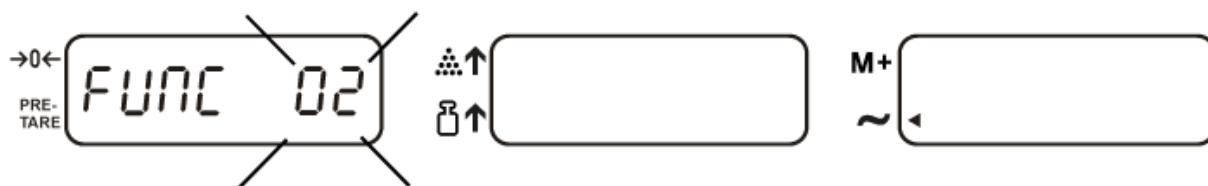
- ⇒ V režimu vážení stiskněte tlačítko , během zobrazování indikace „-----“ stiskněte tlačítko , na displeji se zobrazí indikace:




- ⇒ Stiskněte tlačítko , na displeji se zobrazí indikace:





- ⇒ Použitím numerických tlačítek zadejte hodnotu „02“.



- ⇒ Stiskněte tlačítko , na displeji referenční hmotnosti se zobrazí blikající hodnota „00“.



- ⇒ Použitím numerických tlačítek zadejte požadované nastavení a potvrďte stisknutím tlačítka .



- ⇒ Zpět do režimu vážení stisknutím tlačítka .

<b>00</b>	Funkce automatického vypnutí je vypnuta
<b>01–10</b>	Automatické vypnutí v intervalu od 1 minuty do 10 minut


### 13.3 Nastavení stanovení referenční hodnoty – FnC 03

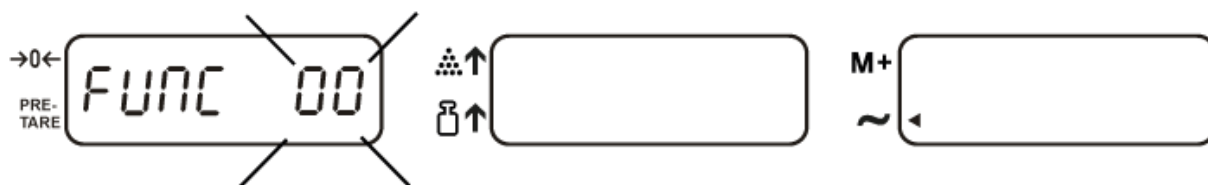
Při stanovení referenční hodnoty můžete nastavit hodnotu v rozsahu od 0 do 15:

⇒ Čím vyšší je hodnota, tím rychlejší je stanovení referenční hodnoty.

⇒ V režimu vážení stiskněte tlačítko , během zobrazování indikace „-----“ stiskněte tlačítko , na displeji se zobrazí indikace:




⇒ Stiskněte tlačítko , na displeji se zobrazí indikace:



⇒ Použitím numerických tlačítek zadejte hodnotu „03“, zobrazí se blikající hodnota „08“.





⇒ Použitím numerických tlačítek zadejte požadované nastavení a potvrďte stisknutím tlačítka .

⇒ Zpět do režimu vážení stisknutím tlačítka .


### 13.4 Automatická optimalizace referenční hodnoty – FnC 04

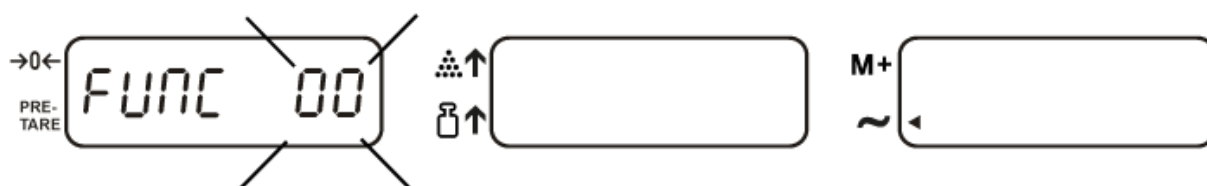
Aby byla automaticky optimalizována vypočítaná průměrná hmotnost kusu, položte další předměty, jejichž počet/hmotnost je menší než při prvním stanovení referenční hodnoty. Při každé optimalizaci referenční hodnoty bude průměrná hmotnost kusu vypočítána znovu. Protože další předměty zvyšují základ pro výpočty, bude referenční hodnota také přesnější.


<b>00</b>	Automatická optimalizace referenční hodnoty je vypnuta
<b>01</b>	Automatická optimalizace referenční hodnoty je zapnuta

⇒ V režimu vážení stiskněte tlačítko , během zobrazování indikace „-----“ stiskněte tlačítko , na displeji se zobrazí indikace:





⇒ Stiskněte tlačítko , na displeji se zobrazí indikace:



⇒ Použitím numerických tlačítek zadejte hodnotu „04“ a potvrďte stisknutím tlačítka , zobrazí se blikající, naposledy zadaná hodnota.



⇒ Použitím numerických tlačítek zadejte požadované nastavení a potvrďte stisknutím tlačítka .

⇒ Zpět do režimu vážení stisknutím tlačítka .




### 13.5 Nastavení funkce „Pre-Tare“ – FnC 09

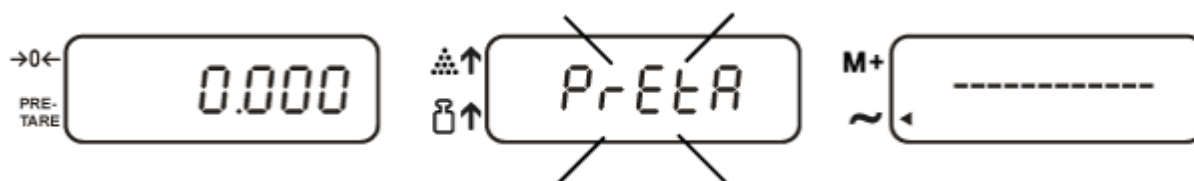
V této položce menu můžete vybrat nastavení pro funkci „Pre-Tare“. Jsou možná dvě nastavení:

<b>00</b>	Funkce „Pre-Tare“ <b>není</b> možná, když se zatížení nachází na vážní desce
<b>01</b>	Funkce „Pre-Tare“ je možná, když se zatížení nachází na vážní desce

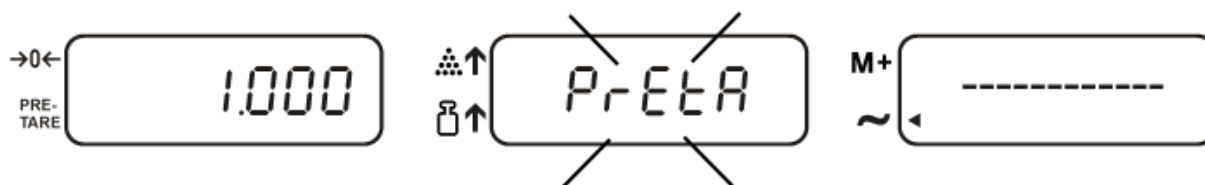
#### Postup při nastavení „00“:


⇒ Vážní deska **nesmí** být zatížena.

⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se blikající indikace „Pre-Tare“.




⇒ Použitím numerických tlačítek zadejte hodnotu pretare, např. 1000 g.



⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka , hodnota pretare se zobrazí jako záporná hodnota.



⇒ Hodnotu pretare smažte stisknutím tlačítka .


## Postup při nastavení „01“:

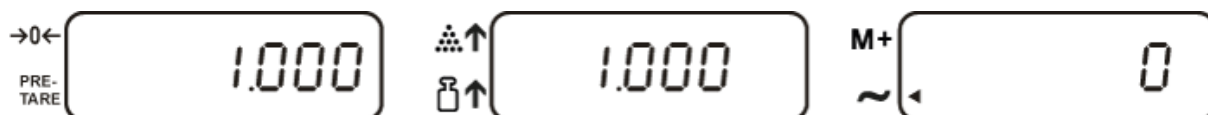
⇒ Vážní desku zatížíte závažím např.: 2 kg.



⇒ Zadejte hodnotu pretare: pro 1 kg zadejte hodnotu „1“, „1.0“, „1.00“, „1.000“.



⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka , hodnota pretare bude odpočítána od hodnoty zatížení.



⇒ Hodnotu pretare smažte stisknutím tlačítka .

## 13.6 Zvukový signál při vážení s tolerancí – FnC 10

V této položce menu můžete nastavit zvukový signál následovně:

<b>00</b>	Zvukový signál při: ⇒ hmotnosti váženého materiálu větší než cílová hmotnost / cílový počet kusů, ⇒ stabilní hodnotě.
<b>01</b>	Zvukový signál při: ⇒ hmotnosti váženého materiálu větší než cílová hmotnost / cílový počet kusů, ⇒ nestabilní hodnotě.

## **14 Údržba, udržování ve způsobilém stavu, zužitkování**

### **14.1 Čištění**

Před zahájením čištění odpojte zařízení od zdroje napájení.

Nepoužívejte žádné agresivní čisticí prostředky (rozpouštědla atp.), zařízení čistěte pouze hadříkem a jemným mýdlovým roztokem. Přitom dávejte pozor, aby tekutina nepronikla do zařízení, po vyčištění utřete zařízení do sucha měkkým hadříkem. Volné zbytky vzorků/prášku opatrně odstraňte štětcem nebo ručním vysavačem.

**Rozsypaný vážený materiál ihned odstraňte.**

### **14.2 Údržba, udržování ve způsobilém stavu**

Zařízení mohou obsluhovat a udržovat pouze servisní technici zaškolení a oprávnění firmou KERN.

Před otevřením odpojte zařízení od sítě.

### **14.3 Zužitkování**

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

## 15 Pomoc v případě drobných poruch

V případě poruch během programu váhu na okamžik vypněte a odpojte od sítě. Potom proces vážení začněte znovu.

Porucha	Možná příčina
Displej hmotnosti nesvítí.	• Váha není zapnuta.
	• Přerušené spojení se sítí (nepřipojený/poškozený napájecí kabel).
	• Výpadek síťového napětí.
	• Nesprávně vložené nebo vybité baterie.
	• Chybí baterie.
Indikace hmotnosti se neustále mění.	• Průvan / pohyby vzduchu.
	• Vibrace stolu/podkladu.
	• Vážní deska má kontakt s cizími předměty.
	• Elektromagnetická pole / statické výboje (vyberte jiné místo pro postavení váhy – pokud je to možné, vypněte zařízení způsobující poruchy).
Výsledek vážení je zřejmě chybný.	• Indikace váhy nebyla vynulována.
	• Nesprávná kalibrace.
	• Teplota silně kolísá. • Elektromagnetická pole / statické výboje (vyberte jiné místo pro postavení váhy – pokud je to možné, vypněte zařízení způsobující poruchy).

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

## 16 Prohlášení o shodě

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

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

- i** V případě cejkovaných vah (= vah deklarovaných jako shodné s normou) se prohlášení o shodě dodává společně se zařízením.