

Kompaktní elektronické váhy 2 220 g

Kat. číslo 100.3665



OBSAH

1. TECHNICKÉ ÚDAJE	2
2. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	3
3. ZÁKLADNÍ INFORMACE	4
3.1 Určení	4
3.2 Nevhodné použití	4
3.3 Záruka	4
3.4 Měření kalibračních závaží	4
4. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE	5
4.1 Řiďte se pokyny v návodu	5
4.2 Školená obsluha	5
5. DOPRAVA A ULOŽENÍ	5
5.1 Převzetí	5
5.2 Zabalení	5
6. ROZBALENÍ, INSTALACE, UMÍSTĚNÍ A PROVOZ	5
6.1 Místo umístění a provozu	5
6.2 Vybalení	5
6.2.1 Instalace	6
6.2.2 Seznam dodávaných částí	6
6.3 Napájení	6
6.4 Baterie	6
6.5 První zapojení	6
6.6 Seřízení	6
6.7 Kalibrace	6
7. VÁŽENÍ	7
7.1 Displej	7
7.2 Jednotlivé kroky	7
7.2.1 Vážení	7
7.2.2 Tárování	7
7.2.3 Vážení se sčítáním a odečítáním	7
7.2.4 Jednotky	7
8. ČIŠTĚNÍ, ÚDRŽBA A LIKVIDACE OBALU	8
9. PORUCHY	

KERN	442-43N	442-51N
Zobrazená přesnost	0,1g	1g
Váživost	500 g	2 200 g
Tárování (kapacita)	500 g	2 200 g
Reprodukovatelnost	0,1g	1g
Linearita	± 0,2 g	± 2 g
Kalibrační závaží (není součástí dodávky)	500 g	2 000 g
Doba stabilizace	3 sekundy	
Jednotky	g / tol / tlt	g / tol / tlt
Provozní teplota	od 10°C do 30°C	
Vlhkost	Max. 80% (bez kondenzace)]	
Ø misky	125 mm	
Napájení	3 AA baterie	
Rozměry Š x D x V	145 mm x 185 mm x 55 mm	
Hmotnost	0,5 kg	

**KERN & Sohn GmbH**

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-Mail: info@kern-sohn.de

Tel: 0049-[0]7433- 9933-0

Fax: 0049-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.de

Konformitätserklärung

Declaration of conformity for apparatus with CE mark

Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen

Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE

Declaración de conformidad para aparatos con disitintivo CE

Dichiarazione di cofnromità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
- Deutsch** Wir erklären hiermit, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
- Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Electronic Scale: **KERN 442_N**

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	89/336EEC EMC	EN 61000-6-3 : 2001 EN 61000-3-2 : 2000 EN 61000-3-3 : 1995+A1 : 2001 EN 61000-6-1 : 2001

Date: 01. July 2003

Signature: Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0, Fax +49-[0]7433/9933-149

CONATEX – DIDACTIC UČEBNÍ POMŮCKY s.r.o. – Velvarská 31 – 160 00 Praha 6

Tel.: 224 310 671 – Tel./Fax: 224 310 676

Email: conatex@conatex.cz – <http://www.conatex.cz>

3. Základní informace

3.1 Určení

Vámi zakoupené váhy jsou určeny k vážení. Jde o neautomatické váhy, to znamená, že vážený materiál je ručně a opatrně umístěn do středu misky na vážení. Naměřená váha je odečtena z displeje poté, co se vykazovaná hodnota ustálí.

3.2 Nevhodné použití

Váhy nepoužívejte k dynamickému vážení. V případě přidávání a odebírání malého množství materiálu na vážení může být výsledná hodnota nesprávná v důsledku funkce stabilizační kompenzace (například v případě velmi pomalého nalívání tekutiny do nádoby na váze).

Nenechávejte váhy trvale zatíženými. To je může poškodit.

Při tárování se „nula“ nezatížené misky ocitne v záporné oblasti. Nesnažte se to použít k vážení hmotnosti překračující kapacitu vah. Může je to poškodit.

Nikdy váhy nepoužívejte v nebezpečném prostředí, nemají protivýbušné provedení.

Nerozměňujte vážený materiál na váze, může to vest k odečtení nesprávných hodnot, poškození bezpečnostního systému vah nebo dokonce k jejich zničení.

Váhy používejte pouze v souladu s těmito pokyny. Jiné použití je možné pouze po dodatečném písemném odsouhlasení fy KERN.

3.3 Záruka

Záruka není poskytnuta v následujících případech:

- nerespektování pokynů uvedených v návodu
- nevhodném použití
- rozebrání přístroje
- mechanickém poškození a poškození tekutinami
- vystavení venkovnímu prostředí
- špatném elektrickém zapojení
- vážení přes maximální kapacitu

3.4 Měření kalibračních závaží

Váhy je třeba pro dosažení potřebné přesnosti pravidelně kalibrovat pomocí vhodných kalibračních závaží. Zodpovědný uživatel by měl sledovat a dodržovat termíny těchto kontrol. Potřebné informace o kalibračních závažích naleznete na domácích stránkách fy KERN (www.kern-sohn.com). Váhy lze rychle a za rozumnou cenu seřídít v DKD kalibrační laboratoři fy KERN.

4. Základní bezpečnostní informace

4.1 Řiďte se pokyny v návodu

Seznamte se prosím pozorně s tímto návodem před tím, než váhy zapojíte a začnete používat, a to i v případě, že jste již pracovali s jinými váhami fy KERN.

4.2 Školená obsluha

Váhy by měla požívat pouze řádně zaškolená obsluha.

5. Doprava a uložení

5.1 Převzetí

Váhy rozbalte ihned po jejich obdržení a při rozbalování zkontrolujte, zda nemají známky vnějšího poškození.

5.2 Zabalení

Uchovejte si všechny části obalu pro případné zpětné zaslání vah.

Pro zpětné zaslání je akceptován pouze původní obal.

Před zabalením odpojte všechny odnímatelné kabely a sundejte sundavací díly.

Přijměte potřebná opatření proti poškození. Zafixujte všechny části: váhy, misku na vážení, síťový adaptér atd. Zabráníte tím poškození při dopravě.

6. Rozbalení, instalace, umístění a provoz

6.1 Místo umístění a provozu

Váhy jsou zkonstruovány a ukazují přesné hodnoty v normálních provozních podmínkách.

Volbou správného místa pro váhy si zajistíte rychlé a přesné vážení.

Především dbejte následujících pravidel:

- Váhy umístěte na stabilní vyvýšený podklad.
- Nevystavujte váhy vysokým teplotám a změnám teploty v blízkosti radiátorů nebo na přímém slunečním světle.
- Chraňte váhy před průvanem, zavírejte dveře a okna.
- Při vážení nepřilévejte vzorek nepřechujte
- Chraňte váhy před vysokou vlhkostí, párami a prachem
- Váhy nevystavujte dlouhodobě vysoké vlhkosti. Může dojít k nežádoucímu orosení (vzdušné vlhkosti na přístroji), pokud studený přístroj umístíte do výrazně teplejšího prostředí. Pokud k tomu dojde, je třeba přístroj nechat zahřívat na pokojovou teplotu po dobu asi 2 hodin, aniž by byl zapojen do elektrické sítě.
- Vyvarujte se statického náboje jak u váženého vzorku, tak i u nádoby, ve které vážíte a též misky na vážení.

Pokud jsou váhy vystaveny elektromagnetickému poli nebo je nestabilní napájení, může dojít k velkým výkyvům naměřených hodnot. V takovém případě je třeba změnit umístění přístroje.

6.2 Vybalení

Opatrně váhy vyjměte z krabice, sejměte plastový obal a položte váhy na zvolené místo.

6.2.1 Instalace

Váhy instalujte způsobem zajišťujícím jejich úplnou vodorovnost.

6.2.2 Seznam dodávaných částí

- Váhy
- Miska na vážení
- Baterie nebo síťový adaptér
- Návod

6.3 Napájení

Elektrické napájení se zajišťuje vnějším zdrojem. Napětí v síti musí odpovídat vstupnímu napětí adaptéru. Používejte pouze původní síťové adaptéry KERN. Použití jiných adapterů je podmíněno souhlasem fy KERN.


6.4 Baterie

Vyjměte kryt prostoru na baterie.

Napojte 9V baterii

Zavřete kryt prostoru na baterie.

Sytém šetření baterie vypne automaticky přístroj po uplynutí 1-2 minut od posledního vážení.

V případě slabnoucí baterie se na displeji objeví symbol „LO“. Stiskněte tlačítko  a ihned vyměňte baterii.

Pokud nejsou váhy delší dobu používány vyjměte baterii a uschovejte ji zvlášť. Předejdete tak možnému poškození vah.

6.5 První zapojení

Po zapojení nechte váhy asi minutu zahřát, zajistíte tak ustálení měřených hodnot.

Přesnost vážení je v závislosti na místních gravitačních poměrech.

Přečtěte si prosím pozorně bod o kalibraci.

6.6 Seřízení

Síla přitažlivosti je v různých místech různá a proto musí být váhy (podle obecně akceptovaných fyzikálních hledisek) seřizeny podle gravitace v místě měření (s výjimkou případu kdy jsou váhy podle místa umístění seřizeny již výrobcem). Toto seřízení je třeba provést při prvním použití v novém místě a pak vždy při změně umístění nebo změnách okolní teploty. Pro dosažení přesných výsledků se doporučuje se seřízením provádět pravidelně při každém vážení.


6.7 Kalibrace

Pokud použijete přesné závaží můžete váhy při seřízení zároveň zkontrolovat.

Postup

Ověřte si, že okolní prostředí je stabilní.

Pro ustálení přístroje se doporučuje ho nechat asi minutu zahřívát.

Stiskněte tlačítko  po dobu asi 3 sekund. Na displeji se objeví „CAL 0“ a hmotnost závaží, které třeba ke kalibraci použít.

Závaží umístěte na střed misky. Krátce poté se na displeji objeví „CAL F“ a váhy se vypnou.

V případě chybné kalibrace nebo použití špatného závaží se na displeji objeví „E“ a váhy se vypnou.

7. Vážení

7.1 Displej



7.2 Jednotlivé kroky

7.2.1 Vážení

Stiskem tlačítka  zapněte váhy.

Váhy po dobu asi 3 sekund zobrazí „8888“ a poté „0“. Pak jsou připraveny k použití.

Důležité: Pokud displej bliká nebo neukazuje „0“ stiskněte tlačítko 


Teprve pak umístěte vážený předmět na misku vah. Ujistěte se, že se vážený předmět nedotýká vah mimo misku.

Na displeji se objeví naměřená hmotnost. Po úspěšné kontrole na ustálení se v pravém dolním rohu objeví malý trojúhelník.

Pokud je předmět příliš těžký na rozsah vah objeví se na displeji symbol „E“ (přetížení).

7.2.2 Tárování

Stiskem tlačítka  zapněte váhy a vyčkejte dokud se na displeji nezobrazí „0“.

Nádoby ve které budete vážit umístěte na misku vah a stiskněte tlačítko . Na displeji se zobrazí „0“. Nyní je hmotnost nádoby uložena ve vnitřní paměti.

Po skončení vážení ji dalším stisknutím tlačítka  vymažete a na displeji se opět zobrazí „0“.

Tárování lze provádět opakovaně pro případ, že chcete navázat několik složek.

Hranice možností tárování je omezena rozsahem váživosti vah.

Po sejmutí nádoby z misky vah se na displeji zobrazí celková hmotnost se znakem -.

7.2.3 Vážení se sčítáním a odečítáním

Například při kontrole hmotnosti sériových součástí, plnicím procesu atd.


Stiskem tlačítka  zapněte váhy a vyčkejte dokud se na displeji nezobrazí „0“.

Referenční hmotnost položte na misku a vytárujte na „0“ opětovným stiskem tlačítka .

Odstraňte referenční hmotnost.

Postupně kladte na misky vah vážené předměty. Váhy ukazují odchylky hmotnosti jednotlivých předmětů.

Stejným postupem lze vážit i balení o stejné hmotnosti (ve vztahu k referenční hmotnosti).

Do normálního režimu vážení se vrátíte stisknutím tlačítka .

7.2.4 Jednotky

Váhy mohou vážit v různých jednotkách hmotnosti (viz **Technické údaje**).

Změna jednotek se provádí stiskem tlačítka  po dobu několika sekund.

8. Čištění, údržba a likvidace obalu

8.1 Čištění

Před čištěním odpojte přístroj ze sítě.

Používejte výlučně slabě namydlený hadřík. Nepoužívejte žádné agresivní čisticí prostředky (ředidla a podobně). Ujistěte se, že tekutina nepronikne dovnitř přístroje a setřete jí jemným čistým hadříkem. Látky rozsypané na přístroj mimo misku nebo jejich případné zbytky na přístroji opatrně odstraňte kartáčkem nebo ruční odsávačkou.

Váženou látku z vah sejměte ihned po jejím zvážení.

8.2 Údržba

Zásah uvnitř přístroje může provádět pouze osoba pověřená fy KERN. Před otevřením krytu odpojte přístroj ze sítě.

8.3 Odstranění obalu

Odstranění obalu se provádí v souladu s legislativou platnou v zemi zákazníka.

9. Poruchy

Váhy se mohou na krátkou dobu samy vypnout v případě zásahu do programové sekvence nebo přerušení napájení. V takovém případě je nezbytné začít vážení od začátku.

Hledání chyb:

Porucha

Nerozsvítil se displej

Možná příčina

- *Váhy nejsou zapnuty*
- *Bylo přerušeno napájení (nezapojená nebo poškozená šňůra)*
- *Je vypnutý proud*
- *Baterie je špatně zapojena nebo vybitá*
- *Přístroj je bez baterie*

Hodnota hmotnosti na displeji se neustále mění

- *Průvan*
- *Otřesy stolu nebo podlahy*
- *Miska na vážení se dotýká cizího tělesa*
- *Elektromagnetická pole nebo statické náboje (změňte místo nebo vypněte přístroj, který je zdrojem poruch)*

Naměřená hmotnost je zjevně nesprávná

- *Váhy nebyly vynulovány*
- *Kalibrace již není platná*
- *Velké změny teploty*
- *Elektromagnetická pole nebo statické náboje (změňte místo nebo vypněte přístroj, který je zdrojem poruch)*

V případě jiných chybových hlášení je třeba váhy na krátkou dobu vypnout a odpojit z elektrické sítě. Pokud se hlášení stále objevuje, obraťte se na firmu Pierron Praha. Volejte 224 310 671 (neodesílejte přístroj, pokud jste se předem nespojili se zákaznickým oddělením).