



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel: +49-[0]7433-9933-0  
Fax: +49-[0]7433-9933-149  
Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# Használati utasítás

## Asztali mérlegek rozsdamentes acélból

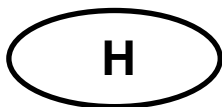
### KERN FOB

FOB-S, FOB NS, FOB-NL, TFOB-NL-A, TFOB-LM-A, TFOB-A típus

2.4 verzió  
2021-01  
H



FOB-BA-h-2124



# KERN FOB

2.4 verzió 2021-01

## Használati utasítás

### Asztali mérlegek rozsdamentes acélból

#### Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Műszaki adatok</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Megfelelőség nyilatkozat</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>A berendezés bemutatása</b>	<b>11</b>
3.1	Elemek	11
3.2	Billentyűzet áttekintése	13
3.3	Jelzések áttekintése	15
<b>4</b>	<b>Alapvető információk (általános információk)</b>	<b>18</b>
4.1	Rendeltetésszerű használat	18
4.2	Rendeltetéstől eltérő használat	18
4.3	Jótállás	18
4.4	Ellenőrző közegek felügyelete	19
<b>5</b>	<b>Általános biztonsági útmutatók</b>	<b>19</b>
5.1	Használati utasításban foglalt útmutatók betartása	19
5.2	A személyzet betanítása	19
<b>6</b>	<b>Szállítás és tárolás</b>	<b>19</b>
6.1	Ellenőrzés átvételkor	19
6.2	Csomagolás/visszatérítés	19
<b>7</b>	<b>Kicsomagolás, beállítás és üzembe helyezés</b>	<b>20</b>
7.1	Felállítás helye, használat helye	20
7.2	Kicsomagolás	20
7.2.1	A mérleg összeszerelése és felállítása	21
7.2.2	Szintezés (csak a FOB és FOB-LM modellek esetében)	21
7.2.3	A csomagolás tartalma	21
7.3	Hálózati tápellátás	21
7.3.1	Munkafedél felszerelése/leszerelése	22
7.4	Elemes üzem	23
7.5	Üzembe helyezés	24
7.6	Kalibrálás	24
<b>8</b>	<b>Hitelesítés (csak FOB-LM modellek esetében)</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>Használat</b>	<b>28</b>
9.1	Általános mérés	28
9.2	Tárázás	29
9.3	Súlyegységek átváltása	29
9.4	„Hold” funkció (csak FOB, FOB-NL/-LM/ modellek esetében)	30
9.5	Kijelző háttérvilágítása (csak FOB, FOB-NL/-LM/ modellek esetében)	30
9.6	Tűrőhatáros mérés (csak FOB, FOB-LM modellek esetében)	31

<b>10</b>	<b>Menü .....</b>	<b>34</b>
10.1	Menü előhívása .....	34
10.2	Navigálás a menüben .....	34
10.3	Menü bezárása /vissza a mérés módra .....	34
10.4	Menü áttekintése .....	35
10.4.1	FOB-S modellek .....	35
10.4.2	FOB-NS modellek .....	35
10.4.3	FOB-NL modellek .....	36
10.4.4	FOB-LM modellek .....	36
10.4.5	FOB modellek:.....	38
10.5	Menü beállítások .....	39
10.5.1	Súlyegységek beállítása .....	39
10.5.2	„AUTO OFF” automatikus kikapcsolás funkció készenlét módban.....	41
<b>11</b>	<b>Hibaüzenetek.....</b>	<b>43</b>
<b>12</b>	<b>Karbantartás, javítás és semlegesítés .....</b>	<b>44</b>
12.1	Tisztítás .....	44
12.2	Karbantartás, javítás.....	44
12.3	Semlegesítés .....	44
<b>13</b>	<b>Segítségnyújtás kisebb hibák előfordulásakor .....</b>	<b>45</b>

# 1 Műszaki adatok

## KERN FOB-S, FOB-NS:

KERN	FOB 500-1S	FOB 5K1S
Leolvasási pontosság (d)	0,1 g	1 g
Méréstartomány (Max)	500 g	5000 g
Mérési pontosság	0,1 g	1 g
Lineáriság	±0,2 g	±2 g
Súlyegységek	g, lb, oz, dwt, ozt	
Javasolt etalon súly (osztály), nem tartozék	500 g (M1)	5000 g (M1)
Melegedési idő	10 min	
Jelzés növekedésének ideje (tipikus)	2 s	
Üzemi hőmérséklet	+10°C .... +40°C	
Páratartalom	25-95% között (kondenzáció nélkül)	
Készülék ház rozsdamentes acélból (Sz x Mé x Ma) mm	170 x 150 x 40	
Mérőlap rozsdamentes acélból (mm)	120 x 150	
Súly (nettó) kg	650 g	
„Auto Off” funkció	2 min	
Elemek	9 V, PP3 típusú	
	munkaidő: 20 h	
Készülék bemeneti feszültsége	9 V/100 mA	
Bemeneti feszültség Hálózati tápegység	230 V, 50 Hz	

<b>KERN</b>	<b>FOB 0.5K-4NS</b>	<b>FOB 5K-3NS</b>
Leolvasási pontosság (d)	0,1 g	1 g
Méréstartomány (Max)	500 g	5000 g
Mérési pontosság	0,1 g	1 g
Lineáriság	±0,2 g	±2 g
Súlyegységek	g, lb	
Javasolt etalon súly (osztály), nem tartozék	500 g (M1)	5000 g (M1)
Melegedési idő	10 min	
Jelzés növekedésének ideje (tipikus)	2 s	
Üzemi hőmérséklet	+10°C .... +35°C	
Páratartalom	25-95% között (kondenzáció nélkül)	
Készülék ház rozsdamentes acélból (Sz x Mé x Ma) mm	170 x 150 x 40	
Mérőlap rozsdamentes acélból (mm)	120 x 150 x 10	
Súly (nettó) kg	650 g	
„Auto Off” funkció	beállítási lehetőségek: 2, 3, 4, 5 min; off	
Elemek	9 V, PP3 típusú	
	munkaidő: 24 h	
Készülék bemeneti feszültsége	9 V/100 mA	
Bemeneti feszültség Hálózati tápegység	230 V, 50 Hz	
IP védettség	IP65	

**FOB-NL:**

<b>KERN</b>	<b>FOB 3K-4NL</b>	<b>FOB 7K-4NL</b>
Termékszám/típus	<b>TFOB 3K-4NL-A</b>	
Leolvasási pontosság (d)	0,2 g	0,5 g/1 g
Méréstartomány (Max)	3 kg	5 kg/7,5 kg
Mérési pontosság	0,5 g/1 g	0,5 g/1 g
Lineáriság	±0,6 g	±1,5 g/3 g
Javasolt etalon súly (osztály), nem tartozék	3 kg (M1)	5 kg (M1)
Melegedési idő	30 min	30 min
Súlyegységek	g, lb, oz	g, lb, oz, ozt, dwt
Jelzés növekedésének ideje (tipikus)	2 s	
Üzemi hőmérséklet	+5°C .... +35°C	
Páratartalom	25-95% között (kondenzáció nélkül)	
Készülék ház rozsdamentes acélból (Sz x Mé x Ma) mm	285 x 255 x 90	
Mérőlap rozsdamentes acélból (mm)	252 x 200 x 14	
Súly (nettó) kg	3,8 kg	
„Auto Off” funkció	2 min	
Elemek	1,5 V, AAA típus, 4 db	
	üzemidő bekapcsolt háttérvilágítással: 48 h	
	üzemidő kikapcsolt háttérvilágítással: 66 h	
Készülék bemeneti feszültsége	12 V/500 mA	
Bemeneti feszültség Hálózati tápegység	230 V, 50 Hz	
IP védettség	IP67	

<b>KERN</b>	<b>FOB 10K-3NL</b>	<b>FOB 30K-3NL</b>
Leolvasási pontosság (d)	1 g/2 g	2 g/5 g
Méréstartomány (Max)	8 kg/15 kg	16 kg/30 kg
Mérési pontosság	1 g/2 g	2 g/5 g
Lineáriság	±3 g/6 g	±6 g/15 g
Javasolt etalon súly (osztály), nem tartozék	10 kg (M1)	30 kg (M1)
Melegedési idő	30 min	30 min
Súlyegységek	g, lb, oz, ozt, dwt	
Jelzés növekedésének ideje (tipikus)	2 s	
Üzemi hőmérséklet	+5°C .... +35°C	
Páratartalom	25-95% között (kondenzáció nélkül)	
Készülék ház rozsdamentes acélból (Sz x Mé x Ma) mm	285 x 255 x 90	
Mérőlap rozsdamentes acélból (mm)	252 x 200 x 14	
Súly (nettó) kg	3,8 kg	
„Auto Off” funkció	2 min	
Elemek	1,5 V, AAA típus, 4 db	
Elemek	1,5 V, AAA típus, 4 db	
	üzemidő bekapcsolt háttérvilágítással: 48 h	
	üzemidő kikapcsolt háttérvilágítással: 66 h	
Készülék bemeneti feszültsége	12 V/500 mA	
Bemeneti feszültség Hálózati tápegység	230 V, 50 Hz	
IP védettség	IP67	

**KERN FOB-LM:**

<b>KERN</b>	<b>FOB 1K-4LM</b>	<b>FOB 3K-3LM</b>
Termékszám/típus	<b>TFOB 1K-4LM-A</b>	<b>TFOB 3K-3LM-A</b>
Leolvasási pontosság (d)	0,5 g	1 g
Méréstartomány (Max)	1,5 kg	3 kg
Hitelesítési pontosság (e)	0,5 g	1 g
Hitelesítési osztály	III	III
Minimális tömeg ( <i>Min</i> )	10 g	20 g
Mérési pontosság	0,5 g	1 g
Lineáriság	±1,5 g	±2 g
Javasolt etalon súly (osztály), nem tartozék	1 kg (M1)	2 kg (M1)
Nulla szabályozási tartomány (A/D átalakító értéke)	3000 - 120000	3000 - 120000
Szabályozási tartomány kalibráló súllyal (A/D átszámítás értéke)	30000 – 50000	40000 – 65000
Melegedési idő	10 min	10 min
Súlyegység	g	
Jelzés növekedésének ideje (tipikus)	2 s	
Üzemi hőmérséklet	+5°C .... +35°C	
Páratartalom	25-95% között (kondenzáció nélkül)	
Készülék ház (Sz x Mé x Ma) mm	285 x 255 x 90	
Mérőlap rozsdamentes acélból (mm)	252 x 200 x 14	
Súly (nettó) kg	3,8 kg	
„Auto Off” funkció	2 min	
Elemek	1,5 V, AAA típus, 4 db	
	üzemidő bekapcsolt háttérvilágítással: 48 h	
	üzemidő kikapcsolt háttérvilágítással: 66 h	
Készülék bemeneti feszültsége	12 V/500 mA	
Bemeneti feszültség Hálózati tápegység	230 V, 50 Hz	
IP védettség	IP67	



<b>KERN</b>	<b>FOB 6K-3LM</b>	<b>FOB 10K-3LM</b>
Termékszám/típus	<b>TFOB 6K-3LM-A</b>	<b>TFOB 10K-3LM-A</b>
Leolvasási pontosság (d)	2 g	5 g
Méréstartomány (Max)	6 kg	15 kg
Hitelesítési pontosság (e)	2 g	5 g
Hitelesítési osztály	III	III
Minimális tömeg ( <i>Min</i> )	40 g	100 g
Mérési pontosság	2 g	5 g
Lineáriság	±4 g	±10 g
Javasolt etalon súly (osztály), nem tartozék	5 kg (M1)	10 kg (M1)
Nulla szabályozási tartomány (A/D átalakító értéke)	3000 - 120000	3000 - 10000
Szabályozási tartomány kalibráló súllyal (A/D átszámítás értéke)	55000 – 80000	55000 – 80000
Melegedési idő	10 min	10 min
Súlyegység	g	
Jelzés növekedésének ideje (tipikus)	2 s	
Üzemi hőmérséklet	+5°C .... +35°C	
Páratartalom	25-95% között (kondenzáció nélkül)	
Készülék ház (Sz x Mé x Ma) mm	285 x 255 x 90	
Mérőlap rozsdamentes acélból (mm)	252 x 200 x 14	
Súly (nettó) kg	3,8 kg	
„Auto Off” funkció	2 min	
Elemek	1,5 V, AAA típus, 4 db	
	üzemidő bekapcsolt háttérvilágítással: 48 h	
	üzemidő kikapcsolt háttérvilágítással: 66 h	
Készülék bemeneti feszültsége	12 V/500 mA	
Bemeneti feszültség Hálózati tápegység	230 V, 50 Hz	
IP védettség	IP67	

## KERN FOB:

KERN	FOB 1.5K0.5	FOB 3K1	FOB 6K2
Termékszám/típus	<b>TFOB 1K-4-A</b>	<b>TFOB 3K-3-A</b>	<b>TFOB 6K-3-A</b>
Leolvasási pontosság (d)	0,5 g	1 g	2 g
Méréstartomány (Max)	1,5 kg	3 kg	6 kg
Mérési pontosság	0,5 g	1 g	2 g
Lineáriság	1,5 g	3 g	6 g
Javasolt etalon súly (osztály), nem tartozék	1,5 kg (M1)	3 kg (M1)	6 kg (M1)
Melegedési idő	10 min		
Súlyegységek	g, lb, oz		
Jelzés növekedésének ideje (tipikus)	2 s		
Üzemi hőmérséklet	+5°C .... +35°C		
Páratartalom	25-95% között (kondenzáció nélkül)		
Készülék ház (Sz x Mé x Ma) mm	235 x 175 x 62		
Mérőlap rozsdamentes acélból (mm)	175 x 165 x 7		
Súly (nettó) kg	1,8 kg		
„Auto Off” funkció	2 min		
Akkumulátor	standard		
Készülék bemeneti feszültsége	12 V/500 mA		
Bemeneti feszültség Hálózati tápegység	100–240 V, 50 Hz		

## 2 Megfelelőség nyilatkozat

Az aktuális EK/EU megfelelés nyilatkozat elérhető online a következő címen:

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

### 3 A berendezés bemutatása

#### 3.1 Elemek

**KERN FOB-S:**



**KERN FOB-NS:**



**KERN FOB-NL:**



### KERN FOB-LM:










### KERN FOB:

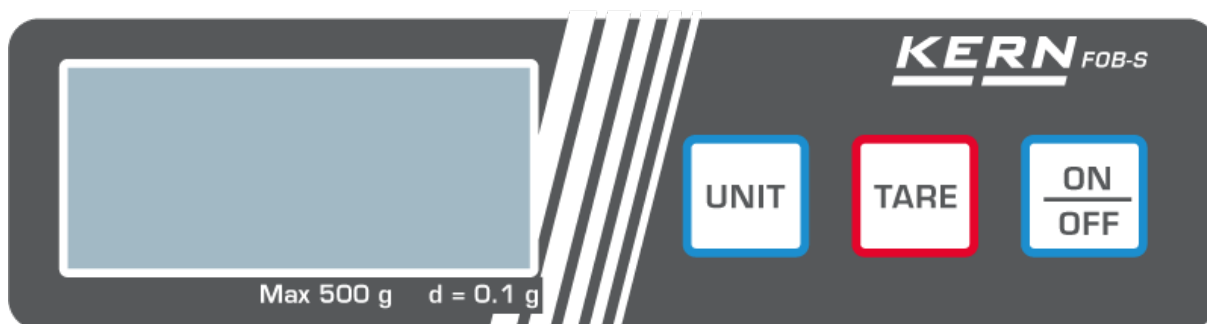


Tétel	Megnevezés
1	Mérőlap
2	Vezérlőpanel
3	Kijelző
4	Akku töltési szint jelző
5	Állítható láb
6	Libella (vízszintmérő) (a mérőlap alatt)

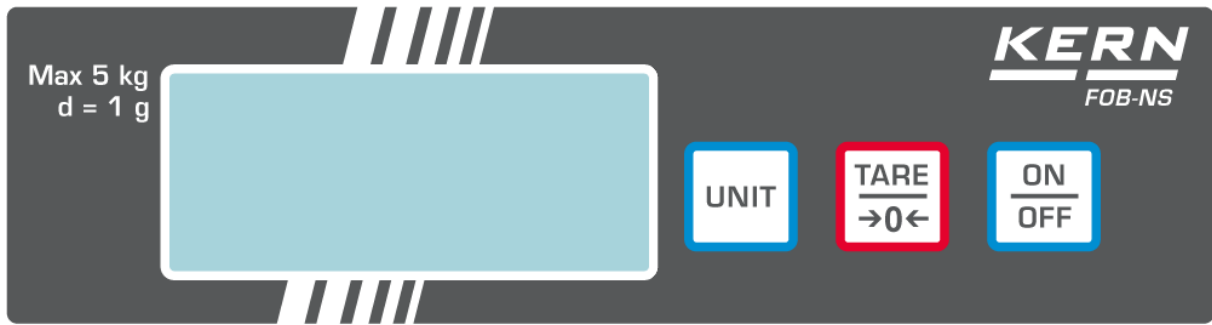
### 3.2 Billentyűzet áttekintése

Gomb	Megnevezés	Leírás
	<b>ON/OFF</b> gomb	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bekapcsolás/kikapcsolás</li> </ul>
	<b>TARE</b> gomb	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tárázás</li> <li>Nullázás</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Tárázás</li> <li>Nullázás</li> <li>Kijelző háttérvilágítása bekapcsolása/kikapcsolása (a gomb megnyomása és nyomva tartása)</li> </ul>
		
		
	<b>UNIT</b> gomb	<ul style="list-style-type: none"> <li>Súlyegységek átváltása</li> </ul>
	<b>HOLD</b> gomb	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Hold” funkció előhívása</li> <li>Tűrészhatáros mérés előhívása (csak FOB modellek esetében)</li> </ul>

#### FOB-S modellek:



**FOB-NS modellek:**



**FOB-NL modellek:**



**FOB-LM modellek:**



**FOB modellek:**



### 3.3 Jelzések áttekintése

FOB-S/FOB-NS modellek:



Jelzés	Leírás
g, lb, oz, ozt, dwt	Súlyegységek
○	Stabilizáció jelzés




FOB-NL modellek:




Jelzés	Leírás
g, lb, oz, ozt, dwt	Súlyegységek
○	Stabilizáció jelzés
HOLD	„Hold” funkció jelzés
NET	Nettó tömeg jelzés

## FOB-LM modellek:



Jelzés	Leírás
<b>g</b>	Súlyegység
	Stabilizáció jelzés
	Nulla jelzés
	Akku töltés szint jelző A <b>LoBAt</b> jelzés azt jelenti, hogy lemerült az akku, a mérleg 30 s elteltével automatikusan kikapcsol.  Világít a LED dióda a hálózati tápegység csatlakoztatását követően

### A ► jel a jel mellett látható, ha:

<b>HOLD</b>	Aktív a „Data-Hold” funkció
<b>NET</b>	A megjelenített súlyérték nettó súly
	A mérleg túrértékes mérési tartományban van



## FOB modellek:



Jelzés	Leírás
<b>g</b>	Súlyegység
	Stabilizáció jelzés
	Nulla jelzés
	Akku töltési szint jelző
	Akku töltési szint jelző
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A LED dióda zöld színben világít, ha teljesen fel van töltve az akkumulátor</li> <li>• A LED dióda zöld színben villog akkumulátor töltése alatt</li> </ul>

### A ► jel a jel mellett látható, ha:

<b>HOLD</b>	Aktív a „Data-Hold” funkció
<b>NET</b>	A megjelenített súlyérték nettó súly
	A mérleg tűréshatáros mérési tartományban van

## 4 Alapvető információk (általános információk)

### 4.1 Rendeltetészerű használat

A mérleg, melyre Önök szert tettek, a mért anyag tömegének (mérés eredményének) a meghatározására szolgál. A mérleget „nem automatikus mérlegnek” kell tekinteni, ami azt jelenti, hogy a mért anyagot kézzel, óvatosan kell a mérőlap közepére helyezni. A mérési eredmény az érték stabilizálódása után olvasható le.

### 4.2 Rendeltetéstől eltérő használat

Ne használjuk a mérleget dinamikus méréshez. Ha a mért mennyiség kis mértékben csökken, vagy növekszik, akkor a mérlegben lévő „kompenzáló-stabilizáló” mechanizmus hibás eredmény kijelzését eredményezheti! (Például: mérlegen lévő edényből lassan kifolyó folyadék.)

Ne tegyük ki a mérleglapot hosszan tartó terhelésnek. A hosszantartó terhelés a mérő mechanizmus sérüléséhez vezethet.

Szigorúan kerülni kell a mérleg névleges maximális értékén (*Max*) felüli ütését és túlterhelését, mely értékből le kell vonni a már tárolt kezdeti terhelést. A túlterhelés a mérleg tartós sérüléséhez vezethet.

Sohase használja a darumérleget robbanásveszélyes helyen. A sorozatgyártmány nem robbanásbiztos készítmény.

Tilos szerkezeti módosításokat végrehajtani a mérlegen. Ez hibás mérési eredményeket okozhat, megsértheti a műszaki biztonsági feltételeket és a mérleg sérüléséhez vezethet.

A mérleg csak a leírt irányelveknek megfelelően üzemeltethető. Minden ettől eltérő használathoz a KERN cég írásbeli engedélye szükséges.

### 4.3 Jótállás

A jótállás megszűnik:


- a jelen használati utasításban rögzített irányelveink be nem tartása;
- rendeltetéstől eltérő használat;
- a készülék felnyitása vagy módosítása;
- a készülék mechanikus hatásból eredő, vagy folyadék ill. más közeg okozta sérülése, természetes kopása;
- helytelen beállítás vagy nem megfelelő elektromos hálózati csatlakoztatás;
- a mérőmechanizmus túlterhelése esetén.

#### 4.4 Ellenőrző közegek felügyelete

A minőségbiztosítás érdekében a műszaki mérési tulajdonságokat és az esetleg hozzáférhető mérési etalont rendszeres, időszakos vizsgálatnak kell alávetni. Ennek érdekében az ezért felelős felhasználónak meg kell határozni a megfelelő időközöket, valamint azt, hogy mire terjed ki az ilyen ellenőrzés. A mérőeszközök (mérlegek) felügyeletére, valamint az ehhez szükséges ellenőrző etalonokra vonatkozó információk a KERN cég honlapján ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)) található. A súly etalonok és a mérlegek könnyen és olcsón kalibrálhatóak a KERN cég DKD (Deutsche Kalibrierdienst) által akkreditált kalibrációs laboratóriumában (az adott országban érvényes etalonra vonatkozóan).

### 5 Általános biztonsági útmutatók

#### 5.1 Használati utasításban foglalt útmutatók betartása

	A készülék beállítása és üzembe helyezése előtt figyelmesen elolvasni a használati utasítást, akkor is, ha már van tapasztalatuk a KERN cég mérlegei használatában.
---	---

#### 5.2 A személyzet betanítása


A berendezést kizárólag betanított dolgozók használhatják és végezhetik annak karbantartását.

### 6 Szállítás és tárolás

#### 6.1 Ellenőrzés átvételkor

A csomag átvételekor azonnal ellenőrizni kell, hogy a terméken látható sérülés nyomai nem találhatók. Ugyanez vonatkozik a már kicsomagolt készülékre is.

#### 6.2 Csomagolás/visszatérítés

	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Az eredeti csomagolás minden alkatrészét meg kell őrizni a termék esetleges visszatérítése céljából.</li><li>⇒ A berendezés visszaszállításához az eredeti csomagolást kell használni.</li><li>⇒ A termék visszaküldése előtt kapcsolja le az összes csatlakoztatott vezeték, valamint a szabad/mozgó elemeket.</li><li>⇒ Újra fel kell szerelni a szállítási védőelemeket, ha vannak.</li><li>⇒ Minden elemet, pl. a szélvédő üvegfalat, a mérőlapot, hálózati tápegységet stb. be kell biztosítani az esetleges lecsúszással és sérüléssel szemben.</li></ul>
---	---

## **7 Kicsomagolás, beállítás és üzembe helyezés**

### **7.1 Felállítás helye, használat helye**

A mérlegek úgy lettek megtervezve, hogy normál üzemeltetési feltételek mellett hiteles mérési eredményeket adjanak.

A mérleg megfelelő helyének a kiválasztása pontos és gyors használatot garantál.

**Ebből kifolyólag, a felállítás helyén be kell tartani a következő szabályokat:**

- A mérleget stabil, lapos felületen kell felállítani.
- Kerülje a szélsőséges hőmérsékletet, valamint a hőmérsékletingadozást, pl. az eszköz fűtőtest mellé vagy a közvetlen napsugárzásnak kitett helyen való felállításkor.
- Óvni a mérleget a nyitott ablaknál és ajtónál előforduló huzat közvetlen hatásától.
- Kerülni a rázkódást a mérés során.
- Óvni a mérleget a levegő magas páratartalmától, gőzöktől és a portól.
- Ne tegye ki a készüléket erős nedvesség hatásának. A nem kívánatos páralecsapódás (a levegő páratartalmának készüléken való kicsapódása) akkor léphet fel, ha a hideg készüléket jelentősen melegebb környezetbe visszük. Ilyen esetben a készüléket hálózatról lekapcsolt állapotban kb. 2- órán keresztül akklimatizálni kell a környezet hőmérsékletéhez.
- Kerülni a mért anyagból, a mérleg tárolóból származó statikus kisüléseket.

Elektromágneses erőter (pl. mobiltelefonok vagy rádióhullámos készülékek esetében), statikus elektromos töltés fellépése, vagy instabil elektromos táplálás esetén nagy mérési hiba jelentkezhet (hibás mérési eredmény). Ilyenkor a mérleget más helyre kell vinni, vagy ki kell küszöbölni a zavaró tényező forrását.

### **7.2 Kicsomagolás**

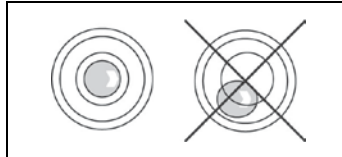
Óvatosan vegye ki a csomagolásból a mérleget és állítsa fel az előkészített helyre.

### 7.2.1 A mérleg összeszerelése és felállítása

A mérleget úgy kell felállítani, hogy a mérőlap pontosan vízszintesen álljon.

### 7.2.2 Szintezés (csak a FOB és FOB-LM modellek esetében)

- ⇒ Szintezze ki a mérleget a csavarható lábakkal, a libella (vízszintmérő) levegőbuborékjának a bejelölt területen belül kell lennie.



Rendszeresen ellenőrizze a szintezést.

### 7.2.3 A csomagolás tartalma

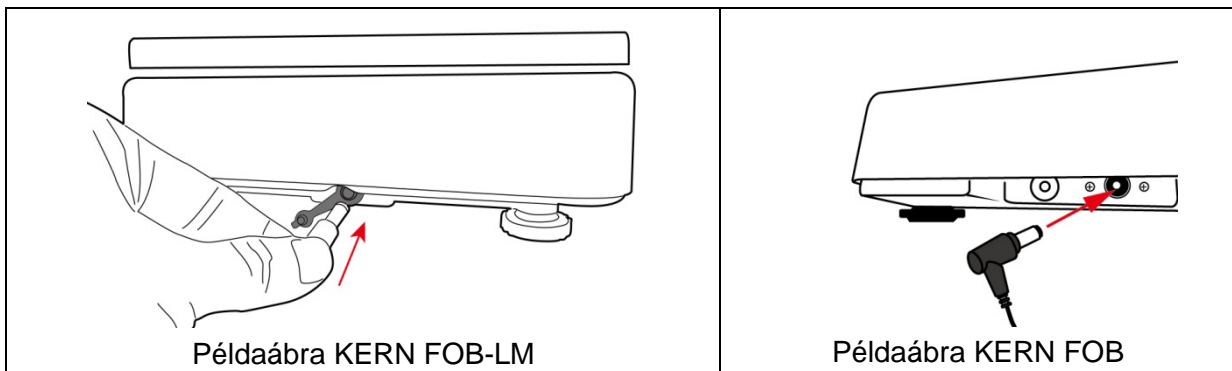
#### Szériatartozékok:

- Mérleg
- Mérőlap
- Hálózati tápegység (opcionálisan KERN FOB-A01, összes modell a FOB modell kivételével)
- Hálózati tápegység (standard, csak a FOB modellek)
- Elem (összes modell a FOB modell kivételével)
- Akkumulátor (standard, csak a FOB modellek)
- Fedél
- Használati utasítás

### 7.3 Hálózati tápellátás

A mérleg opcionális hálózati tápegységgel is táplálható. A készülékre nyomtatott tápfeszültségnek meg kell egyeznie a helyi hálózati feszültséggel.

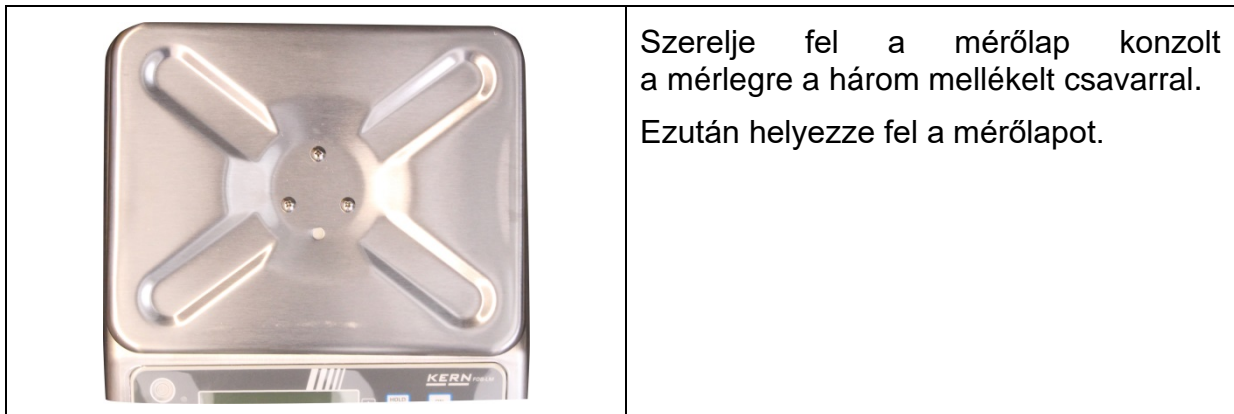
Kizárólag a KERN vállalat eredeti hálózati tápegységét szabad használni. Más termékek használata a KERN vállalat beleegyezését igényli.



### 7.3.1 Munkafedél felszerelése/leszerelése FOB-S, FOB-NS, FOB-NL, FOB modellek:



### FOB-LM modellek:



#### 7.4 Elemes üzem

Vegye le a készülék alján lévő elemtartó fedelet. Tegye be az elemet (lásd az 1. „Műszaki adatok” fejezetet).

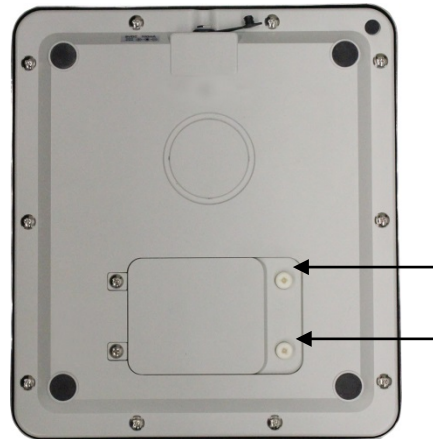
Helyezze fel újra és csavarja fel az elemtartó fedelet.

Példaábrák:

**FOB-NS**



**FOB-NL, FOB-LM**



Az elemtartó fedél meghúzásakor ne fejtessen ki túl nagy erőt a mérőlapra. Ez a mérőcella sérüléséhez vezethet.

A menüben aktiválhatja az AUTO-OFF funkciót (lásd 10.5.2 „Automatikus kikapcsolás funkció” fejezet). A kiválasztott beállítástól függően a mérleg automatikusan átkapcsol energiatakarékos üzemmódra.

Az elem lemerülést követően kigyullad a kijelzőn a „**LobAt**” jelzés. Nyomja meg az **ON/OFF** gombot és haladéktalanul cserélje ki az elemet/elemeket.

Ha hosszabb ideig nem fogja használni a mérleget, vegye ki az elemet/elemeket és külön tárolja. A kifolyó elektrolit a mérleg sérülését okozhatja.

## **7.5 Üzembe helyezés**

Az elektronikus mérlegeknél a pontos mérési eredmények érdekében fontos a mérleg megfelelő üzemi hőmérsékletének az elérése (lásd: „Bemelegedési idő”, 1. fejezet). A bemelegedési időre a mérleget hálózati tápfeszültségre kell csatlakoztatni (hálózati aljzat vagy elem).

A mérleg pontossága függ a helyi nehézségi gyorsulástól.

Feltétel nélkül be kell tartani a „Kalibrálás” fejezetben leírtakat.

## **7.6 Kalibrálás**

Mivel a nehézségi gyorsulás értéke a Föld különböző helyein eltér egymástól, minden mérleget be kell állítani – a fizikából eredő mérési szabályoknak megfelelően – a mérleg beállításának a helyén uralkodó nehézségi gyorsulást figyelembe véve (kivéve, ha a mérleg nem lett gyárilag kalibrálva a felállítás helyén). Ezt a kalibrálási eljárást az üzembe helyezéskor, a mérleg minden áthelyezésekor, valamint a környezeti hőmérséklet ingadozásakor kell végrehajtani. A pontos mérési eredmények biztosításához javasolt továbbá a mérleg időszakos kalibrálása mérés módban.

A kalibrálást a javasolt etalonnal kell elvégezni (lásd az 1. „Műszaki adatok” fejezete”).

### **Eljárás a kalibrálás alatt:**

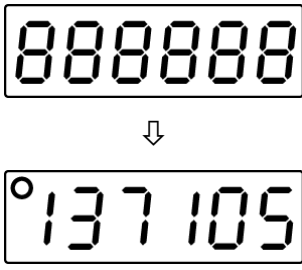
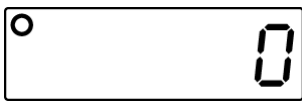
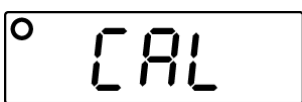
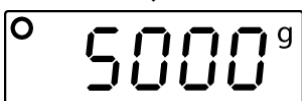

Stabil környezeti feltételeket biztosítani.

Biztosítani a mérleg stabilitásához elengedhetetlen felmelegedési időt (lásd 1. „Műszaki adatok” fejezet).

Semmilyen tárgy sem lehet a mérőlapon.



**Modelle FOB-S, FOB-NS, FOB-NL, FOB modellek:**


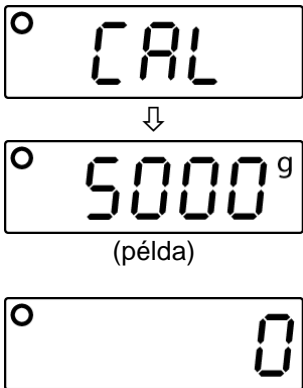
Mérleg jelzése	Használat
 <p>(példa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Kapcsolja ki a mérleget.</li> <li>⇒ Nyomja meg és tartsa lenyomva az <b>ON/OFF</b> gombot, miközben nyomja meg 3-szor az <b>UNIT</b> gombot, engedje el az <b>ON/OFF</b> gombot - megjelenik a belső számérték.</li> </ul>
  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p>(példa)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Nyomja meg a <b>TARE</b> gombot, megjelenik az „0” jelzés.</li>   <li>⇒ Helyezze le a kalibráló súlyt a mérőlap közepére és nyomja meg a <b>TARE</b> gombot, megjelenik a „CAL” jelzés, majd megjelenik a lehelyezett kalibráló súly értéke.</li>   <li>⇒ Vegye le a kalibráló súlyt.</li> <li>⇒ A mérleg automatikusan mérés módra kapcsol.</li> <li>⇒ A Kalibrálás sikerrel zárult.</li> </ul>

## FOB-LM modellek:

<b>i</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minden kalibrálást követően a belső számláló értéke (&lt;Con x&gt;) eggyel növekszik.</li> <li>Szerviz menü előhívása a jelszó megadása után a hitelesítés elvesztését eredményezi, mert a belső számláló értéke (&lt;Con x&gt;) „1”-el megnövekedett.</li> </ul>
----------	--

## Kalibrálás elvégzése:

<b>i</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A kalibrálás menü előhívása a jelszó megadása után a hitelesítés elvesztését eredményezi, mert a belső számláló értéke (&lt;Con x&gt;) „1”-el megnövekedett.</li> </ul>
----------	--

Mérleg jelzése	Használat
	<p>Kapcsolja ki a mérleget.</p> <p>Nyomja meg és tartsa lenyomva az <b>ON/OFF</b> gombot.</p> <p>Az <b>ON/OFF</b> gomb megnyomása és a Con x érték megjelenítése alatt nyomja meg 3x az <b>UNIT</b> gombot. Ezután engedje el az <b>ON/OFF</b> gombot.</p> <p>Megjelenik a „0000” jelszó lekérdezése.</p> <p>Adja meg a „9810” vagy „9788” jelszót.</p> <p>A <b>TARE</b> gomb megnyomása növeli a számértéket, az <b>UNIT</b> gomb megnyomása módosítja a tizedespont pozícióját.</p> <p>Erősítse meg a megadott adatokat az <b>ON/OFF</b> gomb megnyomásával.</p> <p>Megjelenik a belső számláló értéke.</p> <p>Erősítse meg a <b>TARE</b> gomb megnyomásával, megjelenik a „0<sup>0</sup>” jelzés.</p>
	<p>Helyezze le az etalont (1. Műszaki adatok fejezet), várja meg a stabilizáció jelzés megjelenését, erősítse meg a <b>TARE</b> gomb megnyomásával.</p> <p>Kijelzésre kerül a „CAL” jelzés.</p> <p>A mérleg automatikusan mérés módra kapcsol.</p> <p>Kapcsolja ki, majd kapcsolja be a mérleget.</p> <p>„1”-el növelte a Con értéket.</p> <p>A Kalibrálás sikerrel zárult.</p>

## 8 Hitelesítés (csak FOB-LM modellek esetében)

### Általános információk:

2014/31/EU irányelvnek megfelelően a mérlegeknek hitelesítéssel kell rendelkezniük, ha a következő módon kerülnek felhasználásra (jogszabállyal meghatározott tartomány):

- a) kereskedelmi forgalomban, ha a termék ára méréssel kerül meghatározásra;
- b) gyógyszerek gyógyszerári előállítására, valamint orvosi és gyógyszerári laboratóriumi elemzések során;
- c) hivatali célokra;
- d) kész csomagolások gyártása során.

Amennyiben kérdése lenne, forduljon a helyi Mérésügyi Hatósághoz.

### Hitelesítésre vonatkozó útmutatók:

A műszaki adatokban hitelesíthetőként megjelölt mérlegek Európai Unió területén érvényes típus engedéllyel rendelkeznek. Ha a mérleg hitelesítést igénylő, fentebb felsorolt területen kerül alkalmazásra, akkor az hitelesítést igényel, a hitelesítést pedig rendszeresen meg kell újítani.

A mérleg újbóli hitelesítése az adott országban érvényes jogszabályok szerint kerül végrehajtásra. Pl. Németországban a mérlegek hitelesítésének érvényességi ideje általában 2 év.

Be kell tartani a használat országában érvényes jogszabályokat!






#### **A plomba nélküli mérleg hitelesítése érvénytelen.**

Az engedélyezéssel forgalomba bocsátott mérlegek esetén a plomba arról értesít, hogy a mérleg felnyitását és karbantartását kizárólag megfelelő jogosultságokkal rendelkező szakember végezheti. A plomba megsértése a hitelesítés érvényességének a lejáratát jelenti. Be kell tartani az országos jogszabályokat és rendeleteket. Németországban újbóli hitelesítés szükséges.



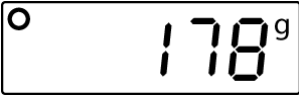
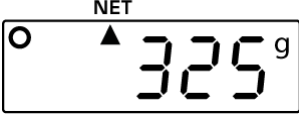
## 9 Használat

### 9.1 Általános mérés

Mérleg jelzése	Használat
	<ul style="list-style-type: none"><li>Kapcsolja be a mérleget az <b>ON/OFF</b> gomb megnyomásával.</li></ul> Elvégzésre kerül a mérleg önellenőrzése. Várja meg a nullás jelzés megjelenését.
	Ha a mérlegen, a tehermentesített mérőlap ellenére nem jelenik meg a pontos „0” jelzés, nyomja meg a <b>TARE</b> gombot. A mérleg újra nullázódik („0” jelzés).
 (példa)	<ul style="list-style-type: none"><li>Helyezze fel a mért anyagot.</li></ul> Várja meg a stabilizáció jelzés megjelenését. Olvassa le a mérés eredményét.
	<ul style="list-style-type: none"><li>A mérleg kikapcsolásához nyomja meg és tartsa lenyomva az <b>ON/OFF</b> gombot.</li></ul>

## 9.2 Tárázás

A méréshez használt bármely edény saját tömegét a gomb megnyomásával lehet tárazni, aminek köszönhetően a következő mérések során a mért anyag nettó tömege kerül kijelzésre.

Mérleg jelzése	Használat
 (példa)	⇒ Helyezze fel a mérőedényt. Megjelenik a felhelyezett edény tömege.
	⇒ Nyomja meg a <b>TARE</b> gombot, megjelenik a nullás jelzés. Az edény tömege elmentésre kerül a mérleg memóriájába.
 (példa FOB-NS)   (példa FOB-NL )	⇒ Helyezze be a mért anyagot a mérőedénybe. Megjelenik a mért anyag nettó súlya.  L modellek esetében a NET jel alatt megjelenik egy háromszög.

## 9.3 Súlyegységek átváltása


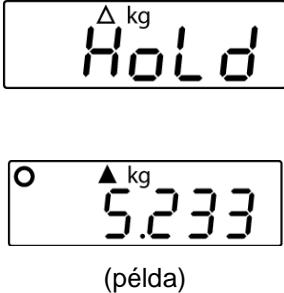

Az igényektől függően a mérleg különböző súlyegységre váltható. Ezeket a menüben kell beállítani.

A súlyegységek között elérhető jelzések átváltásához nyomja meg mérés módban az **UNIT** gombot.

<b>i</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Az elérhető súlyegységek a mérleg modelltől és a hitelesítési állapottól függ, lásd az 1. „Műszaki adatok” fejezetet.</li><li>➤ A mérleg bekapcsolásakor megjelenik a súlyegység, amelynél a mérleg ki lett kapcsolva.</li></ul>
----------	--

#### 9.4 „Hold” funkció (csak FOB, FOB-NL/-LM/ modellek esetében)

A mérleg integrált megállítási funkcióval rendelkezik (átlagérték megjelölése). Lehetővé teszi a mozgó mért anyag pontos mérését. 2 lehetőség közül választhat:

Mérleg jelzése	Használat
	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Kapcsolja be a mérleget az <b>ON/OFF</b> gomb megnyomásával.</li><li>Elvégzésre kerül a mérleg önellenőrzése.</li><li>⇒ Várja meg a „0” jelzés megjelenését.</li></ul>
 <p>(példa)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Helyezze le a mért anyagot és nyomja meg a <b>HOLD</b> gombot, megjelenik a „HOLD” jelzés és villog a kis háromszög. Eközben kijelölésre kerül az átlagérték.</li><li>⇒ Amikor megszűnik villogni a háromszög, megjelenik a stabilizáció jelzés és megjelenik a kijelölt súlyérték.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Nyomja meg a <b>HOLD</b> gombot, a mérleg visszakapcsol mérés módba. Elalszik a háromszög.</li></ul>

#### 9.5 Kijelző háttérvilágítása (csak FOB, FOB-NL/-LM/ modellek esetében)





A mérleg kijelző háttérvilágítás bekapcsolás és kikapcsolás funkcióval rendelkezik.

- ⇒ Nyomja és tartsa lenyomva 3 s-ig a **TARE** gombot.

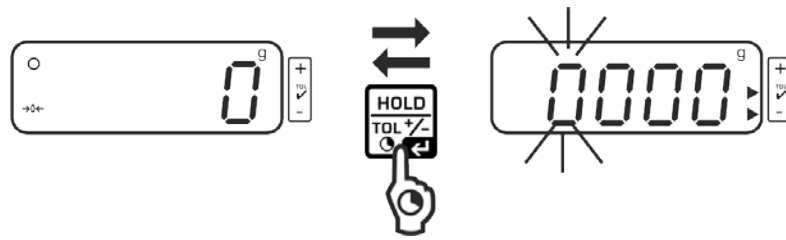
## 9.6 Tűréshatáros mérés (csak FOB, FOB-LM modellek esetében)

Tűréshatáros mérés alatt meghatározhatja a felső és az alsó határértéket, ezzel annak biztosítását, hogy a mért anyag tömege pontosan a megállapított tűréshatárokon belül lesz.

A tűréshatár ellenőrzése alatt, valamint az adagolásakor vagy válogatásakor, a felső vagy az alsó határérték túllépését optikai és hangjelzéssel jelzi a készülék.

Mellette megjelenített háromszög	Mért anyag súlya	Hangjelzés	Optikai jelzés/ kijelző megvilágítása
✓	Célzott súly tűréshatáron belül	2 rövid hangjelzés	
-	Célzott súly az alsó tűréshatár alatt	nincs hangjelzés	
+	Célzott súly a felső tűréshatár felett  Az <Err> jelzés a mérleg maximális terhelésének túllépését jelenti.	Folyamatos hangjelzés	 

### Funkció előhívása:



- Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a **HOLD** gombot. Megjelenik a tűréshatáros mérés mód. Megjelenik a jelzés, mely az alsó határérték megadására szolgál, villog az első pozíció. Megjelenik az alsó tűréshatár jel ▶.

### Határértékek beállítása:



- A villogó számjegy módosításához annyiszor nyomja meg a **TARE** gombot, míg megjelenik a kívánt érték. Válassza ki a következő számjegyet az **UNIT** gomb megnyomásával és állítsa be az értéket a **TARE** gomb megnyomásával.



- Ismételje meg a műveletet minden egyes számjeggyel.



- Fejezze be a bevezetést a **HOLD** gomb megnyomásával. Megjelenik a jelzés, mely a felső határérték megadására szolgál, villog az első pozíció. Megjelenik a felső tűréshatár jel ▶. A kijelző piros színben világít.



- A villogó számjegy módosításához annyiszor nyomja meg a **TARE** gombot, míg megjelenik a kívánt érték. Válassza ki a következő számjegyet az **UNIT** gomb megnyomásával és állítsa be az értéket a **TARE** gomb megnyomásával. Ismételje meg a műveletet minden egyes számjeggyel.






- Fejezze be a bevezetést a **HOLD** gomb megnyomásával. Ettől a pillanattól kezdve sor kerül az osztályozásra, mely megállapítja, hogy a mért anyag a két tűréshatár értéken belül van.

### Mérés tűréshatárral

⇒ Tárazza a mérőedénnyel.

⇒ Helyezze le a mért anyagot, elindul a tűréshatár ellenőrzés. Az optikai jelek és a hangjelzés arról tájékoztat, hogy a mért anyag a két tűréshatár értéken belül van.

A mért anyag a beállított tűréshatár alatt	A mért anyag a beállított tűréshatáron belül	A mért anyag a beállított tűréshatár felett
 <p>A ► tűréshatár jel a „-” jel mellett látható</p>	 <p>A ► tűréshatár jel a „✓” jel mellett látható</p>	 <p>A ► tűréshatár jel a „+” jel mellett látható</p>

### Vissza a mérés módra:

- A tűréshatáros mérés mód elhagyásához nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a **HOLD** gombot.

## 10 Menü

### 10.1 Menü előhívása

<b>FOB-S modellek</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva a TARE gombot a &lt;SET&gt; jelzés, majd az &lt;UNIT&gt; jelzés megjelenéséig.</li></ul>
<b>FOB-NS modellek</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva a TARE gombot a &lt;SET&gt; jelzés, majd az &lt;A.OFF&gt; jelzés megjelenéséig.</li></ul>
<b>FOB-NL modellek</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Kapcsolja ki a mérleget.</li><li>Nyomja meg és tartsa lenyomva az <b>ON/OFF</b> gombot. Nyomja meg vele együtt háromszor a <b>TARE</b> gombot, majd engedje el mindkét gombot. Megjelenik a &lt;SET&gt; jelzés, majd az &lt;UNIT&gt; jelzés.</li></ul>
<b>FOB modellek:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Kapcsolja ki a mérleget.</li><li>Nyomja meg egyszerre és tartsa lenyomva 3 s-ig az <b>ON/OFF</b> és a <b>TARE</b> gombokat, míg megjelenik a &lt;SET&gt; jelzés, majd engedje el a gombokat.</li></ul>
<b>FOB-LM modellek</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva az <b>UNIT</b> gombot a &lt;SET&gt; jelzés, majd az &lt;Aoff&gt; jelzés megjelenéséig.</li></ul>

### 10.2 Navigálás a menüben

Összes modell (FOB modell kivételével):

Gomb	Navigálás	Leírás
TARE gomb	↓	<ul style="list-style-type: none"><li>Menüpontok görgetése felülről lefelé</li><li>Kiválasztás megerősítése</li></ul>
UNIT gomb	→	<ul style="list-style-type: none"><li>Menüpontok görgetése balról jobbra</li></ul>

FOB modellek:

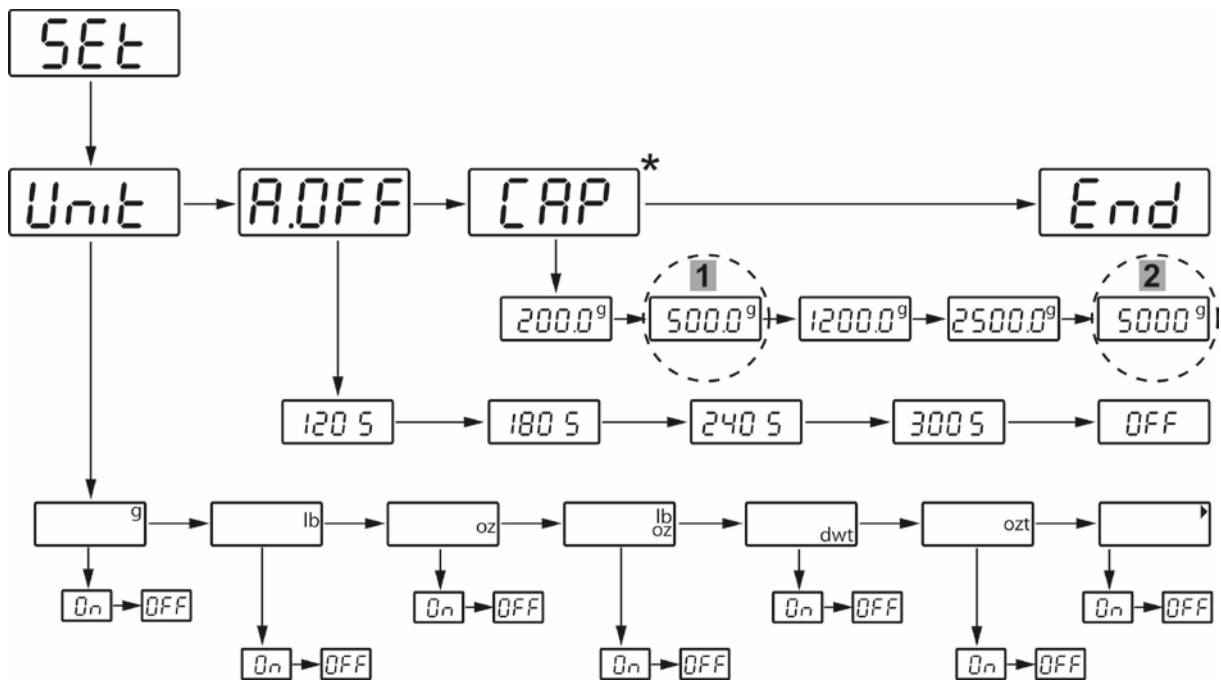
Gomb	Navigálás	Leírás
UNIT gomb	↓    →	<ul style="list-style-type: none"><li>Menüpontok görgetése balról jobbra</li></ul>
TARE gomb		<ul style="list-style-type: none"><li>Kiválasztás megerősítése</li></ul>

### 10.3 Menü bezárása /vissza a mérés módra

- ⇒ Válassza az <END> menüpontot és erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.

## 10.4 Menü áttekintése

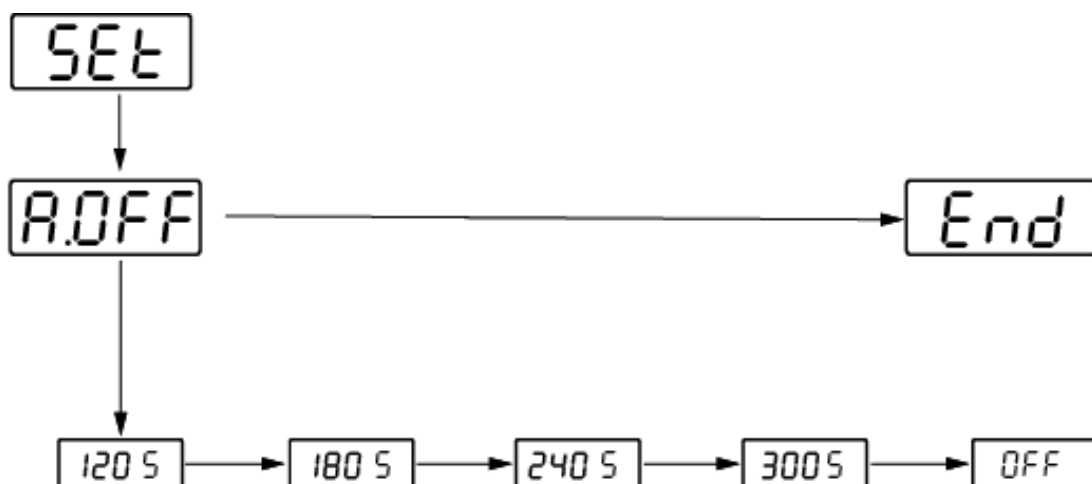
### 10.4.1 FOB-S modellek



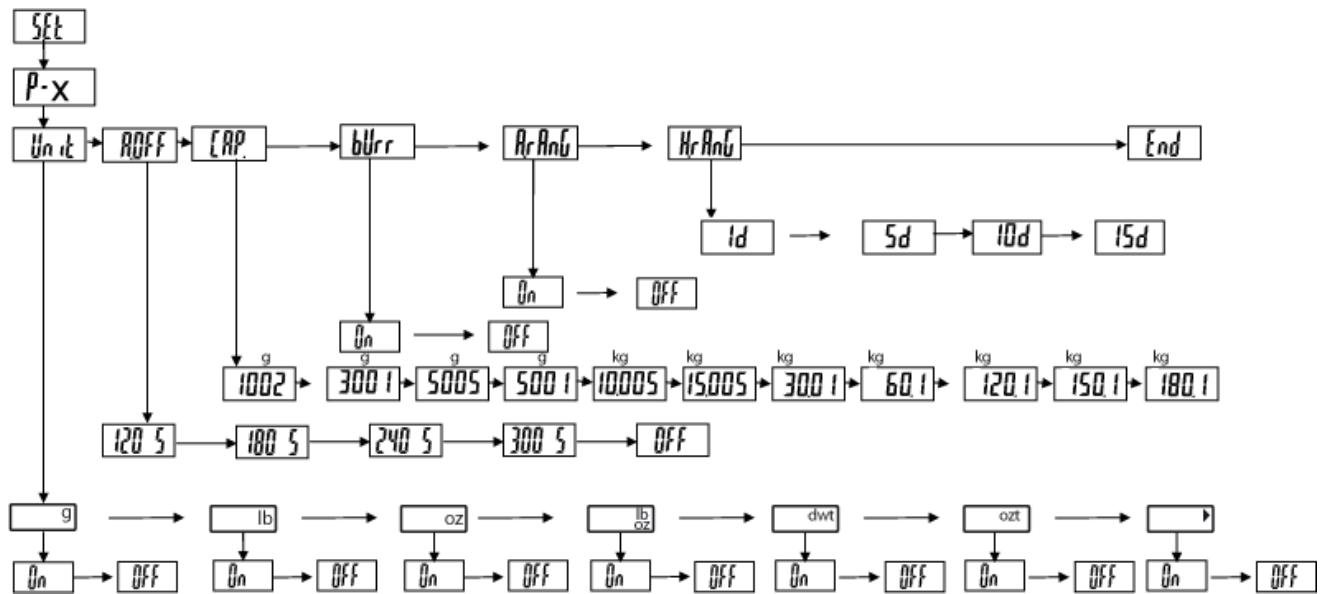
„Az alapértelmezett értékeket kizárólag betanított szakember módosíthatja.

1	FOB 500-1S modell
2	FOB 5K1S modell

### 10.4.2 FOB-NS modellek



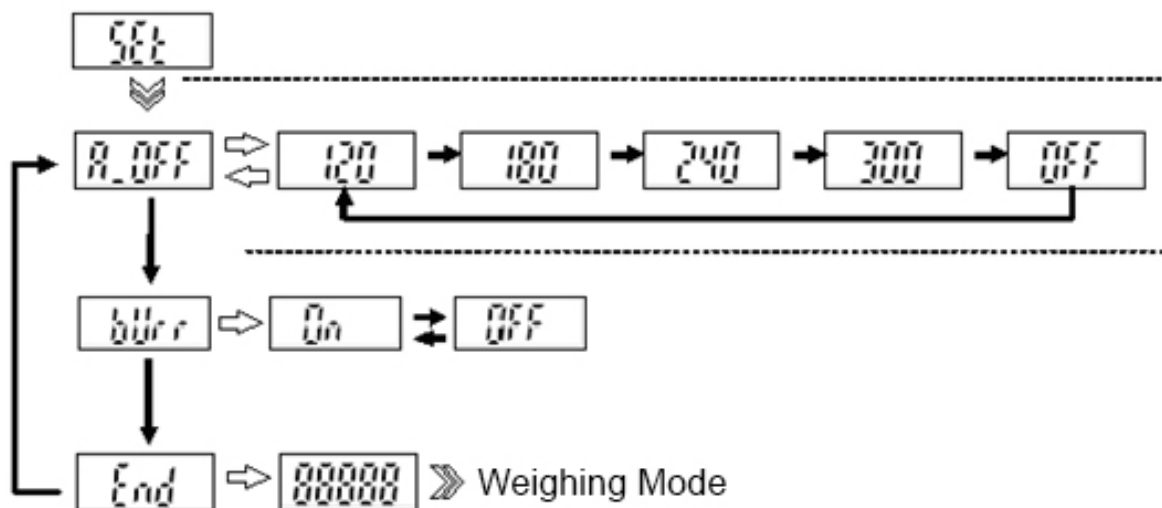
### 10.4.3 FOB-NL modellek



### 10.4.4 FOB-LM modellek

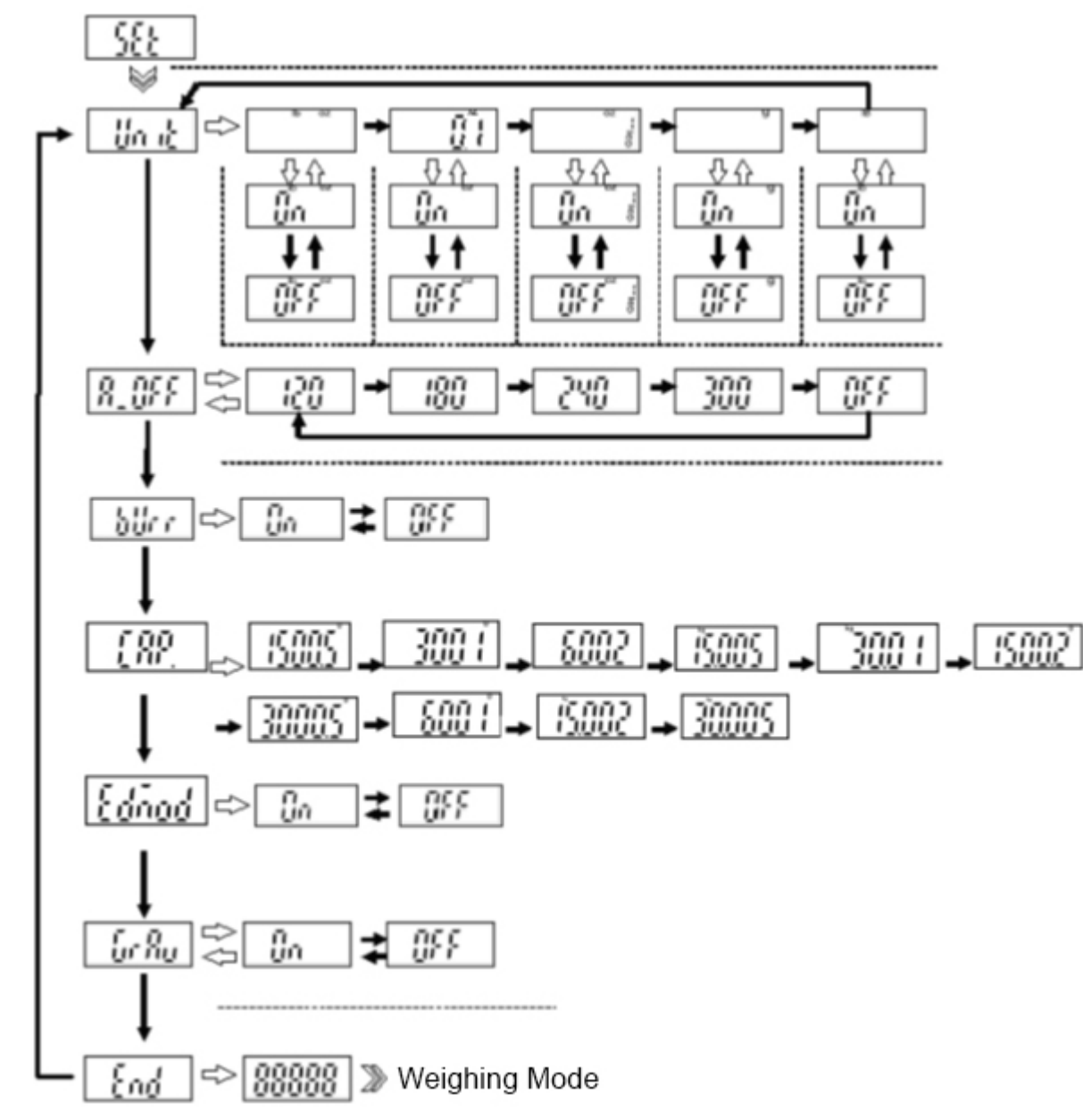
Hitelesített:

**i** Hitelesített mérlegeknél a menüpontok hitelesítés szempontjából nem elérhetők.

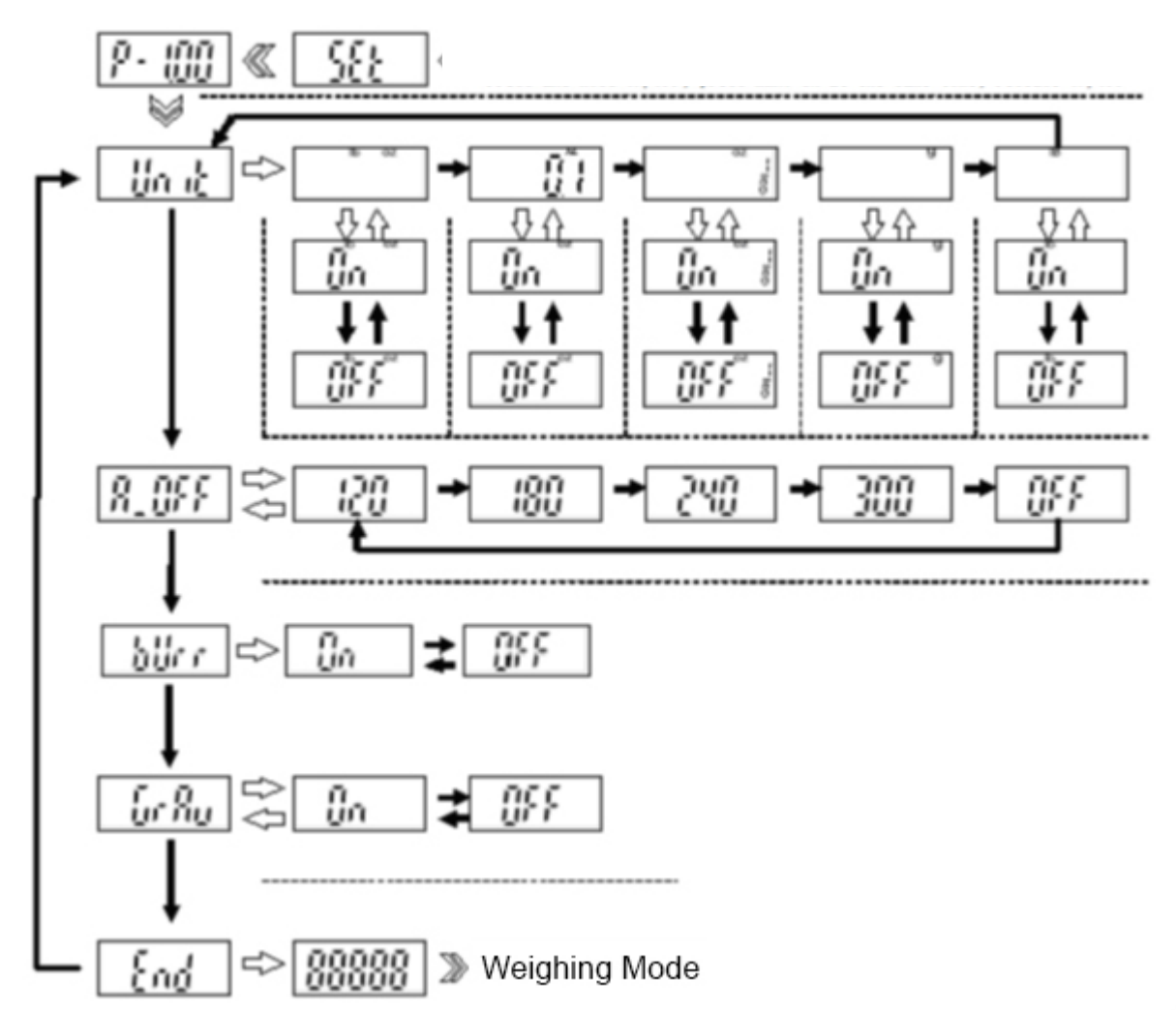


**Nem hitelesített:**

**i** Nem hitelesített mérlegeknél a nyomtatott lemez érintkezői rövidekre vannak zárva. Minden menüpont elérhető.

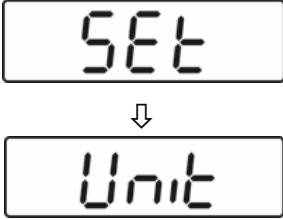











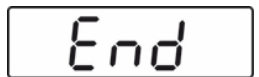

10.4.5 FOB modellek:




## 10.5 Menü beállítások

### 10.5.1 Súlyegységek beállítása

Mérleg jelzése	Használat
	<p><b>FOB-S:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a <b>TARE</b> gombot. Megjelenik a „SET” jelzés, majd az „UNIT” jelzés.</li> </ul> <p><b>FOB-NL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kapcsolja ki a mérleget. Nyomja meg és tartsa lenyomva az <b>ON/OFF</b> gombot és ezzel egyidőben nyomja meg 3-szor a <b>TARE</b> gombot, majd engedje el mindkét gombot.</li> </ul>
	<p>⇒ Nyomja meg újra a <b>TARE</b> gombot, megjelenik a „g” súlyegység.</p>
 <p>(példa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Válassza ki a kívánt súlyegységet a  gomb megnyomásával.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyomja meg a <b>TARE</b> gombot, megjelenik az „OFF” jelzés.</li> </ul>
 <p>(példa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Válassza az „On” beállítást az <b>UNIT</b> gomb megnyomásával.</li> </ul>
 <p>(példa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyomja meg a <b>TARE</b> gombot, megjelenik és ezzel beállításra kerül a kiválasztott súlyegység.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Annyiszor nyomja meg az <b>UNIT</b> gombot, míg megjelenik az „Unit” jelzés.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyomja meg az <b>UNIT</b> gombot, megjelenik az „A.Off” jelzés.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyomja meg az <b>UNIT</b> gombot, megjelenik a „CAP” jelzés.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyomja meg az <b>UNIT</b> gombot, megjelenik az „End” jelzés.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Térjen vissza mérés módra a <b>TARE</b> gomb megnyomásával.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Válassza ki az egyik beállított súlyegységet az <b>UNIT</b> gomb megnyomásával.</li> </ul>

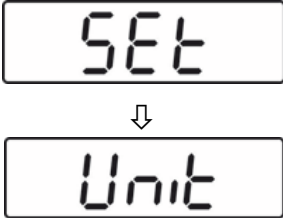

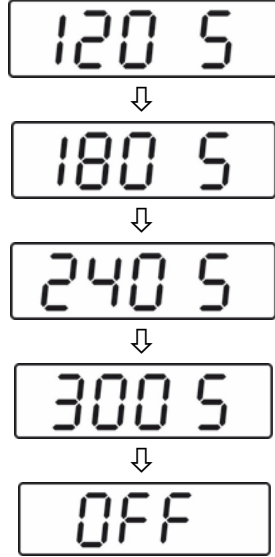


	<p>A súlyegység megjelenítésének kikapcsolásához járjon el a fent leírt módon és válassza az „Off” beállítást a kiválasztott súlyegységre.</p>
---	--



### 10.5.2 „AUTO OFF” automatikus kikapcsolás funkció készenlét módban

A mérleg automatikus kikapcsolás funkcióval” felszerelt, készenléti módban. A kikapcsolási idő a következőképpen választható meg:

**FOB-S, FOB-NL modellek:**

Mérleg jelzése	Használat
	<p><b>FOB-S:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a <b>TARE</b> gombot.</li> </ul> <p>Megjelenik a „SET” jelzés, majd az „UNIT” jelzés.</p> <p><b>FOB-NL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kapcsolja ki a mérleget.</li> <li>Nyomja meg és tartsa lenyomva az <b>ON/OFF</b> gombot és ezzel egyidőben nyomja meg 3-szor a <b>TARE</b> gombot, majd engedje el mindkét gombot.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyomja meg az <b>UNIT</b> gombot, megjelenik az „A.OFF” jelzés.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyomja meg a <b>TARE</b> gombot, megjelenik az aktuális beállítás.</li> <li>Válassza ki a kívánt beállítást az <b>UNIT</b> gombbal:  120 s = Automatikus kikapcsolás 120 s elteltével  180 s = Automatikus kikapcsolás 180 s elteltével  240 s = Automatikus kikapcsolás 240 s elteltével  300 s = Automatikus kikapcsolás 300 s elteltével  OFF = „Auto off” funkció kikapcsolva</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erősítse meg a kiválasztást a <b>TARE</b> gomb megnyomásával, megjelenítésre kerül az „A.OFF” jelzés.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyomja meg az <b>UNIT</b> gombot, megjelenik a „CAP” jelzés.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyomja meg újra az <b>UNIT</b> gombot, megjelenik az „End” jelzés.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Térjen vissza mérés módra a <b>TARE</b> gomb megnyomásával. Elmentésre került a beállítás.</li> </ul>

#### FOB-NS modellek:

Mérleg jelzése	Használat
 ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a <b>TARE</b> gombot.</li> <li>• Megjelenik a „<b>SEt</b>” jelzés, majd az „<b>A.OFF</b>” jelzés.</li> </ul>
 ↓  ↓  ↓  ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyomja meg a <b>TARE</b> gombot, megjelenik az aktuális beállítás.</li> <li>• Válassza ki a kívánt beállítást az <b>UNIT</b> gombbal:  120 s = Automatikus kikapcsolás 120 s elteltével  180 s = Automatikus kikapcsolás 180 s elteltével  240 s = Automatikus kikapcsolás 240 s elteltével  300 s = Automatikus kikapcsolás 300 s elteltével  OFF = „Auto off” funkció kikapcsolva</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erősítse meg a kiválasztást a <b>TARE</b> gomb megnyomásával, megjelenítésre kerül az „AOff” jelzés.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyomja meg az <b>UNIT</b> gombot, megjelenik a „CAP” jelzés.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyomja meg újra az <b>UNIT</b> gombot, megjelenik az „End” jelzés.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Térjen vissza mérés módra a <b>TARE</b> gomb megnyomásával. Elmentésre került a beállítás.</li> </ul>

	Az „Auto off” funkció csak elemes munkamódban érhető el. Hálózati tápellátás esetén ez a funkció inaktív.
--	---

## 11 Hibaüzenetek

	Lemerült elem	Tegyen be új elemeket vagy csatlakoztassa a mérleget a hálózati tápellátásra a hálózati tápegységgel.
	Túlterhelés - a lehelyezett súly meghaladja a mérleg mérési tartományát.	Csökkentse a terhelést
	Alulterhelés	Növelje a terhelést, ha a hibaüzenet megismétlődik, értesítse a területi képviselőt.
	Nullázási tartomány alsó határának túllépése bekapcsolás után	Ellenőrizze a mérőlap megfelelő lehelyezését.
	Nullázási tartomány felső határának túllépése bekapcsolás után	Vegye le a tárgyakat a mérőlapról.
	Szoftverhiba	Lépjen kapcsolatba a területi képviselővel

## **12 Karbantartás, javítás és semlegesítés**

### **12.1 Tisztítás**

A tisztítás megkezdése előtt kapcsolja le a berendezést a tápforrásról.

- ⇒ A rozsdamentes acélból készült elemeket rozsdamentes acél tisztítására szolgáló enyhe tisztítószerrel itatott puha törőkendővel kell tisztítani.
- ⇒ A rozsdamentes acélból készült elemek tisztítására nem szabad nátronlúgot, ecetsavat, sósavat, kénsavat vagy citromsavat használni.
- ⇒ Nem szabad acélkefét és acélgyapot szivacsot használni, mert felületi korróziót okozhatnak.

**A szétszórt mért anyagot azonnal el kell távolítani.**

### **12.2 Karbantartás, javítás**

A karbantartását és javítását csak a KERN cég feljogosított szakemberei végezhetik. A berendezés felnyitása előtt azt áramtalanítani kell.

### **12.3 Semlegesítés**

A csomagolás és a készülék semlegesítését a készülék használatának helyén érvényes országos vagy helyi jogszabályoknak megfelelően kell elvégezni.

### 13 Segítségnyújtás kisebb hibák előfordulásakor

Aktuálisan futó programban keletkező zavar esetén rövid időre kapcsolja ki és áramtalanítsa a mérleget. Ezután kezdje előlről a mérést.

Segítség:

**Zavar**

**Lehetséges ok**

Nem világít a tömegjelző.

- Nincs bekapcsolva a mérleg.
- Nincs feszültség (nem csatlakoztatott/sérült tápkábel).
- Áramkimaradás.
- Rosszul berakott vagy lemerült elemek/akkumulátor.
- Nincs elem/akkumulátor.

Állandóan változik a tömegjelzés.

- Huzat/légmozgás.
- Asztal/aljzat vibrálása.
- A mérőlap idegen tárggyal érintkezik.
- Elektromágneses mező/statikai kisülés (válasszon másik helyet a felállítására / ha lehetséges kapcsolja ki a zavart okozó berendezést).

A mérés eredménye egyértelműen hibás.

- A mérleg nem lett nullázva.
- Hibás kalibrálás.
- Erős hőmérsékletingadozás.
- Nem tartotta be a felmelegedési időt.
- Elektromágneses mező/statikai kisülés (válasszon másik helyet a felállítására - ha lehetséges kapcsolja ki a zavart okozó berendezést).

Más hibaüzenet esetén kapcsolja ki, majd újra kapcsolja be a mérleget. Ha a hibaüzenet megismétlődik, értesítse a gyártót.