

KERN CM elektronikus precíziós mérleg

Rend.szám: CM150-1: 120012
 CM250-1:
 CM1K1: 120356

1. Műszaki adatok

KERN	CM 150-1	CM 250-1	CM 1K1
leolvashatóság (d)	0,1 g	0,1 g	1 g
mérési tartomány (max)	150 g	250 g	1000 g
tárázási tartomány (kivonódó)	150 g	250 g	1000 g
kalibráló súly (nem szállítjuk)	50 g (M3)	200 g (M3)	500 g (M3)
Üzemi hőmérséklet	18 – 25°C		
Megengedett relatív páratartalom (nem kondenzálódó)	< 85%		
mérlegtányér, mm	70 x 80		
teljes mérleg (sz x ma x mé), mm	85 x 130 x 25		

2. A mérleg felállítása

2.1 Kicsomagolás

Óvatosan vegyük ki a mérleget a csomagolásból, majd vegyük le a műanyagborítót.

A szállítás terjedelme:

- zsebmérleg
- elemek
- kezelési utasítás

2.2 Felállítás

Rakjuk a mérleget egy vízszintes szilárd alapra (lásd a „Fontos tudnivalók” c. fejezetet is).

2.3 Elemes üzem és elemcsere

- A mérleg alján lévő elemtartó fedelét nyissuk ki (lásd a mérleg fedelén látható rövid kezelési utasítást is).
- Rakjunk be 3 db 3 AAA típusú elemet.
- Rakjuk vissza a helyére az elemtartó fedelét ki (lásd a mérleg fedelén látható rövid kezelési utasítást is).
- Az elemek kímélése érdekében a mérleg 1 – 2 perccel a mérés befejezése után automatikusan kikapcsolódik.
- Ha az elem kimerült, a kijelzőn a „LO” kiírás jelenik meg. Nyomjuk meg ekkor az OFF (ki) nyomógombot, és azonnal cseréljük ki az elemeket.

3. Kezelés

3.1 Mérés

Kapcsoljuk be a mérleget az ON/M nyomógomb segítségével.

A mérleg mintegy 3 másodpercig a „8888” kijelzést mutatja, majd átáll a „0” kijelzésre. Ezzel a mérleg üzemkész.

Fontos: Ha a kijelzés nem állna át „0”-ra, akkor nyomjuk meg a TARE (tára) nyomógombot.

Csak ezután rakjuk fel a mérleg tányérjára a mérendő árut. Ügyeljünk arra, hogy a mérendő áru ne súrlódjon a mérleg házához vagy az alátétéhez.

Most a mérleg a súlyt mutatja, miközben a nyugalmi állapot beálltát egy háromszög megjelenése a kijelzőben mutatja.

Ha a mérendő áru nehezebb, mint a mérési tartomány, akkor a kijelzőben egy „E” (túlterhelés) jelenik meg.

3.2 Tárázás (TARE nyomógomb)

Kapcsoljuk be a mérleget az ON/M nyomógombbal, és várjuk meg a „0” kijelzést.

A kitarázandó edényt rakjuk fel a mérleg tányérjára, és nyomjuk meg a TARE nyomógombot. A mérleg kijelzése ekkor ismét „0”-ra áll. Az edény súlyát a mérleg belsőleg tárolja.

Töltsük be az edénybe a mérendő árut, majd olvassuk le a mért értéket.

Ha a mérési folyamat befejeződése után megnyomjuk a TARE gombot, akkor ismét a „0” kijelzés jelenik meg.

A tárázási folyamat tetszőleges számban megismételhető, például több összetevőnek egy keverékké történő összemérése (hozzámérés) esetén.

Akkor érjük el ennek a határát, ha már kitöltöttük a teljes mérési tartományt.

A kitárázandó edény levétele után az összsúly negatív előjellel jelenik meg a kijelzőn.

3.3 Plusz/mínusz-mérések

Például darabsúly ellenőrzéséhez.

Kapcsoljuk be a mérleget az ON/M nyomógommbal, és várjuk meg a „0” kijelzést.

Rakjuk fel az előírt súlyt a mérleg tányérjára, és a TARE nyomógommbal tárazzuk ki „0”-ra. Vegyük le megint az előírt súlyt.

Rakjuk fel egymásután a munkadarabokat a mérlegre, az előírt súlyhoz viszonyított mindenkori eltérés a „+” vagy „-” előjel után jelenik meg a kijelzőn.

Ugyanezzel a módszerrel egy előírt súlyra vonatkoztatott azonos súlyú csomagolások állíthatók elő.

A normál mérés üzemmódba a TARE nyomógomb megnyomásával léphetünk vissza.

3.4 Nettó összsúly mérése

Ez akkor hasznos, ha több összetevőből álló keveréket egy tárázó edényben mérünk ki, és végül szükségünk van az összes így kimért összetevő összsúlyára (*nettó összsúly, azaz a tárázóedény súlya nélkül*).

Egy példa:

Rakjuk fel a tárázóedényt a mérlegre, majd tárazzuk ki a TARE-gommbal „0”-ra.

Mérjük ki az ❶ komponenst, tárazzuk ki az ON/M (Memory) gommbal „0”-ra. A memória aktiválását a kijelző bal szélén megjelenő háromszög jelzi.

Mérjük ki a ❷ komponenst, ha most megnyomjuk az ON/M gombot, a kijelzőn a nettó összsúly jelenik meg, azaz az ❶ és ❷ komponens együttes súlya. Most tárazzuk ki a TARE-gommbal „0”-ra.

Mérjük ki a ❸ komponenst, ha most megnyomjuk az ON/M gombot, a kijelzőn a nettó összsúly jelenik meg, azaz az ❶, ❷ és ❸ komponens együttes súlya.

Töltsük fel esetleg a receptet a kívánt végértékre.

A normál mérés üzemmódba a TARE nyomógomb megnyomásával lépünk vissza.

Egy kalibrációs súly segítségével a mérleg pontosságát bármikor ellenőrizhetjük és beállíthatjuk.

Szenteljünk figyelmet az állandó környezeti körülményeknek. Lásd a „Fontos tudnivalók” c. fejezetet. Célszerű egy kb. 1 perces rövid bemelegedési időt hagyni.

Nyomjuk meg a CAL nyomógombot, és tartsuk addig nyomva, amíg meg nem jelenik villogva a kalibrációs súly pontos értéke.

Nyomjuk meg az OFF (ki) nyomógombot. A kijelzőn „AL 0” jelenik meg.

Rakjuk be a kalibrációs súlyt a mérleg tányérjának a közepére.

Röviddel ezután az „AL F” kijelzés jelenik meg, majd a mérleg automatikusan visszaugrik a normál mérési üzemmódba, a kijelzőben megjelenik a kalibráló súly értéke.

A kalibráló program az OFF nyomógomb megnyomásával állítható le.

Kalibrálási hiba, vagy helytelen értékű kalibrációs súly esetén az „AL E” kijelzés jelenik meg. Ebben az esetben ismételjük meg a kalibrálást.

4. Fontos tudnivalók

Ez az elektronikus mérleg egy precíziós műszer. Elektromágnesség szempontjából ellenőrzött környezetben üzemeltethető. Ez azt jelenti, hogy ilyen környezetben nem használhatók a mérleg közvetlen közelében rádiófrekvenciás jelekkel működő készülékek, például mobiltelefon. Nagy elektromágneses tér létrejötte esetén eltérés mutatkozhat a kijelzett értékekben. Ilyen esetben változtassuk meg a felállítási helyet. Kerüljük a zavaró környezeti körülményeket, például a huzatot és a rezgéseket. Kerüljük a gyors hőmérsékletváltozásokat, adott esetben a mérleget újra kalibráljuk, miután már felvette a környezet hőmérsékletét.

Kerüljük a magas páratartalmat, gőzt és port, mivel a mérleg nincs hermetikusan lezárva. A mérleget ne hozzuk közvetlen érintkezésbe folyadékokkal, mivel azok behatolhatnak a mérőműbe. Ezért csak száraz vagy benedvesített ruhával tisztítsuk. Ne használjunk erre oldószereket, mivel kárt okozhatnak a festett és a műanyagrészekben.

Ha a bekapcsolás után néhány perces rövid bemelegedési időt hagyunk, a mérési értékek stabilizálódnak. Óvatosan rakjuk fel a mérendő árut. Ne hagyjunk állandó terhelést a mérleg tányérján a használat után. Feltétlenül kerüljük az ütődéseket és a szélsőséges igénybevételt. A kiömlött mérendő árut azonnal távolítsuk el.

Ha zavar állna elő a program lefolyásában, akkor rövid időre kapcsoljuk ki a mérleget. A mérési műveleteket ilyenkor megint előlről kezdjük.

Ne üzemeltessük a mérleget robbanásveszélyes helyiségben, a sorozatkivétel nem védett robbanás ellen.

A mérleg kibontása esetén a garancia megszűnik.

Őrizzük meg a csomagolást az esetleges visszaküldés céljára. A vissza-szállításhoz csak az eredeti csomagolást használjuk.

5. Egy kis hibaelhárító

Hiba

Nem világít a súly kijelzése

A súly kijelzése állandóan változik.

A mérleg kijelzőjén „LO” jelenik meg.

A mérési eredmény nyilvánvalóan rossz.

Lehetséges oka

A mérleg nincs bekapcsolva.

Az elemek kimerültek vagy nincsenek helyesen csatlakoztatva.

Huzat/légmozgás.

Az asztal/talaj rezgései

A mérleg tányérja idegen tárgyakhoz ér.

Az elemek kimerültek, és ki kell cserélni őket.

A mérleg kijelzője nem áll nullán.

A kalibrálás már nem jó.

Mérés előtt nem gondoltunk a kitárzásra.

Erősen ingadozik a helyiség hőmérséklete.

Más hibajelenségek fellépése esetén kapcsoljuk ki a mérleget, majd újra kapcsoljuk be. Ha továbbra is megmarad a hibajelzés, akkor forduljunk a gyártóhoz.

6. Konformitási nyilatkozat

CE konformitási nyilatkozat

Az elektronikus zsebmérlegek

Típus	KERN CM 150-1 KERN CM 250-1 KERN CM 1K1
-------	---

megfelelnek az alábbi EU-irányelveknek:

EG-EMV irányelv (irányelv az elektromágneses tér tűréséről)	A 89/336/EWG kiadás szerint.
--	---------------------------------

Az alkalmazott harmonizált szabványok, különösen az

EN 50081-1
EN 50082-1

A fent ismertetett készülékeknek a **KERN** céggel nem egyeztetett megváltoztatása esetén ez a Nyilatkozat érvényét veszíti.

Dátum: 1999. november 08.

Aláírás

Gott. KERN & Sohn GmbH
Cégvezető