



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
72336 Balingen-Frommern  
Németország

**www.kern-sohn.com**

+0049-[0]7433-9933-0

+0049-[0]7433-9933-149

info@kern-sohn.com

# Használati utasítás Számoló mérlegek

## **KERN CKE**

TCKE-A típus

TCKE-B

3.5 verzió

2024-11

hu



**TCKE-A/-B-BA-hu-2435**



# KERN CKE

3.5 változat 2024-11

## Használati utasítás Számoló mérlegek

### Tartalomjegyzék

1	Műszaki adatok .....	4
2	Megfelelőségi nyilatkozat .....	7
3	Eszköz áttekintés .....	8
3.1	Alkatrészek .....	8
3.2	Működtető elemek .....	9
3.2.1	Billentyűzet áttekintés .....	9
3.2.2	Numerikus bemenet .....	10
3.2.3	Áttekintés a kijelzőn .....	10
4	Alapvető információk (általános) .....	11
4.1	Rendeltetésszerű használat .....	11
4.2	Helytelen használat .....	11
4.3	Garancia .....	11
4.4	Tesztberendezések felügyelete .....	12
5	Alapvető biztonsági utasítások .....	12
5.1	Tartsa be a használati utasításban szereplő megjegyzéseket .....	12
5.2	Személyzeti képzés .....	12
6	Szállítás és tárolás .....	12
6.1	Ellenőrzés az átvételkor .....	12
6.2	Csomagolás/visszaszállítás .....	12
7	Kicsomagolás, telepítés és üzembe helyezés .....	13
7.1	Telepítési hely, felhasználási hely .....	13
7.2	Kicsomagolás és ellenőrzés .....	14
7.3	Összeszerelés, telepítés és kiegyenlítés .....	14
7.4	Hálózati csatlakozás .....	15
7.5	Akkumulátoros működés (opcionális) .....	15
7.5.1	Az akkumulátor töltése .....	16
7.6	Perifériás eszközök csatlakoztatása .....	17
7.7	Kezdeti üzembe helyezés .....	17
7.8	Beállítás .....	17

7.8.1	Külső beállítás <C A L E H E > .....	18
7.8.2	Külső beállítás a felhasználó által meghatározott beállítási súllyal < C A L E U D > > 19	
7.8.3	Gravitációs állandó Beállítási hely < C R A A D U > .....	21
7.8.4	Gravitációs állandó Telepítési hely < C R A U B E > .....	22
8	Alapvető működés .....	23
8.1	Be/ki kapcsoló .....	23
8.2	Egyszerű mérlegelés .....	23
8.3	Taring .....	24
8.4	A mérőegység átkapcsolása .....	25
8.5	Padló alatti mérlegelés (opcionális, modelltől függően).....	26
9	Alkalmazás <Count> .....	27
9.1	Alkalmazáspecifikus beállítások .....	27
9.2	Darabszámlálás.....	28
9.2.1	Számolás referencia darabszámmal 5, 10 vagy 20 .....	28
9.2.2	Számolás szabadon választható referenciamennyiséggel < F R E E > .....	29
9.2.3	Számolás szabadon választható darabtömeggel.....	30
9.3	Célszámlálás .....	31
9.4	Ellenőrző számlálás.....	34
9.5	PRE-Tare .....	37
9.5.1	Alkalmazott súlyt fogadjon el PRE-TARE értéként.....	37
9.5.2	Az ismert önsúly numerikus megadása < P E T A R E → P A R U A L >.....	38
9.6	Mérőegységek.....	39
9.6.1	A mérési egység beállítása .....	39
9.6.2	Mérlegelés szorzótényezővel az <FFA> alkalmazási egységen keresztül.....	40
10	Menü.....	41
10.1	Navigáció a menüben.....	41
10.2	Alkalmazás menü .....	41
10.3	Setup menü.....	42
10.3.1	Áttekintés < B É Á L L Í T Á S > .....	42
11	Kommunikáció perifériás eszközökkel KUP kapcsolaton keresztül .....	46
11.1	KERN kommunikációs protokoll (KERN interfész protokoll).....	47
11.2	Kimeneti funkciók .....	48
11.2.1	Összegzési mód < S U T >.....	48
11.2.2	Adatkimenet a PRINT gomb megnyomása után < P A R U A L > .....	50
11.2.3	Automatikus adatkimenet < A U T O >.....	51
11.2.4	Folyamatos adatkimenet < C O N T > .....	51

11.3	Adatformátum.....	52
12	Karbantartás, szervizelés, ártalmatlanítás .....	53
12.1	Tisztítás.....	53
12.2	Karbantartás, szervizelés.....	53
12.3	Hulladékártalmatlanítás.....	53
13	Kis üzemzavar-elhárítási szolgáltatás.....	54
14	Hibaüzenetek.....	55
15	Akkumulátor törvény .....	56

# 1 Műszaki adatok

## Nagy ház:

KERN	CKE 6K0.02	CKE 8K0.05	CKE 16K0.05	CKE 16K0.1
Tétel száma / típusa	TCKE 6K-5-B	TCKE 8K-5-B	TCKE 16K-5-B	TCKE 16K-4-B
Olvashatóság (d)	0,02 g	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Mérési tartomány (max)	6.000 g	8.000 g	16.000 g	16.000 g
Fárasztási tartomány (szubtraktív)	6.000 g	8.000 g	16.000 g	16.000 g
Reprodukálhatóság	0,04 g	0,05 g	0,1 g	0,1g
Linearitás	±0,2 g	±0,15 g	±0,25 g	± 0,3 g
Beállási idő (tipikus)	3 s			
Legkisebb alkatrész súlya ha az alkatrészeket a következő értékek alatt számoljuk laboratóriumi körülmények között*	20 mg	50 mg	50 mg	100 mg
Legkisebb alkatrész súlya ha az alkatrészeket a következő értékek alatt számoljuk normál körülmények között**	200 mg	500 mg	500 mg	1 g
Beállítási pontok	2 / 4 / 6 kg	2 / 5 / 8 kg	5 / 10 / 15 kg	5 / 10 / 15 kg
Ajánlott kalibrációs súly, nem tartozék, (osztály)	6 kg (F1)	8 kg (F1)	15 kg (F1)	15 kg (F1)
Bemelegítési idő	2 h			
Mérőegységek	g, kg, lb, gn, dwt, oz, ozt, pcs, FFA			
Levegő páratartalma	max. 80% rel. (nem kondenzáló)			
Megengedett környezeti hőmérséklet	- 10 °C ... + 40 °C			
Bemeneti feszültség Eszköz	5,9 V, 1 A			
Bemeneti feszültség tápegység	110 V - 240 V AC; 50Hz / 60Hz			
Akkumulátorok (opció)	4 x 1,5 V AA			
Akkumulátoros működés (opció)	Üzemidő 48 óra (háttérvilágítás kikapcsolva)			
	Üzemidő 24 óra (háttérvilágítás bekapcsolva)			
	Töltési idő kb. 8 óra			
Automatikus kikapcsolás (akkumulátor, újratölthető akkumulátor)	választható 30 s; 1 / 2 / 5 / 30 / 60 perc			
A ház méretei	350 x 390 x 120 (Sz x D x H) [mm]			
Mérőlemez, rozsdamentes acél	340 x 240 (szélesség x mélység) [mm]			
Nettó súly (kg)	6,5			
Interfészek	RS-232 (opcionális), USB-D (opcionális) KUP-on keresztül			
Padló alatti mérőrendszer	igen (horog mellékelve)			

<b>KERN</b>	<b>CKE 36K0.1</b>	<b>CKE 65K0.2</b>
Tétel száma / típusa	TCKE 36K-4-B	TCKE 65K-4-B
Olvashatóság (d)	0,1 g	0,2 g
Mérési tartomány (max)	36.000 g	65.000
Fárasztási tartomány (szubtraktív)	36.000 g	65.000
Reprodukálhatóság	0,2 g	0,4 g
Linearitás	±0,5 g	±1,0 g
Beállási idő (tipikus)	3 s	
Legkisebb alkatrész súlya ha az alkatrészeket a következő értékek alatt számoljuk laboratóriumi körülmények között*	0,1 g	0,2 g
Legkisebb alkatrész súlya ha az alkatrészeket a következő értékek alatt számoljuk normál körülmények között**	1 g	2 g
Beállítási pontok	10 / 20 / 30 kg	20 / 40 / 60 kg
Ajánlott kalibrációs súly, nem tartozék, (osztály)	30 kg (E2)	60 kg (E2)
Bemelegítési idő	2 h	
Mérőegységek	g, kg, lb, gn, dwt, oz, ozt, pcs, FFA	
Levegő páratartalma	max. 80% rel. (nem kondenzáló)	
Megengedett környezeti hőmérséklet	- 10 °C ... + 40 °C	
Bemeneti feszültségű eszköz	5,9 V, 1 A	
Bemeneti feszültség tápegység	110 V - 240 V AC; 50Hz / 60Hz	
Akkumulátorok (opció)	6 x 1,5 V AA	
Akkumulátoros működés (opció)	Üzemidő 48 óra (háttérvilágítás kikapcsolva)	
	Üzemidő 24 óra (háttérvilágítás bekapcsolva)	
	Töltési idő kb. 8 óra	
Automatikus kikapcsolás (akkumulátor, újratölthető akkumulátor)	választható 30 s; 1 / 2 / 5 / 30 / 60 perc	
A ház méretei	350 x 390 x 120 (szélesség x mélység x magasság) [mm]	
Mérőlemez, rozsdamentes acél	340 x 240 (szélesség x mélység) [mm]	
Nettó súly (kg)	6,5	
Interfészek	RS-232 (opcionális), USB-D (opcionális) KUP-on keresztül	
Padló alatti mérőrendszer	igen (horog mellékelve)	

## Kis házak:

KERN	CKE 360-3	CKE 3600-2
Tétel száma / típusa	TCKE 300-3-A	TCKE 3000-2-A
Olvashatóság (d)	0,001 g	0,01 g
Mérési tartomány (max)	360 g	3600 g
Fárasztási tartomány (szubtraktív)	360 g	3600 g
Reprodukálhatóság	0,001 g	0,01 g
Linearitás	±0,005 g	±0,05 g
Beállási idő (tipikus)	3 s	
Legkisebb alkatrész súlya ha az alkatrészeket a következő értékek alatt számoljuk laboratóriumi körülmények között*	2 mg	20 mg
Legkisebb alkatrész súlya ha az alkatrészeket a következő értékek alatt számoljuk normál körülmények között**	20 mg	200 mg
Beállítási pontok	100 / 200 / 350 g	1 / 2 / 3,5 kg
Ajánlott kalibrációs súly, nem tartozék, (osztály)	200 g (F1)	2 kg (F1)
Bemelegítési idő	2 h	
Mérőegységek	g, kg, lb, gn, dwt, oz, ozt, pcs, FFA	
Levegő páratartalma	max. 80% rel. (nem kondenzáló)	
Megengedett környezeti hőmérséklet	- 10 °C ... + 40 °C	
Bemeneti feszültségű eszköz	5,9 V, 1 A	
Bemeneti feszültség tápegység	110 V - 240 V AC, 50/60 Hz	
Akkumulátorok (opció)	4 x 1,5 V AA	
Akkumulátoros működés (opció)	Üzemidő 48 óra (háttérvilágítás kikapcsolva)	
	Üzemidő 24 óra (háttérvilágítás bekapcsolva)	
	Töltési idő kb. 8 óra	
Automatikus kikapcsolás (akkumulátor, újratölthető akkumulátor)	választható 30 s; 1 / 2 / 5 / 30 / 60 perc	
A ház méretei	163 x 245 x 65 (Sz x D x H) [mm]	
Mérőlemez, rozsdamentes acél	Ø 81 mm	130 x 130 (szélesség x mélység) [mm]
Nettó súly (kg)	0,84	1,44
Interfészek	RS-232 (opcionális), USB-D (opcionális), Bluetooth (opcionális), Wi-Fi (opcionális). Ethernet (opcionális) KUP-on keresztül	
Padló alatti mérőrendszer	igen (horog mellékelve)	

**\* A legkisebb darabszámlálási súly - laboratóriumi körülmények között:**

- A nagy felbontású számláláshoz ideális környezeti feltételek állnak rendelkezésre
- A számláló részek nem szóródnak szét

**\*\* A legkisebb darabszámlálási súly - normál körülmények között:**

- Rendezetlen környezeti feltételek uralkodnak (szélhuzat, rezgések).
- A számláló részek szétszóródnak

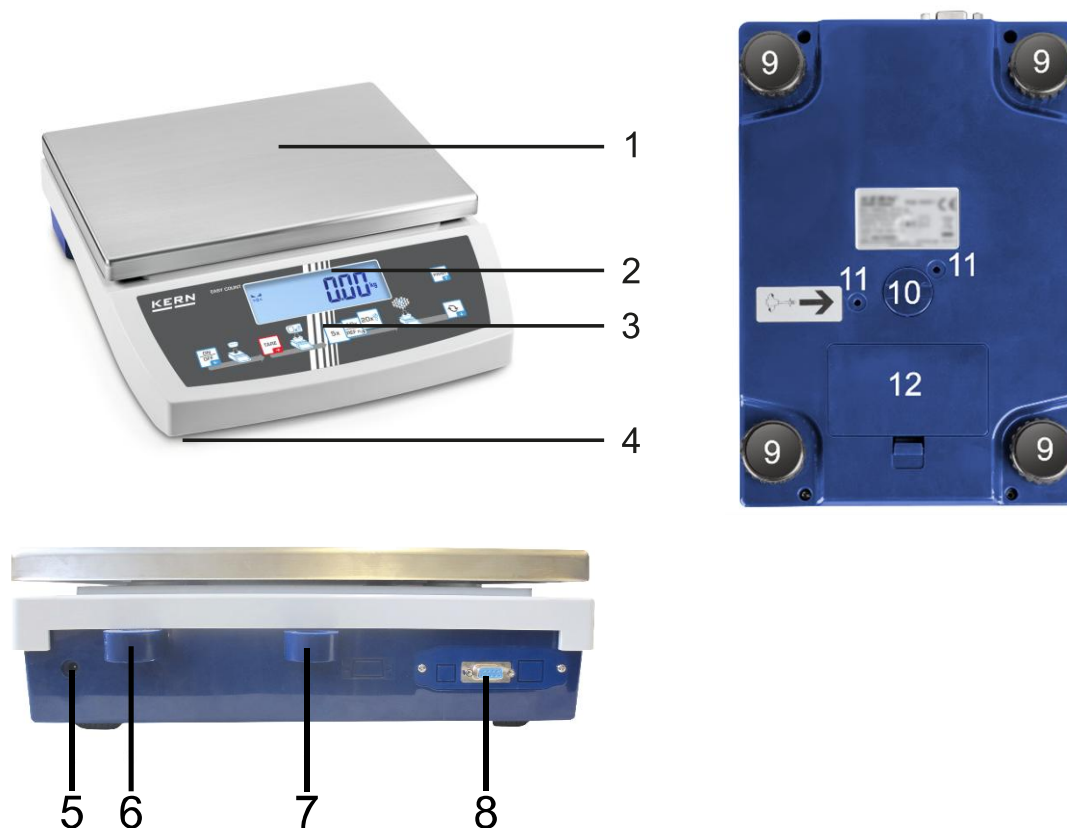
## **2 Megfeleléségi nyilatkozat**

Az aktuális EK/EU-megfeleléségi nyilatkozatot az alábbi internetes oldalon találja meg

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

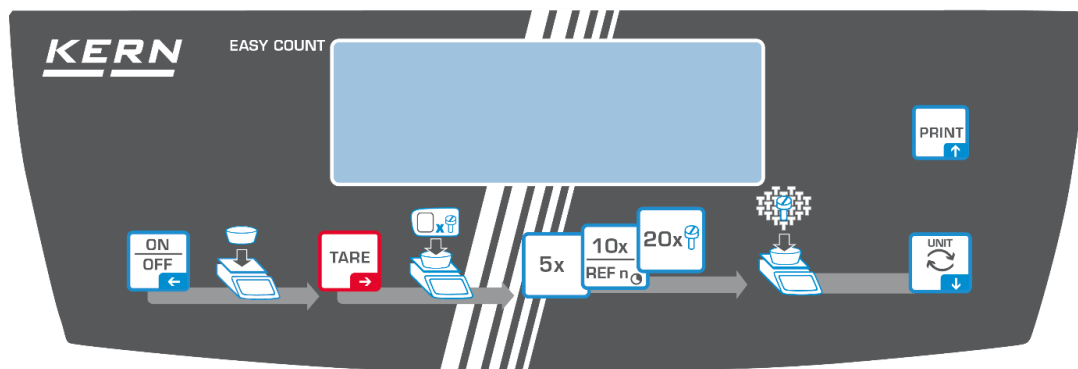
### 3 Eszköz áttekintés

#### 3.1 Alkatrészek



Pos.	Megnevezés
1	Mérőlemez
2	Megjelenítés
3	Billentyűzet
4	Lábszár
5	Hálózati adapter csatlakoztatása
6	Szítakötő
7	Lopásgátló csatlakozás
8	KUP kapcsolat (KERN univerzális port)
9	Lábszár
10	Padló alatti mérőrendszer
11	Szállítózár (csak kis házzal rendelkező modellek)
12	Elemtartó rekesz




## 3.2 Működtető elemek



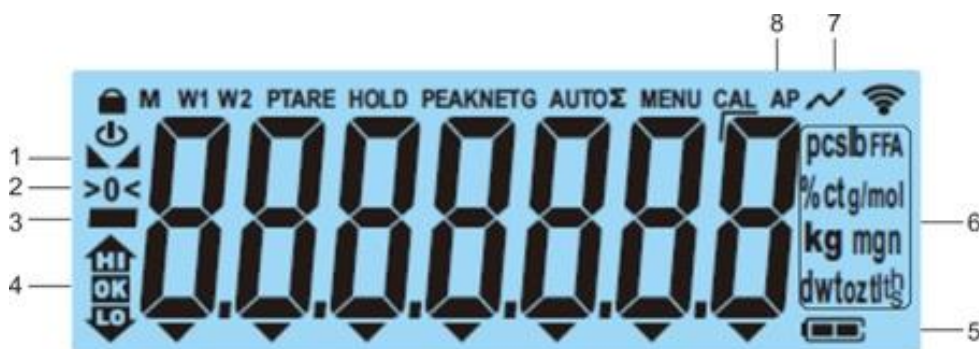
### 3.2.1 Billentyűzet áttekintés






Gomb	Név	Funkció üzemmódban	Funkció a menüben
	ON/OFF gomb	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Be/ki kapcsoló (hosszú billentyűléütés)</li> <li>➤ A kijelző háttérvilágítása Be/ki kapcsolás (a gomb rövid megnyomásával)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Navigációs gomb</b> ←</li> <li>➤ Menü szint vissza</li> <li>➤ Kilépés a menüből / visszatérés a mérési üzemmódba</li> </ul>
	TARE gomb	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Taring</li> <li>➤ Nulla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Az alkalmazás menüjének előhívása (hosszú billentyűléütés)</li> <li>➤ <b>Navigációs gomb</b> →</li> <li>➤ Válassza ki a menüpontot</li> <li>➤ A kiválasztás megerősítése</li> </ul>
	5 x	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Referenciamennyiség "5"</li> </ul>	
	10 x	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Referenciamennyiség "10"</li> </ul>	
	REF n	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Szabadon választható referenciamennyiség (hosszú billentyűléütés)</li> </ul>	
	20 x	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Referenciamennyiség "20"</li> </ul>	
	↻-gomb	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Váltás gomb, lásd a Fejezetet. 8.4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Navigációs gomb</b> ↓</li> <li>➤ A menüpont aktiválása</li> </ul>
	PRINT gomb	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mérési adatok továbbítása interfészen keresztül</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Navigációs gomb</b> ↑</li> </ul>

### 3.2.2 Numerikus bemenet

Gomb	Megnevezés	Funkció
	Navigációs gomb →	Válassza ki a számjegyet Belépés megerősítése. Nyomja meg ismételten a gombot minden egyes számjegyhez. Várjon, amíg a számjegybeviteli ablak eltűnik.
	Navigációs gomb ↓	Csökkenti a villogó számjegyet (0 - 9)
	Navigációs gomb ↑	Villogó számjegy növelése (0 - 9)

### 3.2.3 Áttekintés a kijelzőn



Pozíció	Megjelenítés	A leírás a
1		Stabilitásjelző
2	>0<	Zéró kijelző
3		Mínusz kijelző
4		Toleranciajelek ellenőrző mérlegeléshez
5		Az akkumulátor töltöttségi szintjének kijelzője
6	<b>Egység kijelző/Pcs</b>	választható g, kg, lb, gn, dwt, oz, ozt, ozt vagy Alkalmazás ikon [ <b>Pcs</b> ] darabszámláláshoz
7		Folyamatos adatátvitel
8	<b>AP</b>	Autoprint aktív
-	<b>G</b>	Bruttó súlyérték megjelenítése
-	<b>NET</b>	Nettó súlyérték megjelenítése
-	$\Sigma$	A mérési adatok az összesítő memóriában tárolódnak.

## 4 Alapvető információk (általános)

### 4.1 Rendeltetésszerű használat

A megvásárolt mérlegek a mérendő áruk súlyának meghatározására szolgálnak. "Nem automatikus mérlegként" történő használatra szolgál, azaz a mintát kézzel, óvatosan és középre állítva helyezik a mérőlemeze. A stabil súlyérték elérése után a súlyérték leolvasható.

### 4.2 Helytelen használat

- Mérlegeink nem automata mérlegek, és nem dinamikus mérési folyamatokban való használatra készültek. A mérlegek azonban az egyedi alkalmazási terület és különösen az alkalmazás pontossági követelményeinek ellenőrzése után dinamikus mérési folyamatokhoz is használhatók.
- Ne hagyjon állandó terhelést a mérőlemezen. Ez károsíthatja a mérőmechanizmust.
- Kerülje az ütések és a mérleg túlterhelését a megadott maximális terhelés (Max) felett, mínusz a már meglévő taraterhelés. Ez károsíthatja a mérleget.
- Soha ne működtesse a mérleget robbanásveszélyes légkörben. A szabványos változat nem robbanásbiztos.
- A skálát semmilyen módon nem szabad módosítani. Ez helytelen mérési eredményekhez, biztonsági szempontból fontos hibákhoz és a mérleg tönkremeneteléhez vezethet.
- A mérleg csak a leírtaknak megfelelően használható. Az ettől eltérő felhasználási/alkalmazási területeket a KERN-nek írásban jóvá kell hagynia.

### 4.3 Garancia

A garancia a következővel jár le

- A használati utasításban szereplő előírásaink be nem tartása
- Használat a leírt alkalmazásokon kívül
- A készülék módosítása vagy megnyitása
- Mechanikai sérülések és a közegek, folyadékok által okozott sérülések  
Természetes kopás
- Helytelen beállítás vagy elektromos telepítés
- A mérőegység túlterhelése

#### 4.4 Tesztberendezések felügyelete

A minőségbiztosítás részeként rendszeres időközönként ellenőrizni kell a mérlegek és a próbasúlyok metrológiai tulajdonságait. A felelős felhasználónak meg kell határozni a megfelelő időközöket, valamint az ellenőrzés típusát és terjedelmét. A mérlegek vizsgálóberendezéseinek ellenőrzésére és az ehhez szükséges vizsgálati súlyokra vonatkozó információk a KERN honlapján ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)) található. A KERN akkreditált kalibrálólaboratóriumában gyorsan és költséghatékonyan kalibrálhat testsúlyokat és mérlegeket (a nemzeti szabványra való visszavezethetőség).

### 5 Alapvető biztonsági utasítások

#### 5.1 Tartsa be a használati utasításban szereplő megjegyzéseket



⇒ A telepítés és üzembe helyezés előtt olvassa el figyelmesen a kezelési útmutatót, még akkor is, ha már van tapasztalata a KERN mérlegekkel.

#### 5.2 Személyzeti képzés

A készüléket csak képzett személyzet kezelheti és karbantarthatja.

### 6 Szállítás és tárolás

#### 6.1 Ellenőrzés az átvételkor

Kérjük, hogy a csomagolás átvételekor azonnal ellenőrizze a csomagolást, és a készüléket a kicsomagoláskor, hogy nincsenek-e rajta látható külső sérülések.

#### 6.2 Csomagolás/visszaszállítás



- ⇒ Minden alkatrészt őrizzen meg az eredeti csomagolásban a szükséges visszaszállításhoz.
- ⇒ A visszaszállításhoz csak az eredeti csomagolást szabad használni.
- ⇒ Szállítás előtt húzza ki az összes csatlakoztatott kábelt és laza/mozgatható alkatrészt.
- ⇒ Szerelje vissza a mellékelt szállítási zárat.
- ⇒ Biztosítsa az összes alkatrészt, pl. a huzatvédőt, a mérőlemezt, a tápegységet stb. a csúszás és a sérülés ellen.

## 7 Kicsomagolás, telepítés és üzembe helyezés

### 7.1 Telepítési hely, felhasználási hely

A mérlegeket úgy tervezték, hogy normál üzemi körülmények között megbízható mérési eredményeket érjenek el.

Pontosan és gyorsan dolgozhat, ha megfelelő helyet választ a mérlegek számára.

#### **A telepítés helyszínén a következőket kell betartani:**

- Helyezze a mérleget stabil, vízszintes felületre.
- Kerülje a szélsőséges hőséget és a hőmérséklet-ingadozást, pl. a készülék radiátor mellé vagy közvetlen napfénybe helyezésével.
- Védje a mérlegeket a nyitott ablakokon és ajtókon keresztül érkező közvetlen huzattól.
- Mérés közben kerülje a rezgéseket.
- Védje a mérlegeket a magas páratartalomtól, gőzöktől és portól.
- Ne tegye ki a készüléket hosszú ideig magas páratartalomnak. Engedély nélküli páralecsapódás (a készülékre kerülő nedvesség lecsapódása) léphet fel, ha egy hideg készüléket sokkal melegebb környezetbe visznek. Ebben az esetben akklimatizálja a készüléket a hálózatról leválasztva kb. 2 órán keresztül szobahőmérsékleten.
- Kerülje a mérendő tárgyak és a mérőedények statikus feltöltődését.
- Ne működjön robbanásveszélyes légkörben vagy gázok, gőzök, ködök vagy porok miatt robbanásveszélyes területeken!
- Távol kell tartani azokat a vegyi anyagokat (pl. folyadékokat vagy gázokat), amelyek megtámadhatják és károsíthatják a mérleg belsejét vagy külsejét.
- Ha elektromágneses mezők vagy statikus feltöltődések lépnek fel (pl. műanyag alkatrészek mérése/számlálása során), vagy ha az áramellátás instabil, nagy kijelzési eltérések (helytelen mérési eredmények és a mérleg károsodása) lehetségesek. Ilyenkor a helyszínt meg kell változtatni, vagy a zavarforrást meg kell szüntetni.

## 7.2 Kicsomagolás és ellenőrzés

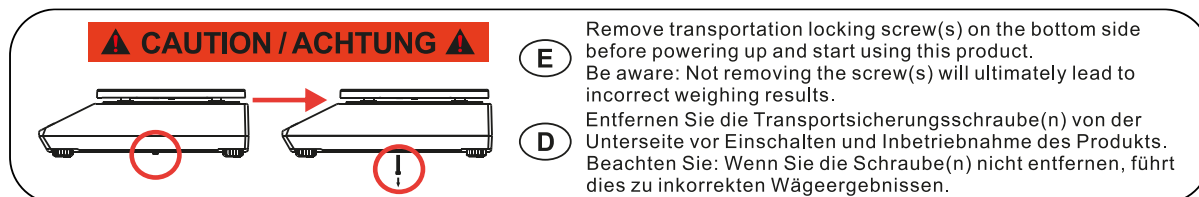
Vegye ki a készüléket és a tartozékokat a csomagolásból, távolítsa el a csomagolóanyagot, és állítsa fel a kijelölt munkahelyen. Ellenőrizze, hogy a szállítási terjedelemben szereplő összes alkatrész jelen van-e és sértetlen-e.

Szállítási terjedelem / standard tartozékok:

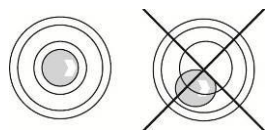
- Mérleg, lásd a kápt. 3.1
- Hálózati adapter
- Használati utasítás
- Biztonsági motorháztető
- Padló alatti horog
- Imbuszkulcs (csak kis házzal rendelkező modellek)

## 7.3 Összeszerelés, telepítés és kiegyenlítés

- ⇒ Távolítsa el a mérleg alján lévő szállítási zárat (csak a kis házzal rendelkező modellek esetében).



- ⇒ Szerelje fel a mérőlemezt és szükség esetén a huzatvédőt.
- ⇒ Győződjön meg arról, hogy a mérlegek vízszintesek.
- ⇒ Egyenlítse ki a mérleget a lábcsavarokkal, amíg a vízmérték légbuboréka az előírt körön belülre nem kerül.



- ⇒ Ellenőrizze rendszeresen a kiegyenlítést

## 7.4 Hálózati csatlakozás



Válassza ki az országspecifikus hálózati csatlakozót, és csatlakoztassa azt a dugja be.



Ellenőrizze, hogy a mérleg feszültségbemenete helyesen van-e beállítva. A mérleg csak akkor csatlakoztatható a hálózatra, ha a mérlegen (matricán) feltüntetett adatok és a helyi hálózati feszültség megegyezik.

Csak eredeti KERN tápegységeket használjon. Más gyártmányok használata a KERN engedélyéhez kötött.



### Fontos:

- Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a hálózati kábelt, hogy nincs-e rajta sérülés.
- Ügyeljen arra, hogy a tápegység ne érintkezzen folyadékokkal.
- A hálózati csatlakozónak mindig hozzáférhetőnek kell lennie.

## 7.5 Akkumulátoros működés (opcionális)

<b>FIGYELEM</b>	<p>⇒ Az akkumulátor és a töltő egymáshoz van illesztve. Csak a mellékelt hálózati adaptert használja.</p>
	<p>⇒ Ne használja a mérleget a töltési folyamat alatt.</p>
	<p>⇒ Az akkumulátor csak azonos vagy a gyártó által ajánlott típusra cserélhető.</p>
	<p>⇒ Az akkumulátor nem védett minden környezeti hatással szemben. Ha az akkumulátor bizonyos környezeti hatásoknak van kitéve, az akkumulátor kigyulladhat vagy felrobbanhat. Emberek súlyosan megsérülhetnek, vagy anyagi kár keletkezhet.</p>
	<p>⇒ Védje az akkumulátort a tűztől és a hőtől.</p>
	<p>⇒ Ne hozza az akkumulátort folyadékokkal, vegyszerekkel vagy sókkal érintkezésbe.</p>
	<p>⇒ Ne tegye ki az akkumulátort nagy nyomásnak vagy mikrohullámoknak.</p>
	<p>⇒ Az akkumulátorokat és a töltőt semmilyen körülmények között nem szabad módosítani vagy manipulálni.</p>
	<p>⇒ Ne használjon hibás, sérült vagy deformált akkumulátort.</p>
	<p>⇒ Ne csatlakoztassa vagy zárja rövidre az akkumulátor elektromos érintkezőit fémtárgyakkal.</p>
	<p>⇒ A sérült akkumulátorból folyadék szivároghat ki. Ha a folyadék bőrrel vagy szemmel érintkezik, a bőr és a szem irritálódhat.</p>
	<p>⇒ Az elemek behelyezésekor vagy cseréjekor ügyeljen a helyes polarításra (lásd az elemtartóban található információkat).</p>

	<p>⇒ Az akkumulátoros működés felülíródik, ha a hálózati adaptert csatlakoztatjuk. Hálózati üzemmódú mérlegelés esetén &gt; 48 óra, az akkumulátorokat ki kell venni! (túlmelegedés veszélye).</p> <p>⇒ Ha az akkumulátor szagot fejleszt, forró, elszíneződik vagy eldeformálódik, azonnal le kell választani az áramellátásról és lehetőség szerint a mérlegről is.</p>
--	---

### 7.5.1 Az akkumulátor töltése

#### **Az akkumulátorcsomag (opcionális) a mellékelt hálózati kábellel tölthető.**

Az akkumulátort az első használat előtt legalább 15 órán keresztül fel kell tölteni a hálózati kábelen keresztül.

Az akkumulátor kímélése érdekében a menüben aktiválható az automatikus kikapcsolás funkció <F1 F2 F3> (lásd a 10.3.1 című szakaszt).

Ha az akkumulátor kapacitása kimerült, a kijelzőn <Lo b F1> jelenik meg. Az akkumulátor feltöltéséhez mielőbb csatlakoztassa a hálózati kábelt. A töltési idő az akkumulátor teljes feltöltéséig kb. 8 óra.

## 7.6 Perifériás eszközök csatlakoztatása

További eszközök (nyomtató, PC) adatcsatlakozóhoz való csatlakoztatása vagy leválasztása előtt a mérleget le kell választani a hálózatról.

Kizárólag a KERN-től származó tartozékokat és perifériákat használjon a mérleggel, mivel ezek optimálisan illeszkednek a mérleghez.

## 7.7 Kezdeti üzembe helyezés

Ahhoz, hogy az elektronikus mérleggel pontos mérési eredményeket kapjon, a mérlegnek el kell érnie az üzemi hőmérsékletet (lásd a bemelegedési időt, 1. szakasz). A mérlegnek a bemelegedési idő alatt áramforráshoz (hálózati csatlakozás, akkumulátor vagy elem) kell csatlakoztatva lennie.

A skála pontossága a helyi gravitációs gyorsulástól függ.

Feltétlenül be kell tartani a Beállítás fejezetben található utasításokat.

## 7.8 Beállítás

Mivel a gravitációs gyorsulás értéke nem azonos a Föld minden pontján, minden csatlakoztatott mérőlemezzel rendelkező kijelzőt a telepítés helyén érvényes gravitációs gyorsuláshoz kell igazítani a fizikai mérési elvnek megfelelően (csak akkor, ha a mérőrendszert nem igazították már gyárilag a telepítés helyéhez). Ezt a beállítási folyamatot az első üzembe helyezéskor, minden helyváltoztatás után és a környezeti hőmérséklet ingadozása esetén el kell végezni. A pontos mért értékek elérése érdekében a mérlegelési művelet során is ajánlott a kijelzőt rendszeresen beállítani.

### Megvalósítás:

- i** • A beállítást a lehető legközelebb végezze el a mérleg maximális terheléséhez (az ajánlott beállítási súlyt lásd az 1. fejezetben). A beállítás azonban más névleges értékek vagy tűrésosztályok súlyaival is lehetséges, de ez mérés technikai szempontból nem optimális. A kalibráló súly pontosságának megközelítőleg meg kell felelnie a mérleg leolvashatóságának [**d**], vagy valamivel jobbnak kell lennie.  
A vizsgálati súlyokkal kapcsolatos információk az interneten található a következő címen: <http://www.kern-sohn.com>.
- Stabil környezeti feltételek biztosítása. A stabilizáláshoz bemelegedési időre van szükség (lásd az 1. szakaszt).
- Győződjön meg arról, hogy a mérőlemezen nincsenek tárgyak.
- Kerülje a rezgéseket és a légáramlatokat.
- A beállítást csak a szabványos mérőlemezzel a helyén végezze el.

## 7.8.1 Külső beállítás <CAL EHT>



⇒ A beállítási menü előhívásához tartsa lenyomva egyszerre a TARE és a ON/OFF gombokat.

⇒ Várjon, amíg megjelenik az első menüpont < CAL > .

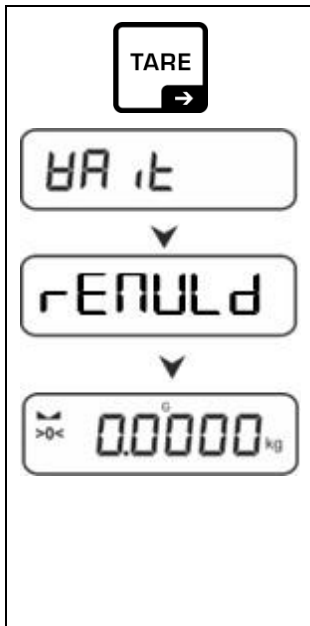
⇒ Erősítse meg a → gombbal, megjelenik a < CAL EHT > .

⇒ Erősítse meg a → , az első választható kalibrációs súly jelenik meg a kijelzőn.

⇒ A ↓ ↑ navigációs gombok segítségével válassza ki a kívánt kalibrációs súlyt, lásd az 1. fejezet "Kalibrációs pontok" vagy "Ajánlott kalibrációs súly" című részét.

⇒ Adja meg a szükséges beállítási súlyt.

⇒ Erősítse meg a kiválasztást a → gombbal. A < Zero >, < Put Ld >, majd az alkalmazandó kalibrációs súly súly értéke jelenik meg.

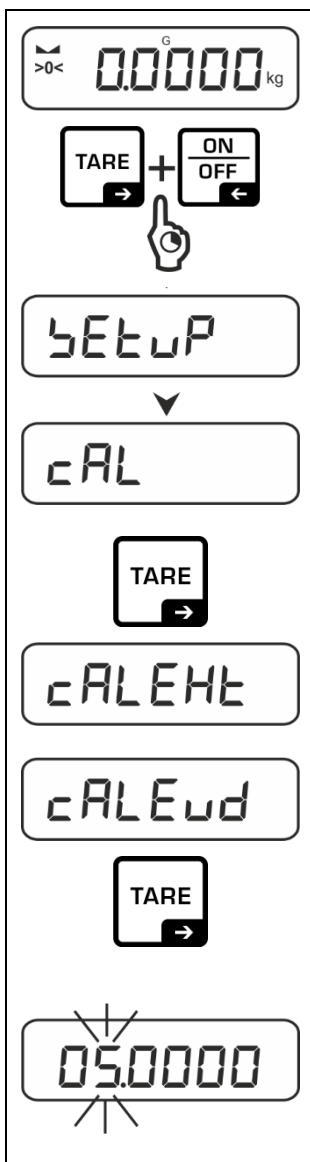


⇒ Helyezze be a kalibráló súlyt, és erősítse meg a → gombbal, < 0.0000 kg >, majd < TARE > jelenik meg.

⇒ Ha < TARE > jelenik meg, távolítsa el a kalibráló súlyt.

⇒ A sikeres kalibrálás után a mérleg automatikusan visszatér a mérési üzemmódba. Kalibrálási hiba esetén (pl. tárgyak vannak a mérőlemezen) a kijelzőn a < EEE > hibaüzenet jelenik meg. Kapcsolja ki a mérleget, és ismételje meg a beállítási folyamatot.

### 7.8.2 Külső beállítás a felhasználó által meghatározott beállítási súllyal < cALEUD >



⇒ A beállítási menü előhívásához tartsa lenyomva egyszerre a TARE és a ON/OFF gombokat.

⇒ Várjon, amíg megjelenik az első menüpont < cAL > .

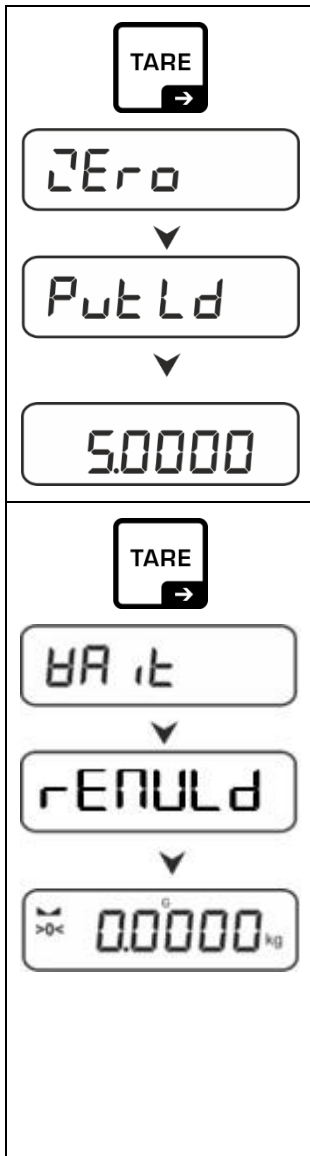
⇒ Erősítse meg a → gombbal, megjelenik a < cALEHt > .

⇒ A navigációs gombok segítségével válassza a ↓ ↑ < caleud > lehetőséget.

⇒ Erősítse meg a → . Megjelenik a kalibráló súly súlyértékének numerikus beviteli ablaka. Az aktív számjegy villog.

⇒ Adja meg a kalibrációs súlyt.

⇒ Súlyérték bevitel, a numerikus bevitelhez lásd a fejezetet. 3.2.2



⇒ Erősítse meg a kiválasztást a → gombbal. <Zero>, <Put Ld>, majd megjelenik az alkalmazandó kalibrációs súly súly értéke.

⇒ Helyezze be a kalibráló súlyt, és erősítse meg a → gombbal, <HARit>, majd <rENULd> jelenik meg.

⇒ Ha <rENULd> jelenik meg, távolítsa el a kalibráló súlyt.

⇒ A sikeres kalibrálás után a mérleg automatikusan visszatér a mérési üzemmódba. Kalibrálási hiba esetén (pl. tárgyak vannak a mérőlemezen) a kijelzőn a <Hrönü> hibaüzenet jelenik meg. Kapcsolja ki a mérleget, és ismétlje meg a beállítási folyamatot.

### 7.8.3 Gravitációs állandó Beállítási hely < GrAADJ >



⇒ A beállítási menü előhívásához tartsa lenyomva egyszerre a TARE és a ON/OFF gombokat.

⇒ Várjon, amíg megjelenik az első menüpont < CAL > .

⇒ Erősítse meg a → gombbal, megjelenik a < CAL EHT > .

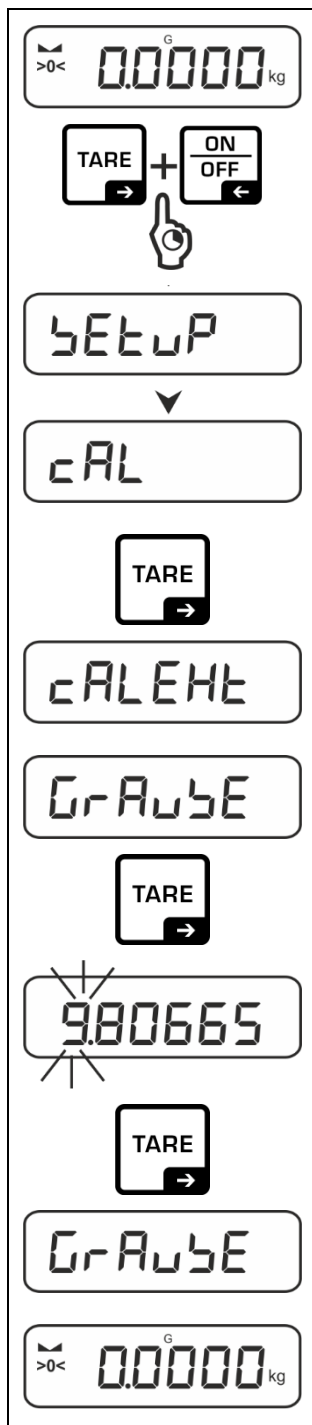
⇒ A navigációs gombok segítségével válassza ki a ↓ ↑ < GrAADJ > lehetőséget.

⇒ Erősítse meg a → , az aktuális beállítás megjelenik. Az aktív számjegy villog.

⇒ Írja be a kívánt értéket, és erősítse meg a → billentyűvel, a számbavételről lásd a 3.2.2 fejezetet. A mérleg visszatér a menübe.

⇒ A menüből való kilépéshez nyomja meg többször a ← gombot.

#### 7.8.4 Gravitációs állandó Telepítési hely < GrAUbE >



⇒ A beállítási menü előhívásához tartsa lenyomva egyszerre a TARE és a ON/OFF gombokat.

⇒ Várjon, amíg megjelenik az első menüpont < CAL > .

⇒ Erősítse meg a → gombbal, megjelenik a < CAL EHT > .

⇒ A navigációs gombok segítségével válassza ki a ↓↑ < GrAUbE > lehetőséget.

⇒ Erősítse meg a → , az aktuális beállítás megjelenik. Az aktív számjegy villog.

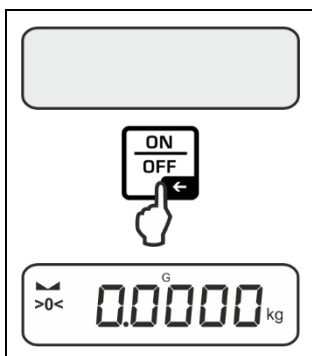
⇒ Írja be a kívánt értéket, és erősítse meg a → billentyűvel, a számbavételről lásd a 3.2.2 fejezetet. A mérleg visszatér a menübe.

⇒ A menüből való kilépéshez nyomja meg többször a ← gombot.

## 8 Alapvető működés

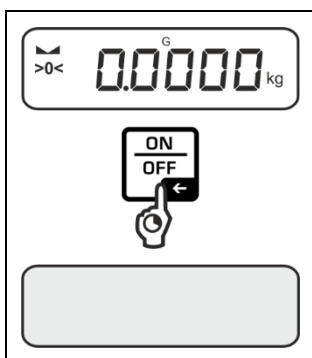
### 8.1 Be/ki kapcsoló

Kapcsolja be:



- ⇒ Nyomja meg az **ON/OFF gombot**.  
A kijelző kigyullad, és a mérleg önellenőrzést végez.  
Várjon, amíg megjelenik a súlykijelzés.  
A mérleg most már készen áll az utolsó aktív alkalmazással történő használatra.

Kapcsolja ki:



- ⇒ Nyomja meg és tartsa lenyomva az **ON/OFF gombot**, amíg a kijelző ki nem alszik.

### 8.2 Egyszerű mérlegelés



- ⇒ Ellenőrizze a nulla kijelzőt [**>0<**], szükség esetén nullázza le a **TARE gombbal**.
- ⇒ Töltse be a mintát
- ⇒ Várjon, amíg megjelenik a stabilitási kijelző ( ).
- ⇒ Olvassa le a mérési eredményt.



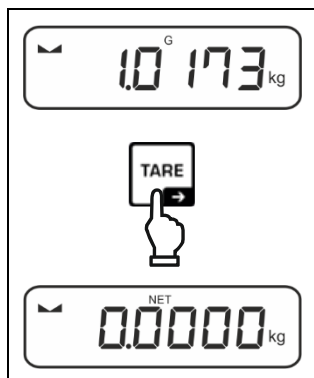
#### **Túlerhelési figyelmeztetés**

Kerülje a készülék túlerhelését a megadott maximális terhelést (Max) meghaladóan, minusz az esetlegesen meglévő taraterhelés. Ez károsíthatja a készüléket.

A maximális terhelés túllépését a kijelzőn a [ ] jelzi. Vegye le a mérleg terhelését, vagy csökkentse az előfeszítést.

### 8.3 Taring

Bármelyik mérőedény tarasúlya egy gombnyomással eltüntethető, így a későbbi mérésekhez a mérlegelt áru nettó súlya jelenik meg.



⇒ Helyezze a mérőedényt a mérőlemezre.

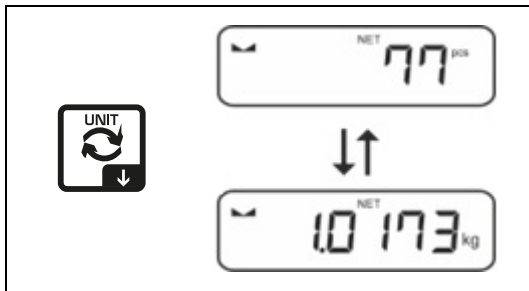
⇒ Várjon, amíg megjelenik a stabilitás kijelző (▴ ▾), majd nyomja meg a **TARE gombot**. A tartály súlya most már belsőleg tárolódik. Megjelenik a nullás kijelző és a **<A NET>** kijelző. **<A NET>** jelzi, hogy minden megjelenített súlyérték nettó érték.


#### **i**

- Ha a mérleg ki van terhelve, a tárolt taraérték negatív előjellel jelenik meg a kijelzőn.
- A tárolt taraérték törléséhez engedje el a mérőlemezt, és nyomja meg a **TARE gombot**.
- A tarálás tetszőleges számú alkalommal megismételhető, például több komponens keverékké történő mérlegelésekor (további mérlegelés). A határértéket akkor érjük el, amikor a taralási tartományt teljesen kihasználjuk.
- A tarasúly numerikus bevitele (PRE-TARE).

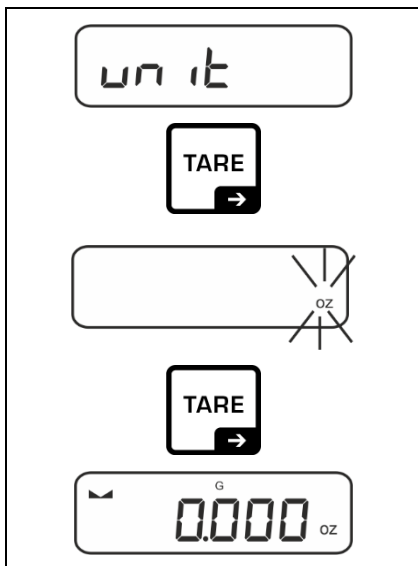
## 8.4 A mérőegység átkapcsolása


### Kapcsolóegység:






⇒ A  gombbal lehet váltani az aktív 1. és 2. egység között.

### Aktiváljon egy másik egységet:



⇒ Válassza ki a < un it > menübeállítást, és erősítse meg a  gombbal.

⇒ Várjon, amíg a kijelző villog.

⇒ A   navigációs gombok segítségével válassza ki a mérési egységet, és erősítse meg a  gomb megnyomásával.



Az alkalmazási egység (FFA) kiválasztásához szükséges beállítások a9.5.1 fejezetben találhatóak.

### 8.5 Padló alatti mérlegelés (opcionális, modelltől függően)

A padló alatti mérlegelés olyan tárgyak mérésére használható, amelyeket méretük vagy alakjuk miatt nem lehet a mérlegelőtálcára helyezni.

A következőképpen járjon el:

- ⇒ Kapcsolja ki a mérleget
- ⇒ Nyissa ki a mérleg alján lévő fedelet.
- ⇒ Helyezze a mérleget egy nyílás fölé.
- ⇒ Csavarja be teljesen a kampót.
- ⇒ A mérendő tárgyak rögzítése és a mérlegelés elvégzése

#### VIGYÁZAT

- **Feltétlenül győződjön meg arról, hogy minden csatlakoztatott tárgy elég stabil ahhoz, hogy a kívánt mérőeszközt biztonságosan tartsa (törésveszély).**
- **Soha ne függessze fel a megadott maximális terhelést (Max) meghaladó terhelést.  
(törésveszély)**

**Mindig győződjön meg arról, hogy a rakomány alatt nincsenek olyan élőlények vagy tárgyak, amelyek megsérülhetnek.**

#### MEGJEGYZÉS

**A padló alatti mérlegelés befejezése után a mérleg alján lévő nyílást ismét le kell zárni (porvédelem).**

## 9 Alkalmazás <Count>

### 9.1 Alkalmazásspecifikus beállítások

Hívja fel a menüt:

- ⇒ Nyomja meg és tartsa lenyomva a **TARE** gombot, amíg a <PPCΠEπ > nem jelenik meg.
- ⇒ A kijelzőn <COUΠOD >, majd <REF > jelenik meg.
- ⇒ Navigáció a menüben, lásd a Fejezetet. 10.1

Áttekintés:

1. szint	2. szint	3. szint	Leírás / fejezet
REF Referenciamennyiség	5	Referenciamennyiség 5	
	10	Referenciamennyiség 10	
	20	Referenciamennyiség 20	
	50	Referenciamennyiség 50	
	FREE	Szabadon választható, numerikus bemenet lásd a fejezetet. 3.2.2	
	input	Egységsúly bemenet, numerikus bemenet lásd a fejezetet. 3.2.2	
PRE-TARE	ACTUAL	Fogadja el az alkalmazott súlyt PRE-TARE értéként, lásd a Fejezetet. 9.2.3	
	NORMAL	Adja meg a tarasúlyt numerikusan, lásd a Fejezetet. 9.5.2	
	CLEAR	PRE-TARE érték törlése	
Units Egységek	Elérhető mérési egységek, lásd a fejezetet. 1	Ezzel a funkcióval adható meg a mérési egység, amelyben az eredmény megjelenik, lásd a Fejezetet. 9.6.1	
	FFA	Szorzótényező, lásd a kápt. 9.6.2	
CHECK Ellenőrző mérlegelés	TARGET Célszámlálás	UALUE	s. Chap. 9.3
		ERRUPP	
		ERRLOB	
		RESEt	
	LIMITS Ellenőrző számlálás	LIMITS	s. Chap. 9.4
		LIMLOB	
		RESEt	

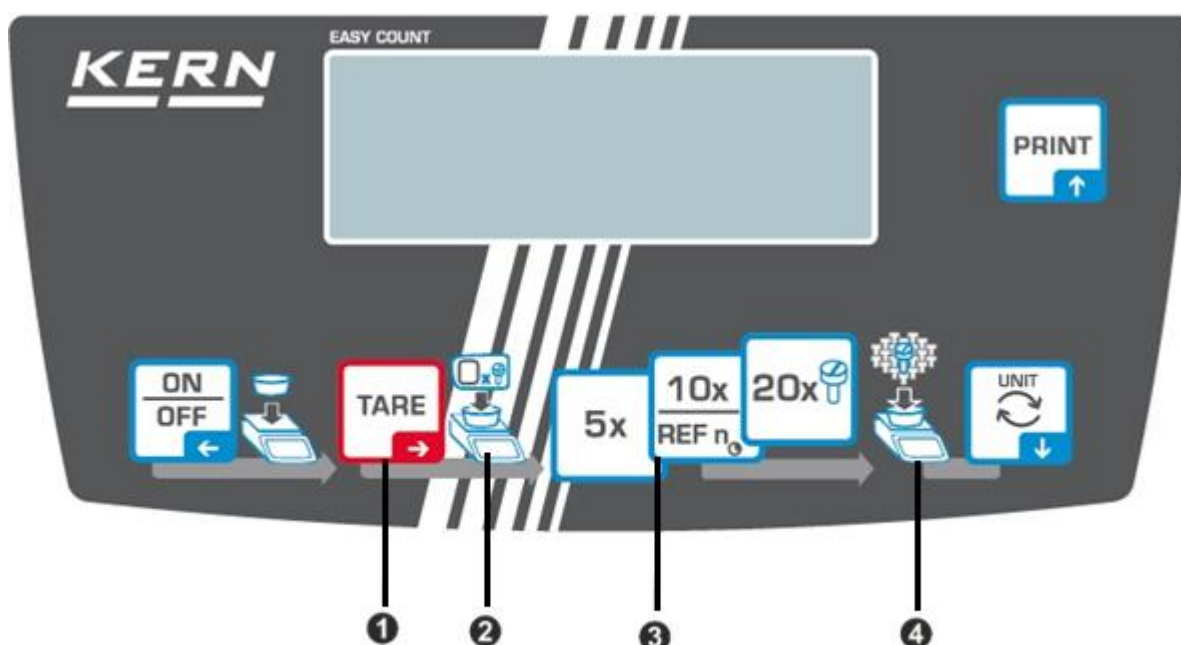
## 9.2 Darabszámlálás

Mielőtt a mérleg meg tudja számolni az alkatrészeket, ismernie kell az átlagos darabsúlyt, az úgynevezett referenciát. Ehhez bizonyos számú megszámlálandó alkatrészt kell a mérlegre helyezni. A mérleg meghatározza az összsúlyt, és elosztja azt az alkatrészek számával, az úgynevezett referencia darabszámmal. A számlálás ezután a kiszámított átlagos darabsúly alapján történik.

- i** • Minél nagyobb a referenciamennyiség, annál nagyobb a számlálási pontosság.
- A referenciát különösen magasra kell állítani a kis vagy nagyon különböző alkatrészek esetében.
- A minimális számolási súlyt lásd a "Műszaki adatok" táblázatban.


### 9.2.1 Számolás referencia darabszámmal 5, 10 vagy 20

Az önmagyarázó kezelőpanel megjeleníti a szükséges munkafolyamatok sorrendjét:



- 1** Helyezze az üres edényt a mérőlemezre, és nyomja meg a TARE gombot.  
A tartály tarázódik, és megjelenik a nulla kijelző.
- 2** Töltse meg a tartályt referencia alkatrészekkel (pl. 5, 10 vagy 20 darab).
- 3** Erősítse meg a kiválasztott referenciadarabszámot a gomb megnyomásával (5x, 10x, 20x). A mérleg meghatározza az átlagos darabtömeget, majd megjeleníti a darabszámot.  
Vegye ki a referenciasúlyt. A mérleg most darabszámláló üzemmódban van, és a mérőlemezen lévő összes alkatrészt megszámlolja.

- 4 Töltse ki a megszámlolt mennyiséget. A mennyiség közvetlenül a kijelzőn jelenik meg.


**i**  gombbal válthat a darabszám és a súly kijelzése között (alapértelmezett beállítás, lásd a8.4 szakaszt).

### 9.2.2 Számolás szabadon választható referenciamennyiséggel <F r EE>

- 1 Helyezze az üres edényt a mérőlemezre, és nyomja meg a TARE gombot.

A tartály tarázódik, és megjelenik a nulla kijelző.

- 2 Töltsön tetszőleges számú referencia alkatrészt a tartályba


- 3 Nyomja meg és tartsa lenyomva a  gombot, megjelenik a numerikus beviteli ablak. Az aktív számjegy villog.

Adja meg a referenciaalkatrészek számát, a számszerű bevitelhez lásd a Fejezetet. 3.2.2

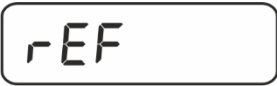




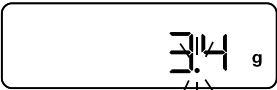



A mérleg meghatározza az átlagos darabsúlyt, majd megjeleníti a darabszámot.

Vegye ki a referenciasúlyt. A mérleg most darabszámláló üzemmódban van, és a mérőlemezen lévő összes alkatrészt megszámlolja.

- 4 Töltse ki a megszámlolt mennyiséget. A mennyiség közvetlenül a kijelzőn jelenik meg.

**i**  gombbal válthat a darabszám és a súly kijelzése között (az alapértelmezett beállítást lásd a8.4 szakaszban).

### 9.2.3 Számolás szabadon választható darabtömeggel

	⇒ Hívja elő a < rEF > menübeállítást, és erősítse meg a → gombbal.
	
	⇒ Válassza ki a ↑ navigációs gombokkal a < inPut > beállítást, és erősítse meg a → gombbal.
	
	⇒ A ↑ navigációs gombok segítségével válassza ki a mérési egységet, majd a → gomb megnyomásával erősítse meg.
	⇒ A ↑ navigációs gombok segítségével válassza ki a tizedespont pozícióját, majd a → gomb megnyomásával erősítse meg.
	⇒ Darab súlyának megadása, numerikus bevitel s. Chap. 3.2.2Az aktív számjegy villog.
	⇒ Erősítse meg a → gombbal.
	A mérleg most darabszámláló üzemmódban van, és a mérőlemezen lévő összes alkatrészt megszámlálja.




### 9.3 Célszámlálás

A <célszámlálás> alkalmazásváltozat lehetővé teszi az áruk meghatározott célmennyiségre történő mérését meghatározott tűréshatárokon belül.

A céldarabszám elérését akusztikus (ha a menüben aktiválva van) és vizuális jelzés (tűrésjelek) jelzi.

#### Optikai jel:

A tűrésjelek a következő információkat tartalmazzák:

	Célmennyiség a megadott tűréshatár felett
	Célmennyiség a megadott tűréshatáron belül
	A meghatározott tűréshatár alatti darabszám célértéke





















#### Akusztikus jel:

A hangjelzés a menübeállítástól függ.

<SETUP → BEEPER >, lásd a 10.3.1 fejezetet.

## Megvalósítás:

### 1. Célmennyiség és tűréshatárok meghatározása

	⇒ Győződjön meg arról, hogy a mérleg számolási üzemmódban van, és hogy az átlagos darabsúlyt meghatározták (lásd 9.2.1). Szükség esetén kapcsoljon át a  gomb segítségével.
	⇒ Válassza ki a  navigációs gombokkal a < TARGET > beállítást, és erősítse meg a  gombokkal.
	
	< A > VALUE megjelenik.
	⇒ Nyomja meg a  gombot a megerősítéshez, és megjelenik a numerikus beviteli ablak. Az aktív számjegy villog.
	⇒ Adja meg a célmennyiséget (a numerikus bevitelt lásd a 3.2.2 oldalon), és erősítse meg.
↓	
	A mérleg visszatér a < VALUE > menübe.
	⇒ Válassza ki a  navigációs gombokkal a < ERRUPP > beállítást, és erősítse meg a  gombbal.
	
	⇒ A  navigációs gombok segítségével válassza ki a mérési egységet, majd a  gomb megnyomásával erősítse meg.
↓	
	⇒ Megjelenik a numerikus beviteli ablak. Az aktív számjegy villog.
↓	
	⇒ Adja meg a felső tűréshatárt (a numerikus bevitelt lásd a 3.2.2 oldalon), és erősítse meg.
↓	
	A skála visszatér a < ERRUPP > menübe.

	⇒ A↑ navigációs gombokkal válassza ki a beállítást < ErrLoB > és erősítse meg a→ gombokkal.
	⇒ A↑ navigációs gombok segítségével válassza ki a mérési egységet, majd a→ gomb megnyomásával erősítse meg.
	⇒ Megjelenik a numerikus beviteli ablak. Az aktív számjegy villog.
↓	⇒ Adja meg az alsó tűréshatárt (a numerikus bevittelt lásd a3.2.2 oldalon), és erősítse meg.
	⇒ A mérleg visszatér a <ErrLoB> menübe.
	⇒ A menüből való kilépéshez nyomja meg többször a← gombot.

A beállítások elvégzése után a mérleg készen áll a célszámlálásra.

## 2. Kezdje el a toleranciaellenőrzést:

- ⇒ Az átlagos egység tömeg meghatározása, lásd a fejezetet. 9.2.1
- ⇒ Helyezze a mérendő tárgyakat a mérlegre, és használja a tűrésjeleket / hangjelzést.  
ellenőrizze, hogy a minta a megadott tűréshatáron belül van-e.

Meghatározott tűréshatár alatti mérlegelés	Az áruk mérlegelése a megadott tűréshatáron belül	Az áruk mérlegelése a megadott tűréshatár felett

- i** A megadott értékek új értékek megadásáig maradnak érvényben. Az értékek törléséhez válassza a menübeállítás < cHEcF > → < tARcEt > → < cLEAr > és erősítse meg a→ gombbal.




## 9.4 Ellenőrző számlálás

A <ellenőrző számlálás> alkalmazásváltozattal ellenőrizheti, hogy a minta egy megadott tűréshatáron belül van-e.

A határértékek túllépését vagy alulmúlását vizuális (tűrésjelek) és hangjelzés (ha a menüben aktiválva van) jelzi.

### Optikai jel:

A tűrésjelek a következő információkat tartalmazzák:

	Célmennyiség a megadott tűréshatár felett
	Célmennyiség a megadott tűréshatáron belül
	A meghatározott tűréshatár alatti darabszám célértéke

### Akusztikus jel:




A hangjelzés a menübeállítástól függ.

< 5E6P → 6EEPEr >, lásd a 10.3.1 fejezetet.



#### 4. Kezdje el a toleranciaellenőrzést:

- ⇒ Az átlagos egységtömeg meghatározása, lásd a fejezetet. 9.2.1
- ⇒ Helyezze a terhelést a mérlegre, és a tűrésjelek/hangjelzés segítségével ellenőrizze, hogy a minta a megadott tűréshatáron belül van-e.

Meghatározott tűréshatár alatti mérlegelés	Az áruk mérlegelése a megadott tűréshatáron belül	Az áruk mérlegelése a megadott tűréshatár felett
		



A megadott értékek új értékek megadásáig érvényesek.

Az értékek törléséhez válassza ki a <CHCF> → <LIMIT> → <CLEAR> és erősítse meg a → gombbal.

## 9.5 PRE-Tare

### 9.5.1 Alkalmazott súlyt fogadjon el PRE-TARE értéként








< P<sub>T</sub>A<sub>r</sub>E > → < A<sub>c</sub>t<sub>u</sub>A<sub>L</sub> >

	⇒ Helyezze a mérőedényt
	⇒ Hívja fel a < P <sub>T</sub> A <sub>r</sub> E > menübeállítást, és erősítse meg a → gombbal.
	⇒ Az alkalmazott súly PRE-TARE értéként való elfogadásához a navigációs gombok segítségével válassza a ↑ < A <sub>c</sub> t <sub>u</sub> A <sub>L</sub> > lehetőséget:
	⇒ Erősítse meg a → gombbal. A < H <sub>A</sub> i <sub>t</sub> > jelenik meg a kijelzőn.
↓	
	⇒ A mérőedény súlyát tarasúlyként elmenti. Megjelenik a nullás kijelző és a < P <sub>T</sub> A <sub>r</sub> E > és < N <sub>E</sub> T > kijelzők.
	⇒ Vegye ki a mérőedényt, a tarasúly negatív előjellel jelenik meg.
	⇒ Állítsa fel a megtöltött mérőedényt.
	⇒ Várjon, amíg megjelenik a stabilitási kijelző (▬).
	⇒ Olvassa le a nettó súlyt.

**i** A beírt tarasúly új tarasúly megadásáig érvényes. A törléshez nyomja meg a TARE gombot, vagy erősítse meg a < C<sub>L</sub>E<sub>A</sub>R > menübeállítást a → címmel.

## 9.5.2 Az ismert önsúly numerikus megadása <PTARE>⇒<NET>

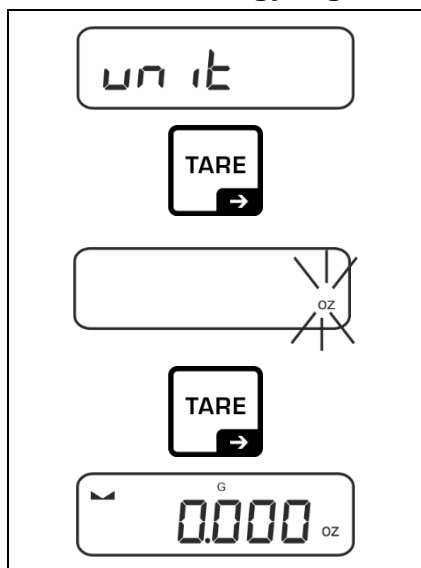
<PTARE> ⇒ <NET>

	⇒ Hívja fel a <PTARE> menübeállítást, és erősítse meg a → gombbal.
	
	⇒ A ↑ navigációs gombokkal válassza ki a beállítást. <NET> és erősítse meg a → .
	
	⇒ Ismert tarasúly megadása, numerikus bevitel s. Fejezet. 3.2.2Az aktív számjegy villog.
↓	
	⇒ A beírt súlyt a rendszer tarasúlyként menti el, a <PTARE> és <NET> jelzések és a tarasúly negatív előjellel jelenik meg.
	⇒ Állítsa fel a megtöltött mérőedényt. ⇒ Várjon, amíg megjelenik a stabilitási kijelző (■). ⇒ Olvassa le a nettó súlyt.

**i** A beírt tarasúly új tarasúly megadásáig érvényes. A törléshez adja meg a nulla értéket, vagy erősítse meg a <CLEAR> menübeállítást a → címmel.

## 9.6 Mérésegységek

### 9.6.1 A mérési egység beállítása



⇒ Válassza ki a < un it > menübeállítást, és erősítse meg a → gombbal.

⇒ Várjon, amíg a kijelző villog.

⇒ A ↑ navigációs gombok segítségével válassza ki a mérési egységet, és erősítse meg a → gomb megnyomásával.



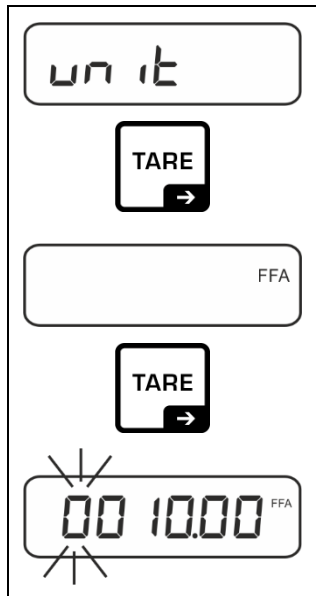
- Az alkalmazási egység (FFA) kiválasztásához szükséges beállítások a 9.6.2 fejezetben találhatóak.
- A ↻ gomb (alapértelmezett beállítás) az aktív 1. és 2. egység közötti váltásra használható (a gombok alapértelmezett beállítása, lásd a 8.4 fejezetet. További beállítási lehetőségeikért lásd a 0 fejezetet).



## 9.6.2 Mérlegelés szorzótényezővel az <FFA> alkalmazási egységen keresztül

Itt adhatja meg azt a tényezőt, amellyel a mérési eredményt (grammban) megszorozza.

Ez például azt jelenti, hogy a súly meghatározásakor figyelembe lehet venni egy ismert hibatényezőt.



The diagram illustrates the process of setting a multiplier on a scale. It consists of three vertically stacked panels, each representing a step in the menu navigation:

- Top Panel:** The display shows "un it". Below it is a "TARE" button with a right-pointing arrow.
- Middle Panel:** The display shows "FFA". Below it is a "TARE" button with a right-pointing arrow.
- Bottom Panel:** The display shows "00 10.00 FFA". The "00" and "10.00" are flanked by diagonal lines, indicating they are active or being edited. Below it is a "TARE" button with a right-pointing arrow.

⇒ Válassza ki a <egység> menübeállítást, és erősítse meg a → gombbal.


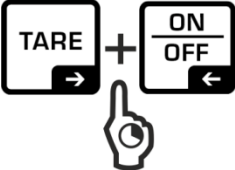
⇒ Válassza ki a ↓ navigációs gombokkal a < FFA > beállítást, majd nyomja meg a → gombot a megerősítéshez.

⇒ Szorzótényező megadása, numerikus bevitel s. Chap. 3.2.2Az aktív számjegy villog.

## 10 Menü

### 10.1 Navigáció a menüben

Hívja fel a menüt:

Alkalmazás menü	Beállítás menü
 <p>Nyomja meg és tartsa lenyomva a <b>TARE</b> gombot, amíg az első menüpont meg nem jelenik.</p>	 <p>Nyomja meg és tartsa lenyomva egyszerre a <b>TARE</b> és az <b>ON/OFF gombokat</b>, amíg az első menüpont meg nem jelenik.</p>

Válassza ki és állítsa be a paramétereket:

<b>Görgetés egy szinten</b>	Az egyes menüblokkok a navigációs gombok segítségével sorban kiválaszthatók. Lapozzon előre a navigációs gombbal ↓ Lapozzon visszafelé a ↑ navigációs gombbal.
<b>Aktiválja a menüpontot / A kiválasztás megerősítése</b>	Nyomja meg a navigációs gombot →
<b>Menüszint vissza / vissza a mérési módba</b>	Nyomja meg a navigációs gombot ←

### 10.2 Alkalmazás menü

Az alkalmazás menü gyors és célzott hozzáférést biztosít a kiválasztott alkalmazáshoz (lásd a9.1 szakaszt).



Az alkalmazásspecifikus beállítások áttekintése az adott alkalmazás leírásában található.

### 10.3 Setup menü


A Setup (Beállítás) menüben a mérleg beállításával a mérleg viselkedését az Ön igényeihez (pl. környezeti feltételek, speciális mérési folyamatok) igazíthatja.

#### 10.3.1 Áttekintés < bEáLLítáS >

1. szint	2. szint	További szintek / leírás	
		A leírás a	
cAL Beállítás	cALEHt	→ Külső beállítás, lásd a következő fejezetet. 7.8.1	
	cALEud	→ Külső beállítás felhasználó által meghatározott, lásd a fejezetet. 7.8.2	
	GrAADJ	→ Gravitációs állandó Beállítási hely, lásd a7.8.3 szakaszt.	
	GrAubE	→ Gravitációs állandó Telepítési hely, lásd a fejezetet. 7.8.4	
coN Kommunikáció	rS232 ↓ usb-d	bAud	600
			1200
			2400
			4800
			9600
			14400
			19200
			38400
			57600
			115200
			128000
			256000
		dAtA	7db tS
			8db tS
		PAR tY	nonE
odd			
EUEN			
StoP	1Sb tS		
	2Sb tS		
hAndSh	nonE		
Protoc	FcP		

Print Adatkimenet	intFcE		rs232	RS 232 interfész*		
			usb-d	USB-csatlakozó* *Kizárólag a KUP interfésszel együtt		
	buA		on	Összegzési mód be/ki kapcsolása, s. Chap. 11.2.1		
			off			
	PrNode	ErIG	MANUAL	on, off Adatkimenet a gomb megnyomása után <b>PRINT gomb megnyomása</b> után, lásd a Fejezetet. 11.2.2		
			AutoPr	on, off Automatikus adatkimenet stabil és pozitív súlyértékkel s. Fejezet 11.2.2 . Megújított kimenet csak a nullkijelzés és a stabilizálás után, a beállításoktól függően. < CR ANGE > , választható <b>(off, 1, 2, 3, 4, 5).</b> < CR ANGE > meghatározza a d tényezőt. Ez a tényező és d szorozva adja meg azt a küszöbértéket, amely felett egy érték már nem tekinthető stabilnak.		
	cont		on	off	Folyamatos adatkimenet	
				SPEED	Kimeneti intervallum beállítása s. Chap. 11.2.4	
				ZERO	on, off 0 (nem terhelt) szintén folyamatosan továbbítja	
				STABLE	on, off Csak stabil értékek átvitele	
	WEIGHT		SGLPrE		on, off	A megjelenített súlyérték átvitelre kerül
			GntPrE		GROSS	on, off
					NET	on, off
					TARE	on, off
					FORMAT	LONG (részletes mérési protokoll) SHORT (szabványos mérési protokoll)
	LAYOUT		none		on, off Szabványos elrendezés	
			user		MODEL	on, off A mérleg modellmegjelölésének kimenete
					SERIAL	on, off A mérleg sorozatszámának kiadása
	RESET		no		Ne törölje a beállításokat	
			yes		Beállítások törlése	

bEEPEr Akusztikus jel	REYb	oFF	Hangjelzés a gomb megnyomásakor		
		on	Be-/kikapcsolás		
	chEcH	ch-on	oFF	Akusztikus jel kikapcsolva	
			5LoB	Lassan	
			5Ed	Standard	
			FA5t	Gyors	
			cont	Folyamatos	
		ch-Lo	oFF	Akusztikus jel kikapcsolva	
			5LoB	Lassan	
			5Ed	Standard	
			FA5t	Gyors	
			cont	Folyamatos	
		ch-hi	oFF	Akusztikus jel kikapcsolva	
			5LoB	Lassan	
	5Ed		Standard		
FA5t	Gyors				
cont	Folyamatos				
AutoFF Automatikus Kikapcsolási funkció akkumulátoros üzem módban	NoDE	oFF	Automatikus kikapcsolási funkció kikapcsolva		
		Auto	A mérleg automatikusan kikapcsol a < idő > menüpontban meghatározott idő után, terhelésváltás vagy művelet nélkül.		
		onLYO	Automatikus kikapcsolás csak nulla kijelzés esetén		
	t nE	30s	A mérlegek a beállított idő után automatikusan kikapcsolnak terhelésváltás vagy működtetés nélkül.		
		1n in			
		2n in			
		5n in			
		30n in			
	60n in				

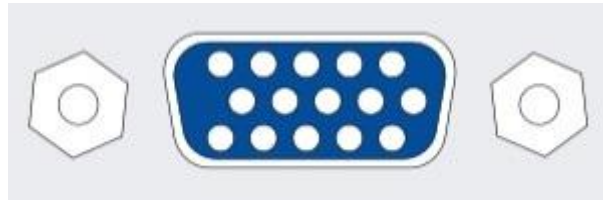
<b>ბლ ႁႁႁ</b> A kijelző háttérvilágítása	<b>ႁႁႁႁ</b>	<b>ALWAYS</b>	A kijelző háttérvilágítása állandóan bekapcsolva
		<b>ႁ ႁႁႁ</b>	A háttérvilágítás automatikusan kikapcsol a < ႁ ႁႁႁ > menüpontban meghatározott idő után, terhelésváltás vagy működtetés nélkül.
		<b>ႁႁႁႁ</b>	A kijelző háttérvilágítása tartósan kikapcsolt
	<b>ႁ ႁႁႁ</b>	<b>5ႁ</b>	Annak az időnek a meghatározása, amely után a háttérvilágítás automatikusan kikapcsol terhelésváltás vagy működtetés nélkül.
		<b>10ႁ</b>	
		<b>30ႁ</b>	
		<b>1ႁ ႁႁ</b>	
<b>2ႁ ႁႁ</b>			
<b>5ႁ ႁႁ</b>			
<b>30ႁ ႁႁ</b>			
<b>ႁႁႁႁႁႁ</b> Tárcsázási tartomány	<b>100%</b> ↕ <b>10%</b>	A maximális taratartomány meghatározása, választható 10% - 100%. A numerikus bevitelhez lásd a3.2.2 fejezetet.	
<b>ႁႁႁႁႁႁ</b> Zéró követés	<b>ႁႁ</b>	Automatikus nullkövetés [ ≤ 3d ]	
	<b>ႁႁႁ</b>		Ha kis mennyiségű anyagot távolítanak el vagy adnak hozzá, a mérleg "stabilitáskiegyenlítése" hibás mérési eredményeket mutathat! (pl. a mérlegen lévő tartályból lassan kifolyó folyadékok, párolgási folyamatok).  Ezért ajánlatos kikapcsolni ezt a funkciót a kis súlyingadozású adagoknál.
<b>ႁႁ ႁႁ</b> Egységek	Elérhető mérőegységek / alkalmazási egységek, lásd a fejezetet. 1	<b>ႁႁ, ႁႁႁ</b>	Ezzel a funkcióval adható meg, hogy az alkalmazásspecifikus <ႁႁ ႁႁ> menüben mely mérési egységek állnak rendelkezésre. A <ႁႁ> értékre beállított mértékegységek az alkalmazásspecifikus menüben állnak rendelkezésre.
<b>ႁႁႁႁႁ</b>	Mérleg beállításainak visszaállítása a gyári beállításokra		

## 11 Kommunikáció perifériás eszközökkel KUP kapcsolaton keresztül

A mérési adatok az interfészeken keresztül cserélhetők a csatlakoztatott perifériás eszközökkel.

A kimenet küldhető nyomtatóra, számítógépre vagy vezérlő kijelzőre. Ezzel szemben a vezérlőparancsok és adatbevitel a csatlakoztatott eszközön keresztül történhetnek.

A mérlegek alapfelszereltségként KUP-csatlakozóval (KERN Universal Port) vannak ellátva.



CUP csatlakozás

Az összes kapható KUP interfész adaptert megtalálja webshopunkban a következő címen:

<http://www.kern-sohn.com>

## 11.1 KERN kommunikációs protokoll (KERN interfész protokoll)

A KCP a KERN mérlegek szabványosított interfészparancskészlete, amely lehetővé teszi számos paraméter és eszközfunkció előhívását és vezérlését. A KCP-vel rendelkező KERN-eszközök így könnyen csatlakoztathatók számítógépekhez, ipari vezérlőrendszerekhez és más digitális rendszerekhez. Részletes leírás a "KERN kommunikációs protokoll" című kézikönyvben található, amely a KERN honlapunkon ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)) található letöltési területen érhető el.

A KCP aktiválásához kérjük, olvassa el a menü áttekintését a mérleg használati utasításában.

A KCP egyszerű ASCII parancsokon és válaszokon alapul. Minden interakció egy parancsból áll, esetleg szóközzel elválasztott argumentumokkal, és <CR><LF> zárja le.

A mérleg által támogatott KCP-parancsok az "I0" parancs és a CR LF követésével kérdezhetők le.

Kivonat a leggyakrabban használt KCP parancsokból:

<b>I0</b>	az összes végrehajtott KCP-parancs megjelenítése
<b>S</b>	Stabil érték küldése
<b>SI</b>	Jelenlegi érték küldése (szintén instabil)
<b>SIR</b>	Küldje el az aktuális értéket (szintén instabil), és ismétlje meg a műveletet
<b>T</b>	Taring
<b>Z</b>	Nulla

Példa:

<b>Parancs</b>	S	
<b>Lehetséges válaszok</b>	S_S_100.00_g S_I S_+ vagy S_-	Parancs elfogadva, a parancs végrehajtása megkezdődött Egy másik parancs végrehajtása folyamatban van, az időkorlátot elértük. Túlterhelés vagy alulterhelés

## 11.2 Kimeneti funkciók

### 11.2.1 Összegzési mód <Σ>

Ezzel a funkcióval az egyes súlyértékek egy gombnyomással összeadódnak az összesítő memóriában, és egy opcionális nyomtató csatlakoztatásával kimenetre kerülnek.

#### Aktiválja a funkciót:

- ⇒ A Setup (Beállítás) menüben hívja fel a <PRINT> → <Σ> és erősítse meg a → parancssal.
- ⇒ A ↑ navigációs gombokkal válassza ki a <ON> beállítást, és erősítse meg a → gombbal.
- ⇒ A menüből való kilépéshez nyomja meg többször a ← navigációs gombot.



Előfeltétel: menübeállítás

<PRINT> → <ON> → <MANUAL> → ON

#### A lemért áruk összesítése:

- ⇒ Szükség esetén helyezze az üres tartályt a mérlegre és tarázza le.
- ⇒ Helyezze az első mérendő tárgyat a mérlegre. Várjon, amíg a stabilitásjelző (▲▲) megjelenik, majd nyomja meg a PRINT gombot. A kijelzőn <Σ 1>, majd az aktuális súlyérték jelenik meg. A súlyérték elmentésre kerül és kikerül a nyomtatóra. A kijelzőn megjelenik a Σ szimbólum. Vegye ki a mintát.
- ⇒ Helyezze el a második mérendő tárgyat. Várjon, amíg a stabilitásjelző (▲▲) megjelenik, majd nyomja meg a PRINT gombot. A kijelzőn <Σ 2> jelenik meg, majd az aktuális súlyérték. A súlyérték elmentésre kerül és kikerül a nyomtatóra. Vegye ki a mintát.
- ⇒ Számolja össze az egyéb mérendő tételeket a fent leírtak szerint.
- ⇒ Ez a folyamat addig ismételhető, amíg a mérleg kapacitása ki nem merül.






#### A teljes "Total" kijelzése és kimenete:

- ⇒ Nyomja meg és tartsa lenyomva a PRINT gombot. A mérések száma és az össztömeg kikerül a kijelzőre.  
A totalizációs memória törlődik; a [Σ.] szimbólum eltűnik.

**Mintaprotokoll (KERN YKB-01N):**

Menü beállítása






<PrNode> → <BE iGht> → <CntPrt> → <ForNAt> → <ShorT>

No.				1		Első mérlegelés
N:	S S	1.9993	kg			
T:		0.0000	kg			Második mérlegelés
G:		1.9993	kg			
C:		1.9993	kg			
No.				2		Harmadik mérlegelés
N:	S S	0.9992	kg			
T:		0.0000	kg			Mérlegelések száma/ Teljes összeg
G:		0.9992	kg			
C:		2.9985	kg			
No.				3		
N:	S S	0.4992	kg			
T:		0.0000	kg			
G:		0.4992	kg			
C:		3.4977	kg			
No.				3		
C:		3.4977	kg			

**Mintaprotokoll (KERN YKB-01N):**

Menü beállítása

<PrNode> → <BE iGht> → <SGLPrt> → <on>

No.	200.0 g			1		Első mérlegelés
C:		200.0 g				
No.	500.0 g			2		Második mérlegelés
C:		700.0 g				
No.	400.0 g			3		Harmadik mérlegelés
C:		1100.0 g				
No.	100.4 g			4		Negyedik mérlegelés
C:		1200.4 g				
No.				4		Mérlegelések száma/ Teljes összeg
C:		1200.4 g				

## 11.2.2 Adatkimenet a PRINT gomb megnyomása után < ΠΑΡΟΥΣΑ >

### Aktiválja a funkciót:

- ⇒ A Setup menüben hívja fel a < Print > → < Print Mode > → < Print > menübeállítást, és erősítse meg a → paranccsal.
- ⇒ A kézi adatkimenethez válassza ki a ↑ navigációs gombokkal a < ΠΑΡΟΥΣΑ > menübeállítást, és erősítse meg a → gombokkal.
- ⇒ A ↑ navigációs gombokkal válassza ki a < ON > beállítást, és erősítse meg a → gombokkal.
- ⇒ A menüből való kilépéshez nyomja meg többször a ← navigációs gombot.

### Helyezze el a mérendő árut:

- ⇒ Szükség esetén helyezze az üres tartályt a mérlegre és tarázza le.
- ⇒ Helyezze a mintát a mérlegre. A súlyérték a PRINT gomb megnyomása után jelenik meg a kijelzőn.

### 11.2.3 Automatikus adatkimenet < AUTO >

Az adatok a **PRINT** gomb megnyomása nélkül automatikusan kikerülnek, amint a megfelelő kimeneti feltétel teljesül, a menü beállításától függően.

#### A funkció aktiválása és a kimeneti feltétel beállítása:

- ⇒ A Setup menüben hívja fel a < PRINT > → < MODE > → < TRIG > menübeállítást, és erősítse meg a → parancssal.
- ⇒ Az automatikus adatkimenethez válassza ki a ↓ navigációs gombok segítségével a < AUTO > menübeállítást, és erősítse meg a → gomb megnyomásával.
- ⇒ Válassza ki a ↓ navigációs gombokkal a < ON > beállítást, és erősítse meg a → . zTartomány < > jelenik meg.
- ⇒ Erősítse meg a → címmel, és a ↓ navigációs gombok segítségével állítsa be a kívánt kimeneti állapotot.
- ⇒ Erősítse meg a → gombbal.
- ⇒ A menüből való kilépéshez nyomja meg többször a ← navigációs gombot.

#### Helyezze el a mérendő árut:

- ⇒ Szükség esetén helyezze az üres tartályt a mérlegre és tarázza le.
- ⇒ Helyezze a terhet a mérlegre, és várjon, amíg a stabilitásjelző (▲▲) megjelenik. A súlyérték automatikusan kikerül.

### 11.2.4 Folyamatos adatkimenet < CONT >

#### Aktiválja a funkciót és állítsa be a kimeneti intervallumot:

- ⇒ A Setup menüben hívja fel a < PRINT > → < MODE > → < TRIG > menübeállítást, és erősítse meg a → parancssal.
- ⇒ Folyamatos adatkimenethez válassza ki a ↓ navigációs gombokkal a < CONT > menübeállítást, és erősítse meg a → gombokkal.
- ⇒ A ↓ navigációs gombokkal válassza ki a < ON > beállítást, és erősítse meg a → gombbal.
- ⇒ < SPED > jelenik meg.
- ⇒ Erősítse meg a → címmel, és állítsa be a kívánt időintervallumot a ↓ navigációs gombok segítségével (a számjegyek bevitelét lásd a 3.2.2 szakaszban).
- ⇒ < ZERO > & < ABLE > Állítsa be a kívánt kimeneti állapotot.
- ⇒ A menüből való kilépéshez nyomja meg többször a ← navigációs gombot.

#### Töltse be a mintát

- ⇒ Szükség esetén helyezze az üres tartályt a mérlegre és tarázza le.
- ⇒ Helyezze el a mérendő árut.
- ⇒ A súlyértékek a meghatározott időközönként kerülnek kimenetre

### Mintaprotokoll (KERN YKB-01N):

S D	1.9997	kg
S D	1.9999	kg
S D	1.9999	kg
S D	1.9999	kg
S S	2.0000	kg
S S	2.0000	kg
S S	2.0000	kg
S S	2.0000	kg
S D	1.9998	kg
S D	1.9998	kg
S D	2.0002	kg
S D	2.4189	kg
S D	2.9998	kg
S D	2.9996	kg
S D	2.9996	kg
S D	2.9997	kg
S D	2.9997	kg
S S	2.9996	kg
S S	2.9996	kg

### 11.3 Adatformátum

- ⇒ A Setup menüben hívja fel a <Print> → <PrintMode> → <Weight Unit> → <UnitPrint> menübeállítást, és erősítse meg a → paranccsal.
- ⇒ A ↕ navigációs gombokkal válassza ki a <Format> menübeállítást, majd nyomja meg a → gombot a megerősítéshez.
- ⇒ A ↕ navigációs gombok segítségével válassza ki a kívánt beállítást.  
Kiválasztható:
  - <Short> Standard mérési protokoll
  - <Long> Részletes mérési jelentés
- ⇒ Erősítse meg a beállítást a → gombbal.
- ⇒ A menüből való kilépéshez nyomja meg többször a ← navigációs gombot.

### Mintaprotokoll (KERN YKB-01N):

Format → Short		Format → Long		
N:	S S	2.0000 kg	N:	
T:		0.5000 kg	S D	2.0000 kg
G:		2.5000 kg	Tara weight after x:	0.5000 kg
			Gross weight:	2.5000 kg

## 12 Karbantartás, szervizelés, ártalmatlanítás



Bármilyen karbantartási, tisztítási vagy javítási munka elvégzése előtt válassza le a készüléket az üzemi feszültségről.

### 12.1 Tisztítás

Ne használjon agresszív tisztítószeret (oldószereket vagy hasonlókat), csak enyhe szappanos vízzel nedvesített ruhát. Ügyeljen arra, hogy semmilyen folyadék ne hatoljon be a készülékbe. Száraz, puha ruhával törölje át.

A laza mintamaradványokat/porszemcséket kefével vagy kézi porszívóval óvatosan el lehet távolítani.

**Azonnal távolítsa el a kiömlött mérőanyagot.**

### 12.2 Karbantartás, szervizelés

- ⇒ A készüléket csak a KERN által felhatalmazott, képzett szerviztechnikusok nyithatják ki.
- ⇒ Nyitás előtt válassza le a hálózatról.

### 12.3 Hulladékártalmatlanítás

Az üzemeltetőnek a csomagolást és a készüléket a felhasználás helyén a vonatkozó nemzeti vagy regionális jogszabályoknak megfelelően kell megsemmisítenie.

### 13 Kis üzemzavar-elhárítási szolgáltatás

Ha a programsorozatban hiba van, a mérleget rövid időre ki kell kapcsolni, és le kell választani a hálózatról. A mérési folyamatot ezután előlről kell kezdeni.

Üzemzavar	Lehetséges ok
A súly kijelző nem világít.	<ul style="list-style-type: none"><li>• A mérlegek nincsenek bekapcsolva.</li><li>• A hálózati csatlakozás megszakadt (a hálózati kábel nincs bedugva/hibás).</li><li>• A hálózati feszültség meghibásodott.</li></ul>
A súlykijelzés folyamatosan változik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Huzat/levegőmozgás</li><li>• Az asztal/padló rezgései</li><li>• A mérőlemez idegen tárgyakkal érintkezik.</li><li>• Elektromágneses mezők/sztatikus töltés (válasszon másik telepítési helyet/kapcsolja ki a zavaró készüléket, ha lehetséges).</li></ul>
A mérési eredmény nyilvánvalóan téves	<ul style="list-style-type: none"><li>• A skála kijelzője nincs nullára állítva</li><li>• A beállítás már nem helyes.</li><li>• A mérlegek nem vízszintesek.</li><li>• Erős hőmérséklet-ingadozások vannak.</li><li>• A bemelegedési időt nem figyelték meg.</li><li>• Elektromágneses mezők / statikus töltés (válasszon másik telepítési helyet / ha lehetséges, kapcsolja ki a zavaró készüléket).</li></ul>

## 14 Hibaüzenetek

Hibaüzenet	Magyarázat
OL n t	A nulla beállítási tartomány túllépése
undEr	A nulla beállítási tartomány alulméretezett
instAb	Terhelés instabil
Brong	Beállítási hiba
L---	Alulterhelés
----	Túlterhelés
Lo bAt	Az akkumulátorok kapacitása / az újratölthető elemek kimerültek.

## 15 Akkumulátor törvény

Megjegyzés az akkumulátortörvénynek megfelelően - BattG:

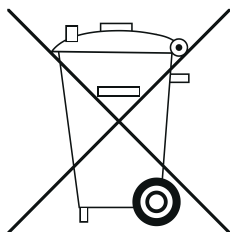
### INFORMÁCIÓ



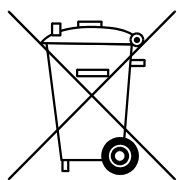
- Az alábbi információk Németországra érvényesek.

Az akkumulátorok és akkumulátorok értékesítésével kapcsolatban az akkumulátorokról szóló törvény értelmében kereskedőként kötelesek vagyunk tájékoztatni a végfelhasználókat a következőkről:

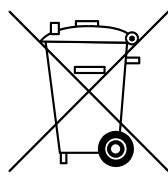
- A végfelhasználók jogszabályi kötelezettséget vállalnak a használt elemek és akkumulátorok visszaszolgáltatására.
- Használat után az elemeket és az újratölthető elemeket díjmentesen vissza lehet juttatni a városi gyűjtőközpontokba vagy a kiskereskedőkhöz. Az elemeknek/akkumulátoroknak el kell érniük a szokásos élettartamuk végét, ellenkező esetben óvintézkedéseket kell tenni a rövidzárlatok ellen.
- A visszaküldési lehetőség csak azokra az elemekre és akkumulátorokra korlátozódik, amelyeket a kínálatunkban tartunk vagy tartottunk, valamint azokra a mennyiségekre, amelyeket a végfelhasználók általában kidobnak.
- Az áthúzott kerekese kuka azt jelenti, hogy az elemeket és az újratölthető elemeket nem szabad a háztartási hulladékba dobni. A régi elemek vagy újratölthető elemek káros anyagokat tartalmazhatnak, amelyek károsíthatják az embereket és a környezetet, ha nem megfelelően ártalmatlanítják őket.



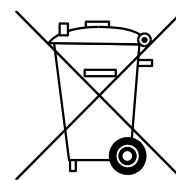
- A káros anyagokat tartalmazó elemeket egy áthúzott szemétdobozból és a káros anyagokat tartalmazónak minősítés szempontjából meghatározó nehézfém kémiai jeléből (Cd = kadmium, Hg = higany vagy Pb = ólom) álló szimbólummal kell jelölni.



**Cd**



**Hg**



**Pb**