



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: info@kern-sohn.com

Tel: +49-[0]7433- 9933-0

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

Internet: www.kern-sohn.com

Provozní manuál

Plošinová váha

KERN ECB

Verze 1.4

08/2011

CZ



ECB-BA-cz-1114



KERN ECB

Verze 1.4 08/2011

Provozní manuál

Plošinová váha

Obsah

1	Technické údaje	3
2	Zásadní pokyny (všeobecně)	4
2.1	Použití v souladu s určením.....	4
2.2	Odborné používání.....	4
2.3	Záruka.....	4
2.4	Sledování kontrolních prostředků.....	5
3	Zásadní bezpečnostní pokyny	5
3.1	Pokyny, jichž si třeba všimnout v návodu k použití.....	5
3.2	Školení personálu.....	5
4	Přeprava a uskladnění	5
4.1	Kontrola při převzetí.....	5
4.2	Obal.....	5
5	Vybalování, instalace a uvedení do provozu	6
5.1	Místo instalace, místo použití.....	6
5.2	Vybalení.....	7
5.2.1	Usazení.....	7
5.2.2	Rozsah dodávky.....	7
5.3	Připojení k síti, resp. Provoz na baterie.....	7
5.3.1	Síťová přípojka.....	7
5.3.2	Provoz na baterie/ provoz na akumulátor (volitelně).....	7
5.4	První uvedení do provozu.....	9
5.5	Seřizování.....	9
5.6	Seřizování.....	9
6	Provoz	10
6.1	Vážení.....	10
6.2	Tárování.....	10
6.3	Podsvícení zobrazení.....	11
6.4	Dávkování a nulování.....	12
6.5	Funkce AUTO-OFF (automatické vypnutí).....	13
6.6	Funkce resetování.....	14
7	Údržba, opravy, likvidace	15
7.1	Čištění.....	15
7.2	Údržba a opravy.....	15
7.3	Likvidace.....	15
8	Malá pomoc při likvidaci závad	16

1 Technické údaje

KERN	ECB10K5	ECB20K10	ECB50K20
Přesnost vážení (d)	5 g	10 g	20 g
Rozsah vážení (max)	10 kg	20 kg	50 kg
Tárovací oblast (odčítá se)	10 kg	20 kg	50 kg
Reprodukovatelnost	5 g	10 g	20 g
Linearita	± 10 g	± 20 g	± 0,4 kg
Doporučovaná kalibrační hmotnost, není součástí dodávky (třída)	5 kg (M3)	10 kg (M3)	20 kg (M3)
Čas náběhu (typický)	2 sec.		
Provozná teplota	+ 5°C+ 35°C		
Vlhkost	max. 80 % (nekondenzující)		
Skříň (šířka x hloubka x výška) mm	320 x 300 x 60		
Vážní plošina (š x h) mm	320 x 260		
Váha kg (netto)	1,7		

2 Zásadní pokyny (všeobecně)

2.1 Použití v souladu s určením

Vámi obstaraná váha slouží na stanovení hodnot váhy váženého zboží. Je určena k používání jako "nesamočinná váha", t. zn., že vážené zboží se ručně a opatrně klade do středu desky váhy. Po dosažení stabilní navážené hodnoty se může odečítat navážená hodnota zboží.

2.2 Odborné používání

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 nacházející se na váze.)

Na desce váhy nenechávat trvalou 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.

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
- používání jiným způsobem, než pro uvedené aplikace
- pozměňování nebo otevření zařízení
- mechanické poškození, a poškození kvůli médiím, nebo kapalinám
- přirozené opotřebení a oděr
- neodborná instalace nebo elektrická 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). V DKD akreditované laboratoři firmy KERN lze rychle a cenově výhodně dát okalibrovat testovací závaží a váhy (návrat k národnímu normálu).

3 Zásadní bezpečnostní pokyny

3.1 Pokyny, jichž si třeba všimnout v návodu k použití

Přečtěte si před instalací a před uvedením do provozu pečlivě návod k použití, a to i tehdy, jestliže už máte zkušenosti v váhami 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 Obal

Skladujte všechny díly v originálním balení pro případné odeslání nazpět.

Na zpětnou přepravu používejte jen originální obal.

Před odesláním oddělte všechny připojené kabely a volné nebo pohyblivé díly. Zajistěte všechny části, např. Síťový zdroj a pod. Proti sesmeknutí a poškození.

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:

- Váhu postavit na stabilní a rovnou plochu;
- Vyhýbat 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;
- Vyhýbat 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 takovém případě aklimatizujte přístroj oddělený od sítě asi dvě hodiny při pokojové teplotě.
- Vyhýbat 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, odstranit plastický plášť, a váhu instalovat na předem vybrané pracovní místo.

5.2.1 Usazení

Váhu instalovat tak, aby deska váhy byla dokonale vodorovná.

5.2.2 Rozsah dodávky

Sériové příslušenství:

KERN ECB
<ul style="list-style-type: none">• <i>Váha s plošinou z ušlechtilé oceli</i>• <i>Síťová jednotka</i>• <i>Návod k obsluze</i>

5.3 Připojení k síti, resp. Provoz na baterie

5.3.1 Síťová přípojka

Napájení elektrickým proudem se uskutečňuje z vnější síťové jednotky. Vyražená hodnota napětí musí souhlasit s místním napětím.

Používat pouze originální síťové jednotky firmy KERN. Použití jiných výrobků vyžaduje souhlas firmy KERN.

Výstupní napětí síťového adaptéru: 9V stejnosměrný proud (polarita: uvnitř minus)

5.3.2 Provoz na baterie/ provoz na akumulátor (volitelně)

Otevřít kryt baterie na spodní straně váhy. Vložit baterii 6 x 1,5 (velikost AA).

Opět uzavřít kryt baterie. Aby se baterie šetřila, váha se automaticky vypne tři minuty po ukončení vážení.

V případě provozu na baterie je váha vybavena funkcí automatického vypínání, která se může aktivovat a deaktivovat v menu (kap. 6.5).

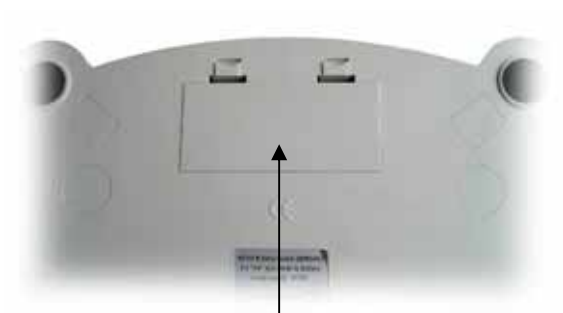
Je-li baterie vybitá, na displeji se zobrazí „LO“. Stlačit tlačítko **ON/OFF** a ihned vyměnit baterie.

Jestliže se váha delší dobu nepoužívá, baterie vyjmout a skladovat odděleně. Váhu by mohlo poškodit vytékání elektrolytu z baterie.

Volitelní akumulátor se nabíjí prostřednictvím dodané síťové jednotky.

Životnost akumulátoru je asi 100 provozních hodin. Než se akumulátor opět zcela nabije, trvá asi 10 hodin.

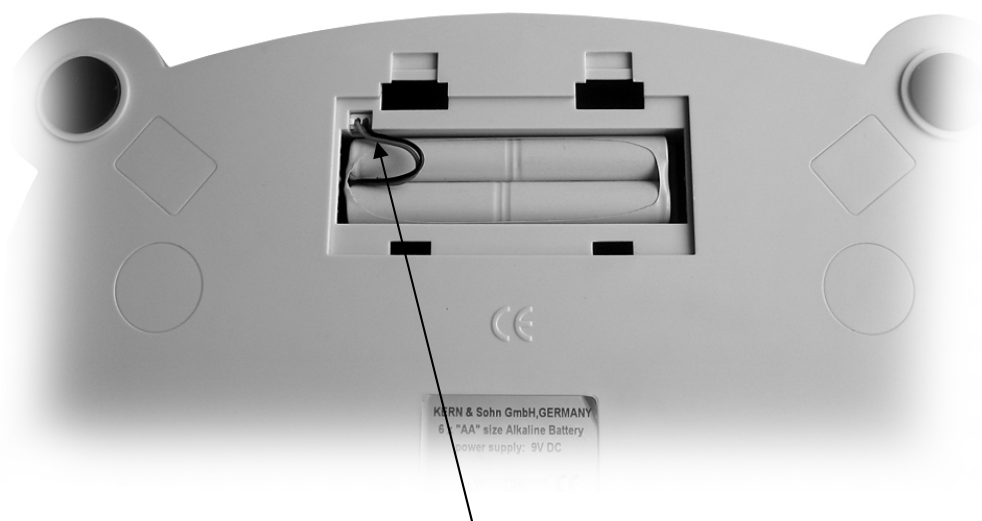
Vkládání akumulátoru:



1. Odstranit kryt bateriové přihrádky



2. Vysunutím odstranit a vytáhnout zapuštěný záklop.



3. Vložit akumulátor a uzavřít.

5.4 První uvedení do provozu

Petdesetiminutové zahřívání po zapnutí stabilizuje naměřené hodnoty. Přesnost váhy závisí na místní hodnotě gravitačního zrychlení. Bezpodmínečně dodržovat pokyny uvedené v kapitole "Seřizování".

5.5 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.

5.6 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 5 minut.

Obsluha	Údaje
Zapnout váhu tlačítkem ON/OFF .	<input type="text" value="0,00"/>
Na tři sekundy stlačit tlačítko TARE . Na displeji se zobrazí velikost závaží požadovaného na seřízení váhy.	<input type="text" value="10,00"/>
Položte na vážní plošinu požadované seřizovací závaží (viz kapitolu 1 „Technické údaje“) Po krátké době se zobrazí: V případě chyby při seřizování, nebo v případě nesprávného seřizovacího závaží se zobrazí: V tomto případě přerušit přívod proudu, a seřizování zopakovat.	<input type="text" value="F"/> <input type="text" value="E"/>
Sejměte závaží z vážní plošiny, a váha se automaticky vrátí do normálního režimu vážení. Seřizování je úspěšně ukončeno.	<input type="text" value="0,00"/>

6 Provoz

6.1 Vážení

- Zapnout váhu tlačítkem **ON/OFF**.
- Váha provede autotestování (2 sekundy) a displejuje se „**0.00**“.
- Jestliže je váha váženého zboží větší než rozsah váhy, na displeji se objeví „**E**“ (=přetíženo).
- Vypnout váhu jednou stlačit tlačítkem **ON/OFF**.

6.2 Tárování

- Váha se zapne tlačítkem **ON/OFF**, a čeká se, dokud se nezobrazí „**0,00**“.
Položit tárovací břemeno a stlačit tlačítko **TARE**.
- Zobrazení váhy přeskočí na „**0.00**“.
- Do vážní nádoby se naplní vážené zboží, a odečítá se navážená hodnota.

6.3 Podsvícení zobrazení

V menu se může zapnout, resp. Vypnout funkce podsvícení displeje. Postupujte při tom následovně:

- ⇒ Při vypnuté váze stlačit tlačítko **TARE** a držet ho stlačené
- ⇒ Tlačítko **TARE** nepouštět. Rovněž stlačit tlačítko **ON/OFF** a držet ho stlačené
- ⇒ Držet stlačené tlačítko **ON/OFF**, ale tlačítko **TARE** pustit.
- ⇒ Znovu stlačit tlačítko **TARE**.
- ⇒ Obě tlačítka držet stlačená, dokud se na displeji nezobrazí „**bl**“.
- ⇒ Obě tlačítka pustit. Váha se nachází v menu.
- ⇒ Pomocí tlačítka **ON/OFF** zvolit „**bl**“ .
- ⇒ Potvrdit pomocí tlačítka **TARE**. Na zobrazovací jednotce se objeví aktuální nastavení „**ON**“, „**CH**“ nebo „**OFF**“.
- ⇒ Pomocí tlačítka **ON/OFF** se teď může volit mezi třemi následujícími nastaveními:

Údaje	Nastavení	Funkce
„ bl “ ON	Podsvícení zapnuto	Kontrastní zobrazení, které lze odečítat i ve tmě.
„ bl “ OFF	Podsvícení displeje vypnuto	Šetření baterie
„ bl “ CH	Zapne se podsvícení displeje 10 sekund po dosažení stabilní vážní hodnoty se automaticky vypne.	Šetření baterie

- ⇒ Svou volbu potvrďte tlačítkem **TARE**. Po krátké době se váha vrátí automaticky do režimu vážení.

6.4 Dávkování a nulování

Pomocí automatického nulování se automaticky vytárují malé váhové odchylky. 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 nacházející se na váze). Při dávkování s malými váhovými odchylkami se proto doporučuje tuto funkci vypnout.

Je-li **automatické nulování** vypnuto, je však zobrazení váhy neklidnější.

Aktivovat nebo deaktivovat automatické nulování:

- ⇒ Při vypnuté váze stlačit tlačítko **TARE** a držet ho stlačené
- ⇒ Tlačítko **TARE** nepouštět. Rovněž stlačit tlačítko **ON/OFF** a držet ho stlačené
- ⇒ Držet stlačené tlačítko **ON/OFF**, ale tlačítko **TARE** pustit.
- ⇒ Znovu stlačit tlačítko **TARE**.
- ⇒ Obě tlačítka držet stlačená, dokud se na displeji nezobrazí "**bl**"
- ⇒ Obě tlačítka pustit. Váha se nachází v menu.
- ⇒ Pomocí tlačítka **ON/OFF** zvolit "**tr**"
- ⇒ Potvrdit pomocí tlačítka **TARE**. Na displeji se objeví aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí tlačítka **ON/OFF** se teď může zvolit mezi následujícími nastaveními:

Údaje	Nastavení
„tr“ ON	Zapne se automatické nulování
„tr“ OFF	Vypne se automatické nulování

- ⇒ Svou volbu potvrďte tlačítkem **TARE**. Po krátké době se váha vrátí automaticky do režimu vážení.

6.5 Funkce AUTO-OFF (automatické vypnutí)

V případě provozu na baterie je váha vybavena funkcí automatického vypínání, která se může aktivovat a deaktivovat v menu. Postupuje se následovně:

- ⇒ Při vypnuté váze stlačit tlačítko **TARE** a držet ho stlačené
- ⇒ Tlačítko **TARE** nepouštět. Rovněž stlačit tlačítko **ON/OFF** a držet ho stlačené
- ⇒ Držet stlačené tlačítko **ON/OFF**, ale tlačítko **TARE** pustit.
- ⇒ Znovu stlačit tlačítko **TARE**.
- ⇒ Obě tlačítka držet stlačená, dokud se na displeji nezobrazí „**bl**”
- ⇒ Obě tlačítka pustit. Váha se nachází v menu.
- ⇒ Pomocí tlačítka **ON/OFF** zvolit „**AF**”
- ⇒ Potvrdit pomocí tlačítka **TARE**. Na displeji se objeví aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí tlačítka **ON/OFF** se teď může zvolit mezi následujícími nastaveními:

Údaje	Nastavení
„ AF “ ON	Aby se baterie šetřila, váha se automaticky vypne tři minuty po ukončení vážení.
„ AF “ OFF	Trvalý provoz

- ⇒ Svou volbu potvrďte tlačítkem **TARE**. Po krátké době se váha vrátí automaticky do režimu vážení.

6.6 Funkce resetování

Vrácení menu na nastavení z výrobního závodu.

- ⇒ Při vypnuté váze stlačit tlačítko **TARE** a držet ho stlačené
- ⇒ Tlačítko **TARE** nepouštět. Rovněž stlačit tlačítko **ON/OFF** a držet ho stlačené
- ⇒ Držet stlačené tlačítko **ON/OFF**, ale tlačítko **TARE** pustit.
- ⇒ Znovu stlačit tlačítko **TARE**.
- ⇒ Obě tlačítka držet stlačená, dokud se na displeji nezobrazí „**bl**”.
- ⇒ Obě tlačítka pustit. Váha se nachází v menu.
- ⇒ Pomocí tlačítka **ON/OFF** zvolit „**rSt**”.
- ⇒ Potvrdit pomocí tlačítka **TARE**. Na displeji se objeví aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí tlačítka **ON/OFF** se teď může zvolit mezi následujícími nastaveními:

Údaje	Nastavení
„rst“ YES	Vrácení menu na nastavení z výrobního závodu.
„rst“ NO	Nastavení z výrobního závodu se nevrátí.

- ⇒ Svou volbu potvrďte tlačítkem **TARE**. Po krátké době se váha vrátí automaticky do režimu vážení.

7 Údržba, opravy, likvidace

7.1 Čištění

Před čištěním oddělit zařízení od napájecího napětí.

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.

Volné zbytky vzorku /prášku se mohou opatrně odstranit štětcem nebo příručním vysavačem.

Rozsypané navažované zboží okamžitě odstranit.

7.2 Údržba a opravy

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

Před otevřením odpojit od sítě.

7.3 Likvidace

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

8 Malá pomoc při likvidaci závad

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

Nápověda:

Porucha

Možná příčina

Zobrazení váhy nesvítí.

- *Váha není zapnutá.*
- *Připojení do sítě je přerušeno (síťový kabel není v zásuvce, nebo je vadný).*
- *Vypadlo síťové napětí.*

Zobrazená váha se ustavičně mění

- *Průvan/pohyb vzduchu*
- *Vibrace stolu nebo podlahy*
- *Deska váhy se dotýká cizích těles.*
- *Elektromagnetická pole / statický náboj (zvolit jiné místo instalace váhy/ pokud možno vypnout rušící přístroj)*

Výsledek vážení je očividně chybný

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

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