

## 1 Technické údaje

KERN	20K10	20K50	50K20	50K100
Přesnost vážení	10 g	50 g	20 g	100 g
Rozsah vážení	20 kg	20 kg	50 kg	50kg

KERN	99K50	100K200	200K100	200K500
Přesnost vážení	50 g	200 g	100 g	500 g
Rozsah vážení	99 kg	100 kg	200 kg	200 kg

## 2 Základní pokyny

### 2.1 Použití v souladu s určením

Vámi obstaraná váha slouží na stanovení hodnot váhy váženého zboží. Váha je určena k použití jako „nesamostatná váha“, tj. vážené zboží se ručně a opatrně zavěšuje. Po dosažení stabilní navážené hodnoty se může odečítat navážená hodnota zboží.

### 2.2 Odborné použití

Váha se nepoužívá na dynamické vážení. Odeberou-li se, nebo přidají-li se malá množství navažovaného zboží, může se v důsledku ve váze zabudované "kompenzace stability" zobrazovat nesprávný výsledek vážení! (Příklad: Pomalé vytékání kapalin z nádoby zavěšené na váze. Na váze nesmí viset trvalá zátěž. Může to poškodit měřicí ústrojí. Bezpodmínečně se vyhýbat nárazům a přetěžování váhy ponad uvedenou maximální zátěž (Max), nepočítaje v to případně už existující váhu obalu. Váha by se tím mohla poškodit (riziko prasknutí).

#### Pozor:

- ⇒ Ujistěte se, že pod nákladem se nenacházejí žádní lidé, kteří by mohli být zraněni, ani předměty, které by se mohly poškodit!
- ⇒ Váha není vhodná na vážení lidí!
- ⇒ Váha neodpovídá zákonu o zdravotnických výrobcích (MPG).

Nikdy neprovozovat váhu v místnostech s nebezpečím výbuchu. Sériové provedení není chráněno pro explozivní prostředí.

Konstrukce váhy se nesmí měnit. Mohlo by to vést k nesprávným výsledkům vážení, bezpečnostním závadám, jako i ke zničení váhy.

Váha se smí používat pouze v souladu s popsányými úlohami. Jiné oblasti použití musí firma KERN písemně povolit.

### 2.3 Záruka

Záruka zaniká v případě

- nedodržení našich podmínek uvedených v návodu k použití
- použití při jiných než popsáných aplikacích
- pozměňování nebo otevření zařízení
- mechanické poškození, a poškození kvůli médiím, nebo kapalinám

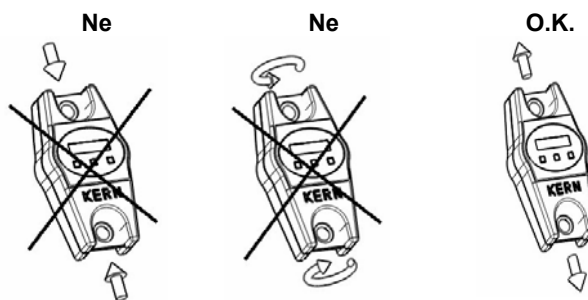
- přirozeného opotřebení nebo oděru
- neodborné instalace nebo elektrické instalace
- přetížení měřicího ústrojí

### 2.4 Sledování kontrolních prostředků

V rámci zjišťování kvality je třeba v pravidelných intervalech kontrolovat metrologické vlastnosti váhy a případné zkušební závaží. Odpovědný uživatel má tímto definovat vhodný interval, jakož i druh a rozsah testování. Informace ohledně sledování prostředků pro kontrolu vah a potřebného testovacího závaží se nacházejí na domovské stránce firmy KERN-Homepage ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). V DKD akreditované laboratoři firmy KERN lze rychle a cenově výhodně dát okalibrovat testovací závaží a váhy (návrat k národnímu normálu).

## 3 Grundläggande säkerhetsanvisningar

- ⇒ Nepoužívat závěsnou váhu na přepravu nákladů
- ⇒ Váhu nikdy nezátěžovat nad maximální přípustnou zátěž (!!riziko prasknutí!!).
- ⇒ Rovněž je třeba vždy dávat pozor na to, aby se pod nákladem nenacházely **žádné živé bytosti ani předměty**, které by se mohly poškodit.
- ⇒ Vyhýbat se nárazům, kroucení (torzi) a kývání (např. v důsledku šikmého zavěšení) jakéhokoliv druhu.



**Nepoužívat na tlak**

**Neotáčet**

**Používat jen pro tah**

3.1 Pokyny, jichž si třeba všimnout v návodu k použití  
Přečtěte si před uvedením do provozu pečlivě návod k použití, a to i tehdy, jestliže už máte zkušenosti v vahami KERN.

### 3.2 Školení personálu

Zařízení smějí obsluhovat a ošetřovat pouze školení pracovníci.

## 4 Přeprava a uskladnění

### 4.1 Kontrola při převzetí

Hned při příchodu, prosím, zkontrolujte obal, a při vybalování vlastní přístroj na případné viditelné vnější poškození.

### 4.2 Förpackning

Skladujte všechny díly v originálním balení pro případné odeslání nazpět.

Na zpětnou přepravu používejte jen originální obal.

## 5 Vybalování, instalace a uvedení do provozu

### 5.1 Místo instalace, místo použití

Váhy jsou konstruovány tak, že za normálních podmínek použití se dosahují spolehlivé výsledky vážení.

Vaše práce je přesná a rychlá, jestliže pro svou váhu zvolíte správné stanoviště.

**Při volbě místa instalace proto dbejte na následující:**

- Vyhybat se extrémnímu kolísání teploty např. v důsledku instalace vedle topení, jakož i přímému působení slunečních paprsků;
- Váhu chránit před přímým průvanem v důsledku otevřených dveří a oken;
- Vyhybat se vibracím během vážení;
- Chránit váhu před vysokou vlhkostí vzduchu, parami a prachem;
- Nevystavovat zařízení na delší dobu vysoké vlhkosti. Nedovolené orosení (kondenzace vzdušné vlhkosti na zařízení) se může vyskytnout, jestliže se chladný přístroj přenesení do podstatně teplejšího prostředí. V tomto případě zařízení aklimatizovat asi dvě hodiny při pokojové teplotě.
- vyhybat se statickému náboji způsobovanému váženým zbožím, vážními nádobami a chráničem proti větru.

V případě výskytu elektromagnetických polí, při statickém náboji, jakož i při nestabilním napájení elektrickým proudem jsou možné značné odchylky zobrazení, tj. dochází k nesprávným výsledkům vážení. V takovém případě se musí změnit stanoviště váhy.

### 5.2 Vybalení

Váhu opatrně vyjmout z obalu a odstranit plastový chránič.

### 5.3 Leveransomfing

- Závěsná váha
- Ruční držadlo
- Baterie
- Provozní manuál

### 5.4 Provoz na baterii

Odsunout kryt baterie na zadní straně váhy. Vložit tři kusy baterie AA. Zasunout zpět kryt baterie. Je-li baterie vybitá, na displeji váhy se objeví „LO“. Stlačit tlačítko **ON/OFF** a ihned vyměnit baterie. Aby se šetřily baterie, váha se po 4 minutách bez vážení vypne. Tato automatická vypínací funkce se může v menu deaktivovat následovně:

### 5.5 Menu:

- ⇒ Při vypnuté váze stlačit tlačítko **HOLD** a držet ho stlačené
- ⇒ Tlačítko **HOLD** nepustit. Rovněž stlačit tlačítko **ON/OFF/TARE** a držet ho stlačené.
- ⇒ Držet stlačené tlačítko **ON/OFF/TARE**, ale tlačítko **HOLD** pustit.
- ⇒ Znovu stlačit tlačítko **HOLD**.

⇒ Obě tlačítka držet stlačená, dokud se na displeji nezobrazí „tr“.

⇒ Obě tlačítka pustit. Váha se nachází v menu.

⇒ Pomocí tlačítka **ON/OFF/TARE** lze volit mezi následujícími funkcemi:

- **tr** (sledování nuly) : **ON/OFF**
- **AF** (automatické vypnutí): **ON/OFF**
- **rST** (vrácení na nastavení učiněné ve výrobním závodě): **YES/NO (ano/ne)**

⇒ Zvolenou funkci potvrdit tlačítkem **HOLD**.

⇒ Na zobrazovací jednotce se objeví aktuální nastavení „ON“ nebo „OFF“ resp. „YES“ nebo „NO“. Pomocí tlačítka **ON/OFF/TARE** můžete volit mezi „ON“ nebo „OFF“, resp. „YES“ nebo „NO“. Svou volbu potvrďte tlačítkem **HOLD**. Po krátké době se váha vrátí automaticky do režimu vážení.

## 6 Seřizování

Jelikož hodnota gravitačního zrychlení není na každém místě Země stejná, musí se váha uvést do souladu –v souladu s fyzikálním principem, na němž je vážení založeno – na místě instalace s tam existujícím gravitačním zrychlením (pokud váha není za tímto účelem upravena už ve výrobním závodě). Tento proces seřizování musí být proveden před prvním uvedením do provozu, po každé změně stanoviště, jakož i v případě kolísání teploty prostředí. Aby se při měření dosáhly přesné hodnoty, doporučuje se za tím účelem váhu periodicky seřizovat i během vážního provozu.

### 6.1 Seřizování

Prostřednictvím seřizovacího závaží se váha dá kdykoliv otestovat na přesnost vážení a znovu nastavit.

Při seřizování se postupuje následovně:

Dbát na stabilní podmínky prostředí. Za účelem stabilizace je potřebné krátké ohřívání, v trvání asi 1 minut. Zapnout váhu. Stlačit tlačítko **Unit** a držet stlačené (asi 3 sekund), na displeji se nejprve na krátko objeví „CAL“, a potom přesná velikost seřizovacího závaží. Zavěsit seřizovací závaží, po krátké době se objeví „F“, váha se automaticky vrátí do režimu vážení.

V případě chyby seřizování nebo nesprávného seřizovacího závaží se na displeji objeví „E“, seřizování se musí opakovat.

**Doporučené seřizovací závaží: (nepřikládá se)**

<b>KERN</b>	<b>20K10</b>	<b>20K50</b>	<b>50K20</b>	<b>50K100</b>
Seřizovací závaží (nepřikládá se)	10 kg (M3)	10 kg (M3)	20 kg (M3)	20 kg (M3)

<b>KERN</b>	<b>99K50</b>	<b>100K200</b>	<b>200K100</b>	<b>200K500</b>
Seřizovací závaží (nepřikládá se)	50 kg (M3)	50 kg (M3)	100 kg (M3)	100 kg (M3)

## 7 Obsluha

### 7.1 Vážení

- Váha se zapne stlačením tlačítka „**ON/OFF/TARE**“.
- Váha ukazuje „**0.0**“.
- Zavěšení váženého zboží.
- Na zobrazovací jednotce se objeví navážená hodnota.
- Jestliže je váha váženého zboží větší než rozsah váhy, na displeji se objeví „**E**“ (=přetíženo).
- Váha se vypne dlouhým stlačením tlačítka „**ON/OFF/TARE**“.

### 7.2 Přepnutí vážních jednotek

Pomocí tlačítka **Unit** se může přepínat zobrazení mezi **N**, **lb** a **kg**. Znak ► označuje aktivní nastavení.

### 7.3 Tárování

- Váha se zapne tlačítkem **ON/OFF/TARE**, a čeká se, dokud se nezobrazí „**0**“. Zavěsit tárovací závaží a stlačit tlačítko **ON/OFF/TARE**.
- Displej váhy přeskočí na „**0.0**“. Váha tárovacího závaží se vnitřně uloží. Do vážní nádoby se naplní vážené zboží, a odečítá se navážená hodnota.

### 7.4 Funkce

Pomocí tlačítka **Hold** se mohou aktivovat následující funkce:

Nastavení	Funkce
H1	Data-Hold funkce 1 Navážená hodnota po stlačení tlačítka <b>Hold</b> -na 5 sekund zamrzne
H2	Data-Hold funkce 2 Navážená hodnota po stlačení tlačítka <b>Hold</b> Navážená hodnota po stlačení tlačítka zamrzne až do stlačení nějakého tlačítka
H3	Data-Hold funkce 3 Navážená hodnota automaticky zamrzne na 5 sekund
H4	Data-Hold funkce 4 Navážená hodnota po dosažení stabilní hodnoty zamrzne až do stlačení nějakého tlačítka
H5	Funkce vážení zvířat
H6	Funkce nejvyšší hodnoty

#### 7.4.1 Data-Hold funkce

Pomocí funkce Hold se mohou navážené hodnoty fixovat na delší dobu. V závislosti na oblasti použití lze zvolit mezi čtyřmi nastaveními (H1 – H4).

- ⇒ Nastavit váhu, tlačítko HOLD držet stlačené, dokud se na displeji neobjeví aktuální nastavení „Hx“ (H1 – H6).
- ⇒ Tlačítko **ON/OFF/TARE** stlačit tak dlouho, dokud se na displeji nezobrazí vaše požadované nastavení (H1-H4).
- ⇒ Tlačítkem **HOLD** potvrdit vaše nastavení.
- ⇒ Zavěsit vážené zboží
- ⇒ Navážená hodnota závisí na vašem nastavení. (H1 – H4) fixuje zobrazené (viz tab. Kap. 7.4), symbolizuje se znakem [▲] vlevo nahoře.

#### 7.4.2 Funkce vážení zvířat

Tato funkce se hodí pro procedury neklidného vážení. Výsledek je průměrná hodnota ze 16 vážení, která se provedou v průběhu tří sekund.

- ⇒ Zapnout váhu, stlačit tlačítko **HOLD**, a držet ho, dokud se nezobrazí aktuální nastavení „Hx“ (H1 – H6).
- ⇒ Stlačit tlačítko **ON/OFF/TARE** tak dlouho, dokud se nezobrazí H5“.
- ⇒ Tlačítkem **HOLD** potvrdit vaše nastavení.
- ⇒ Zavěsit vážené zboží
- ⇒ Stlačit tlačítko **HOLD**, probíhá odpočítávání od 3 do 1. Zobrazí se vypočítaná průměrná hodnota symbolizovaná znakem [▲] vlevo nahoře.
- ⇒ Za účelem dalšího měření nejprve stlačit tlačítko **ON/OFF/TARE**.

#### 7.4.3 Funkce nejvyšší hodnoty

Tato funkce zobrazí nejvyšší naváženou hodnotu (píkovou hodnotu) jednoho vážení.

Měřicí frekvence: 200 ms

#### Pozor:



Píková hodnota nesmí nikdy zatížit váhu nad povolenou zátěž (!!riziko prasknutí!!).

- ⇒ Zapnout váhu, stlačit tlačítko **HOLD**, a držet ho, dokud se nezobrazí aktuální nastavení „Hx“ (H1 – H6).
- ⇒ Tlačítko **ON/OFF/TARE** stlačit tak dlouho, dokud se na displeji nezobrazí „H6“.
- ⇒ Tlačítkem **HOLD** potvrdit vaše nastavení.
- ⇒ Zavěsit vážené zboží
- ⇒ Nakrátko se zobrazí píková hodnota, symbolizovaná znakem [▲] vlevo nahoře. Váha se automaticky vrátí na nulu, a je připravena na další měření.

## 8 Údržba, opravy, likvidace

### 8.1 Čištění

Nepoužívejte, prosím, žádné agresivní čisticí prostředky (rozpouštědla a pod.), ale jen hadřík zvlhčený v mírném mýdlovém roztoku. Dbejte na to, aby se žádná tekutina nedostala do zařízení, a vytřete váhu suchým měkkým hadrem.

### 8.2 Údržba a opravy

Zařízení smí otvírat jen školení, a firmou KERN autorizovaní servisní technici.

### 8.3 Likvidace

Likvidaci obalu a samotného zařízení musí provozovatel provádět v souladu s národním nebo regionálním právem planým na místě použití zařízení.

## 9 Malá pomoc při likvidaci závad

V případě poruchy v průběhu programu by se váha měla na krátký čas vypnout. Proces vážení se potom musí začít od začátku.

### Porucha

*Váhový údaj nesvítí.*

### Možná příčina

- *Váha není zapnutá.*
- *Baterie jsou špatně vložené nebo vybité.*
- *Baterie nejsou vložené.*

*Váhový údaj se neustále mění*

- *Průvan/pohyb vzduchu*
- *Vibrace na závěsu váhy*

- *Elektromagnetická pole / statický náboj (zvolit jiné místo instalace váhy/ pokud možno vypnout rušící přístroj)*

*Výsledek vážení je evidentně nesprávný*

- *Váží hodnota není na nule*
- *Dochází k silnému kolísání teploty.*
- *Elektromagnetická pole / statický náboj (zvolit jiné místo instalace váhy/ pokud možno vypnout rušící přístroj)*

Při výskytu jiných chybových hlášení váhu vypnout a znovu zapnout. Jestliže chybové hlášení přetrvává, uvědomit výrobce.