



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

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

Használati utasítás

Asztali mérlegek rozsdamentes acélból

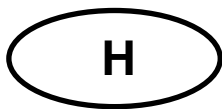
KERN FOB

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

2.5 verzió
2021-11
H



FOB-BA-h-2125



KERN FOB

2.5 verzió 2021-11

Használati utasítás

Asztali mérlegek rozsdamentes acélból

Tartalomjegyzék

1	Műszaki adatok	4
2	Megfelelőség nyilatkozat	10
3	A berendezés bemutatása	11
3.1	Elemek	11
3.2	Billentyűzet áttekintése	13
3.3	Jelzések áttekintése	15
4	Alapvető információk (általános információk)	18
4.1	Rendeltetésszerű használat	18
4.2	Rendeltetéstől eltérő használat	18
4.3	Jótállás	18
4.4	Ellenőrző közegek felügyelete	19
5	Általános biztonsági útmutatók	19
5.1	Használati utasításban foglalt útmutatók betartása	19
5.2	A személyzet betanítása	19
6	Szállítás és tárolás	19
6.1	Ellenőrzés átvételkor	19
6.2	Csomagolás/visszatérítés	19
7	Kicsomagolás, beállítás és üzembe helyezés	20
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
8	Hitelesítés (csak FOB-LM modellek esetében)	27
9	Használat	28
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	Tűréshatáros mérés (csak FOB, FOB-LM modellek esetében)	31
10	Menü	34
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
11	Hibaüzenetek.....	43
12	Karbantartás, javítás és semlegesítés	44
12.1	Tisztítás	44
12.2	Karbantartás, javítás.....	44
12.3	Semlegesítés	44
13	Segítségnyújtás kisebb hibák előfordulásakor	45

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, dwt,ozt, lb, oz	g, dwt,ozt, lb, oz
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	

KERN	FOB 0.5K-4NS	FOB 5K-3NS
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, dwt, ozt, lb, oz	g, dwt, ozt, lb, oz
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:

KERN	FOB 3K-4NL	FOB 7K-4NL
Termékszám/típus	TFOB 3K-4NL-A	
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	g, lb
Jelzés növekedésének ideje (típikus)	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	

KERN	FOB 10K-3NL	FOB 30K-3NL
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	g, lb, oz
Jelzés növekedésének ideje (típikus)	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:

KERN	FOB 1K-4LM	FOB 3K-3LM
Termékszám/típus	TFOB 1K-4LM-A	TFOB 3K-3LM-A
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	g
Jelzés növekedésének ideje (tipikus)	2 s	
Üzemi hőmérséklet	+0°C +40°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 6K-3LM	FOB 10K-3LM
Termékszám/típus	TFOB 6K-3LM-A	TFOB 10K-3LM-A
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	kg
Jelzés növekedésének ideje (tipikus)	2 s	
Üzemi hőmérséklet	+0°C +40°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	TFOB 1K-4-A	TFOB 3K-3-A	TFOB 6K-3-A
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	g, lb	g, lb
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

3 A berendezés bemutatása

3.1 Elemek

KERN FOB-S:



KERN FOB-NS:



KERN FOB-NL:



KERN FOB-LM:











KERN FOB:

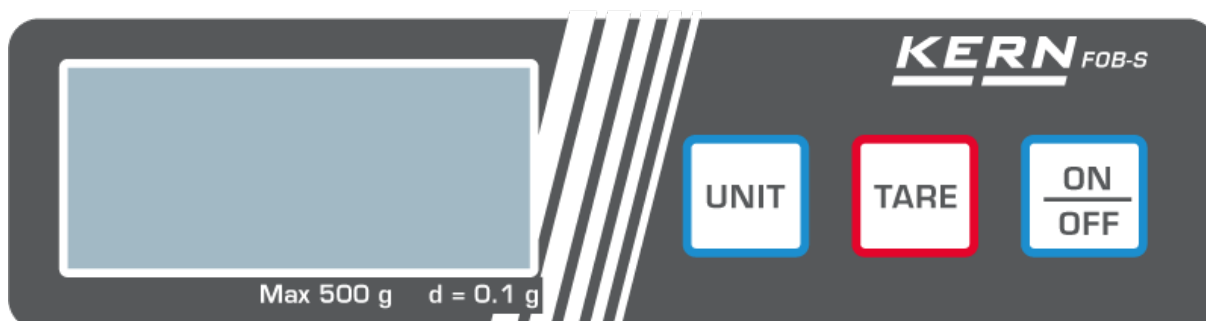


Tétel	Megnevezés
1	Mérőlap
2	Vezérlőpanel
3	Kijelző
4	Akku töltési szint jelző
5	Állítható láb
6	Libella (vízszintmérő) (a mérőlap alatt)

3.2 Billentyűzet áttekintése

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

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
g	Súlyegység
	Stabilizáció jelzés
	Nulla jelzés
	Akku töltés szint jelző A LoBAt 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:


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

FOB modellek:



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

A ► jel a jel mellett látható, ha:

HOLD	Aktív a „Data-Hold” funkció
NET	A megjelenített súlyérték nettó súly
	A mérleg túrérszabályozás 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 határoznia 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) találhatóak. 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 találhatóak. Ugyanez vonatkozik a már kicsomagolt készülékre is.

6.2 Csomagolás/visszatérítés

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

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 erőtér (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

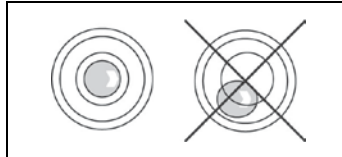
Óvatosan vegye ki a csomagolásból a mérleget és állítsa fel az előkészített helyre.

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

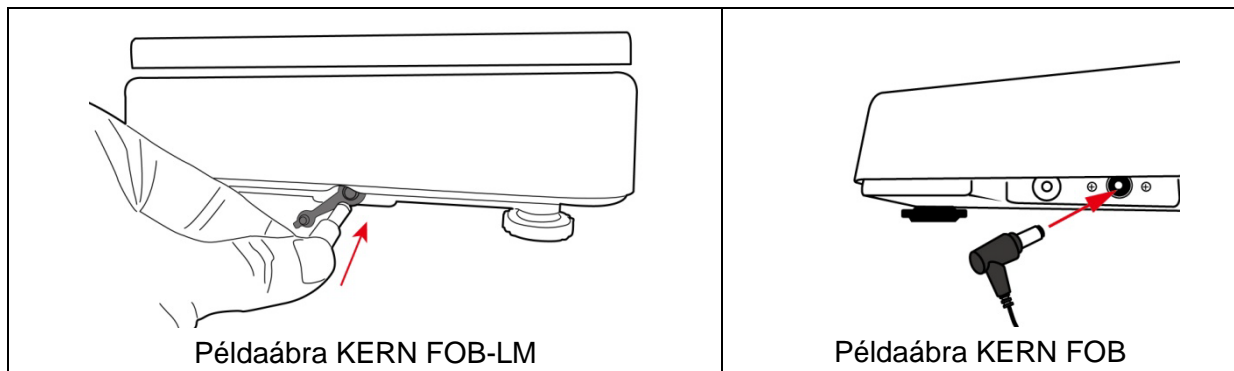
Szériatartozékok:

- 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.

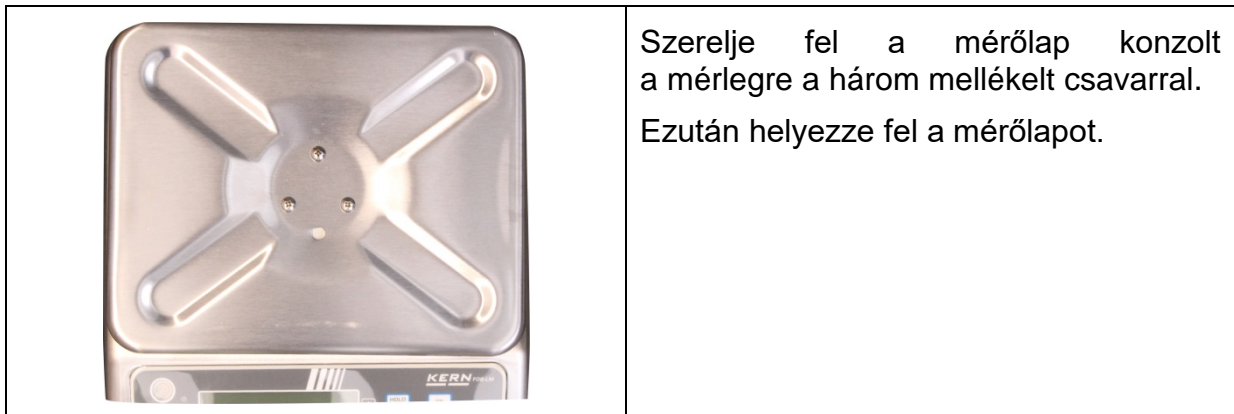
Kizárólag a KERN vállalat eredeti hálózati tápegységét szabad használni. Más termékek használata a KERN vállalat beleegyezését igényli.



**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).

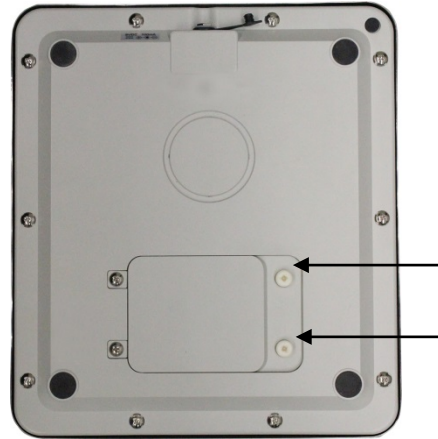
Helyezze fel újra és csavarja fel az elemtartó fedelet.

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”).

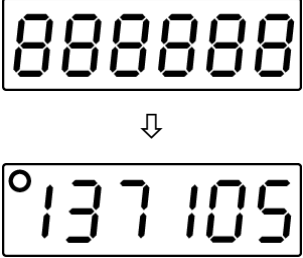
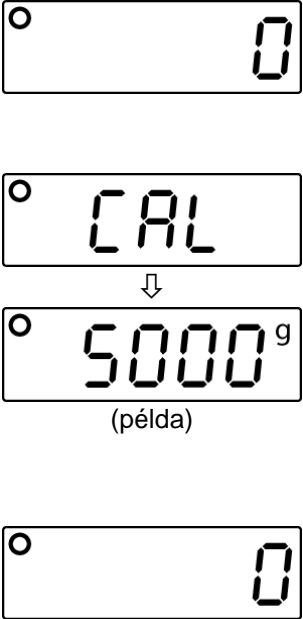
Eljárás a kalibrálás alatt:

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:


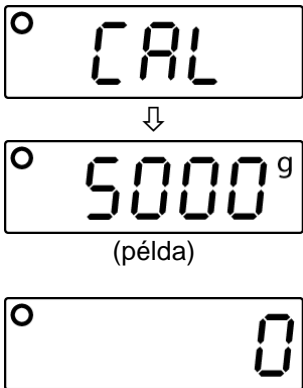
Mérleg jelzése	Használat
 <p>(példa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Kapcsolja ki a mérleget. ⇒ Nyomja meg és tartsa lenyomva az ON/OFF gombot, miközben nyomja meg 3-szor az UNIT gombot, engedje el az ON/OFF gombot - megjelenik a belső számérték.
 <p>(példa)</p>	<ul style="list-style-type: none">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

FOB-LM modellek:

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

Kalibrálás elvégzése:

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

Mérleg jelzése	Használat
	<p>Kapcsolja ki a mérleget.</p> <p>Nyomja meg és tartsa lenyomva az ON/OFF gombot.</p> <p>Az ON/OFF gomb megnyomása és a Con x érték megjelenítése alatt nyomja meg 3x az UNIT gombot. Ezután engedje el az ON/OFF gombot.</p> <p>Megjelenik a „0000” jelszó lekérdezése.</p> <p>Adja meg a „9810” vagy „9788” jelszót.</p> <p>A TARE gomb megnyomása növeli a számértéket, az UNIT gomb megnyomása módosítja a tizedespont pozícióját.</p> <p>Erősítse meg a megadott adatokat az ON/OFF gomb megnyomásával.</p> <p>Megjelenik a belső számláló értéke.</p> <p>Erősítse meg a TARE gomb megnyomásával, megjelenik a „0” jelzés.</p>
	<p>Helyezze le az etalont (1. Műszaki adatok fejezet), várja meg a stabilizáció jelzés megjelenését, erősítse meg a TARE 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!

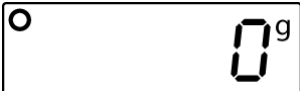




A plomba nélküli mérleg hitelesítése érvénytelen.

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.



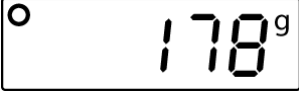
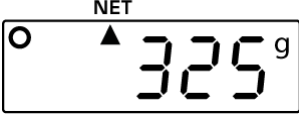
9 Használat

9.1 Általános mérés

Mérleg jelzése	Használat
	<ul style="list-style-type: none">Kapcsolja be a mérleget az ON/OFF gomb megnyomásával. 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 TARE gombot. A mérleg újra nullázódik („0” jelzés).
 (példa)	<ul style="list-style-type: none">Helyezze fel a mért anyagot. Várja meg a stabilizáció jelzés megjelenését. Olvassa le a mérés eredményét.
	<ul style="list-style-type: none">A mérleg kikapcsolásához nyomja meg és tartsa lenyomva az ON/OFF gombot.

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 TARE 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.

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

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

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.

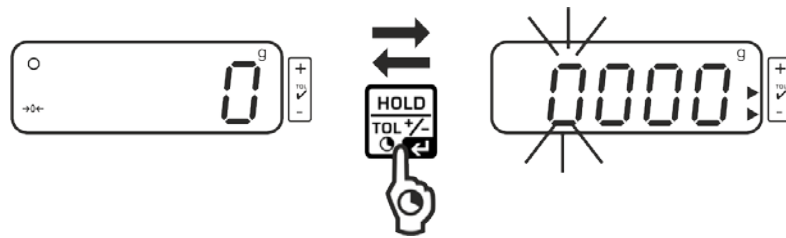
9.6 Tűréshatáros mérés (csak FOB, FOB-LM modellek esetében)

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 túréshatáros mérés mód. Megjelenik a jelzés, mely az alsó határérték megadására szolgál, villog az első pozíció. Megjelenik az alsó túréshatár 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 túréshatár 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

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

10.2 Navigálás a menüben

Összes modell (FOB modell kivételével):

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

FOB modellek:

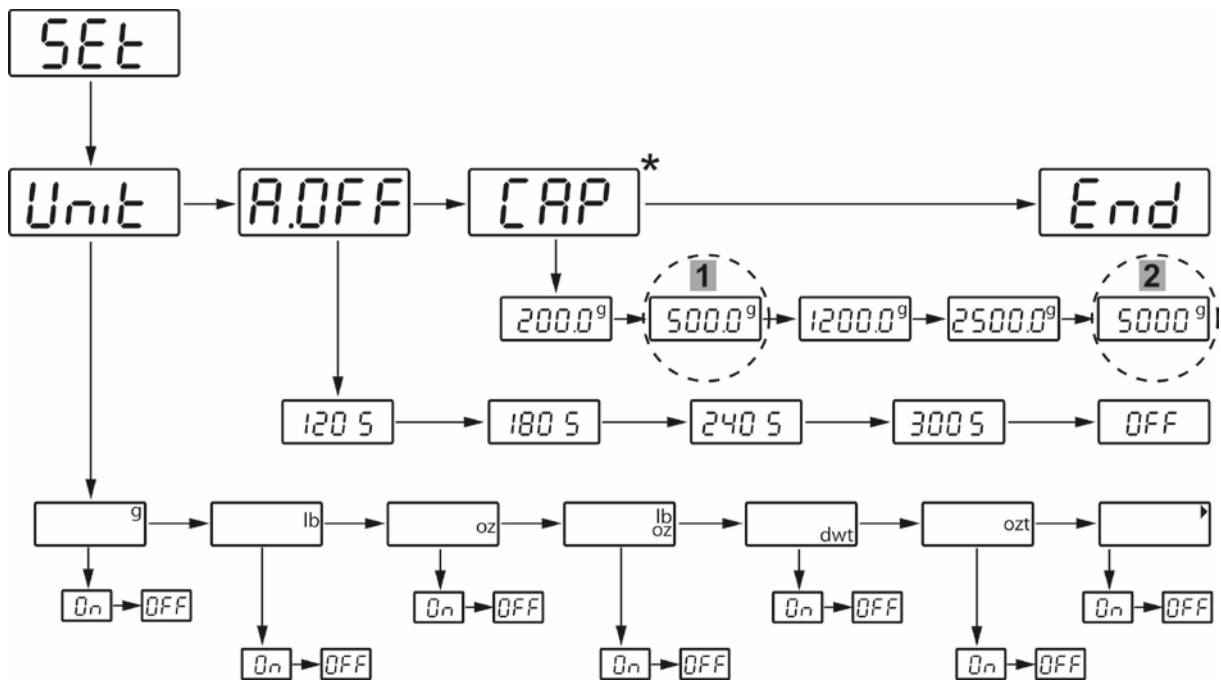
Gomb	Navigálás	Leírás
UNIT gomb	↓ →	<ul style="list-style-type: none">Menüpontok görgetése balról jobbra
TARE gomb		<ul style="list-style-type: none">Kiválasztás megerősítése

10.3 Menü bezárása /vissza a mérés módra

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

10.4 Menü áttekintése

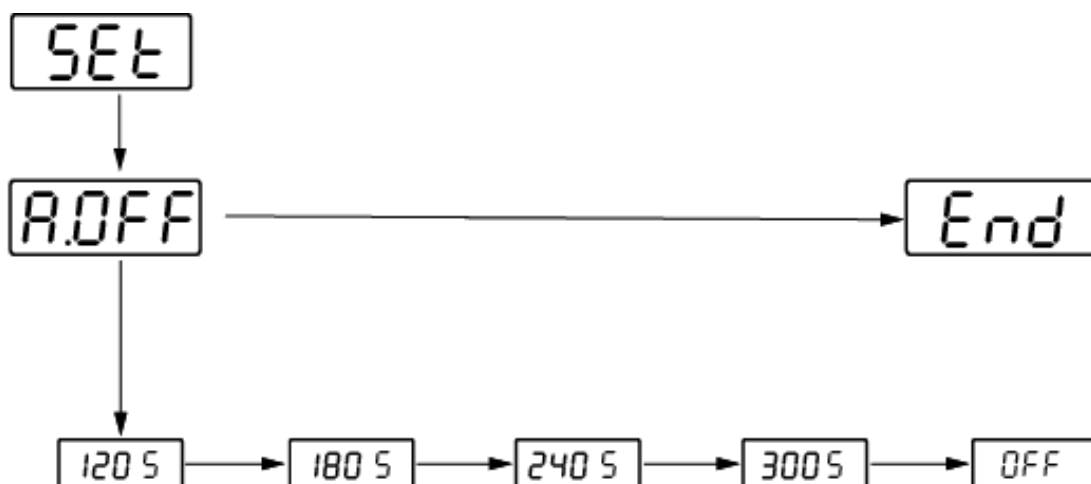
10.4.1 FOB-S modellek



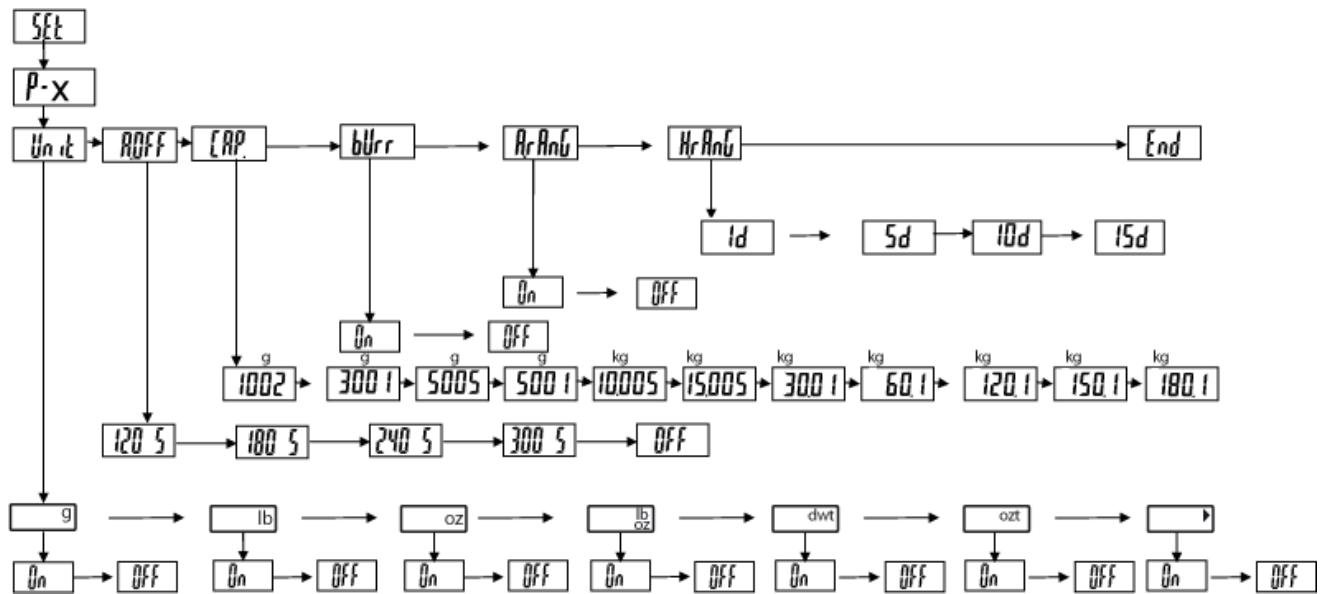
„Az alapértelmezett értékeket kizárólag betanított szakember módosíthatja.

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

10.4.2 FOB-NS modellek



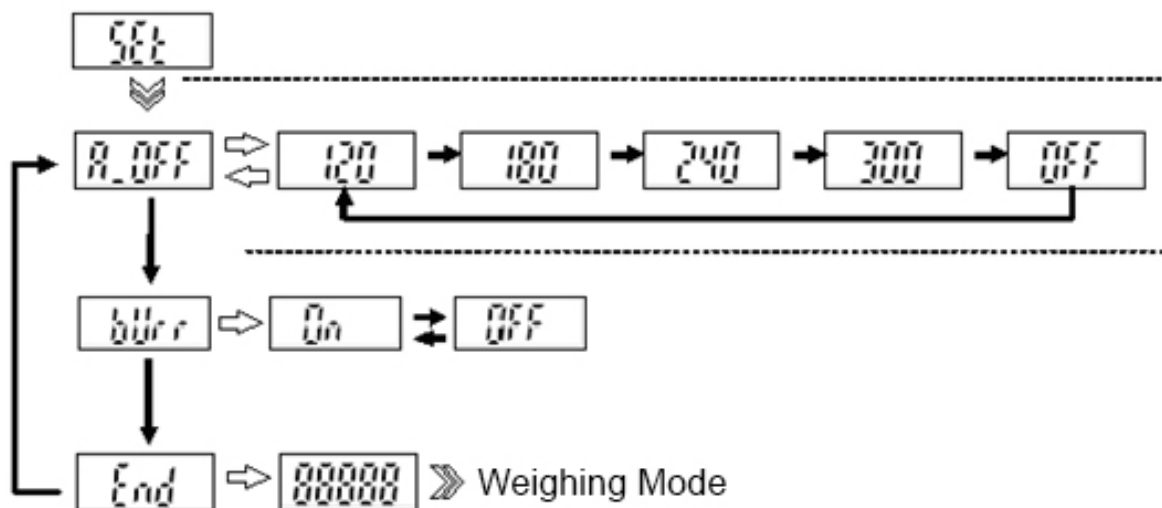
10.4.3 FOB-NL modellek



10.4.4 FOB-LM modellek

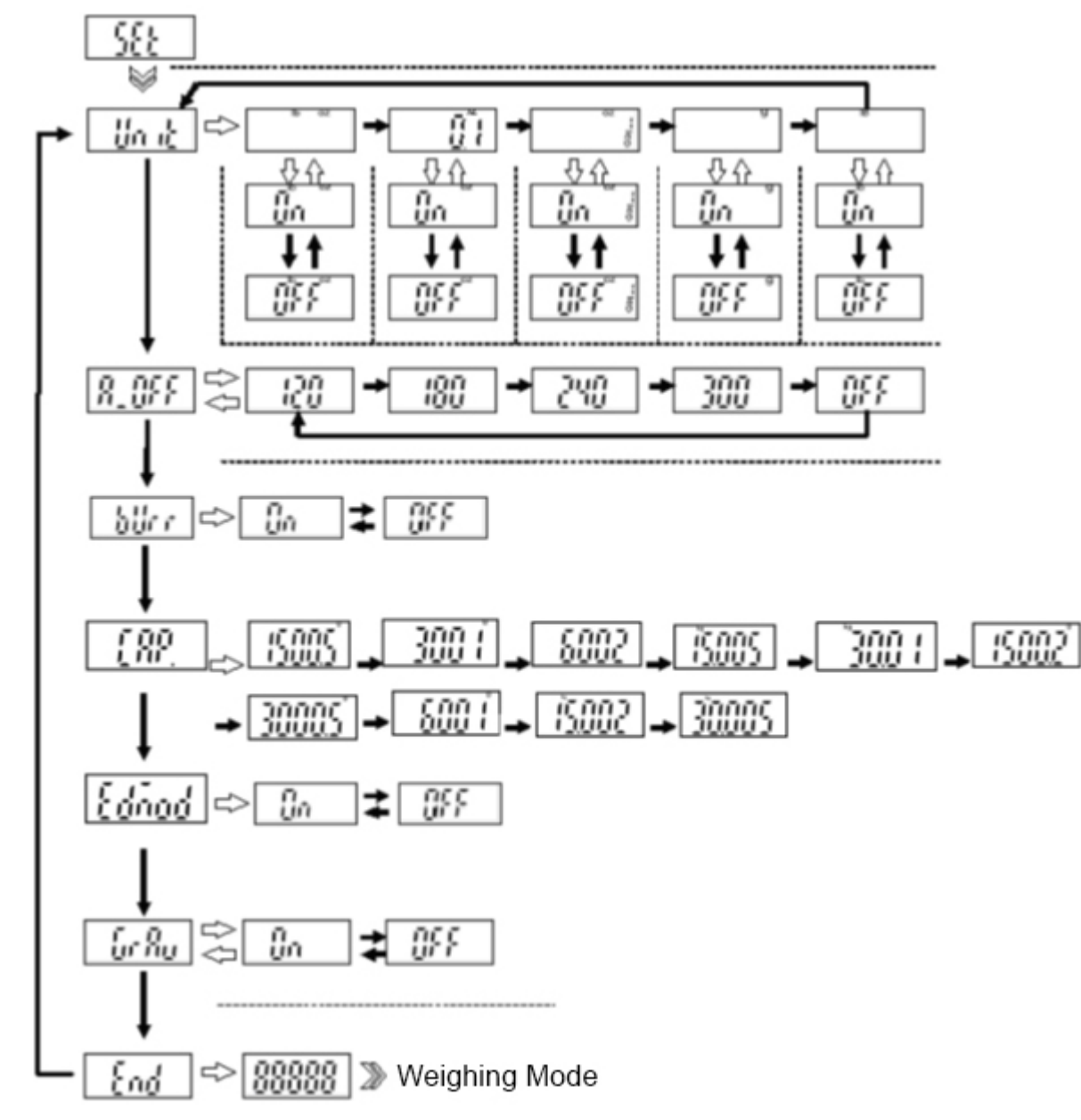
Hitelesített:

i Hitelesített mérlegeknél a menüpontok hitelesítés szempontjából nem elérhetők.

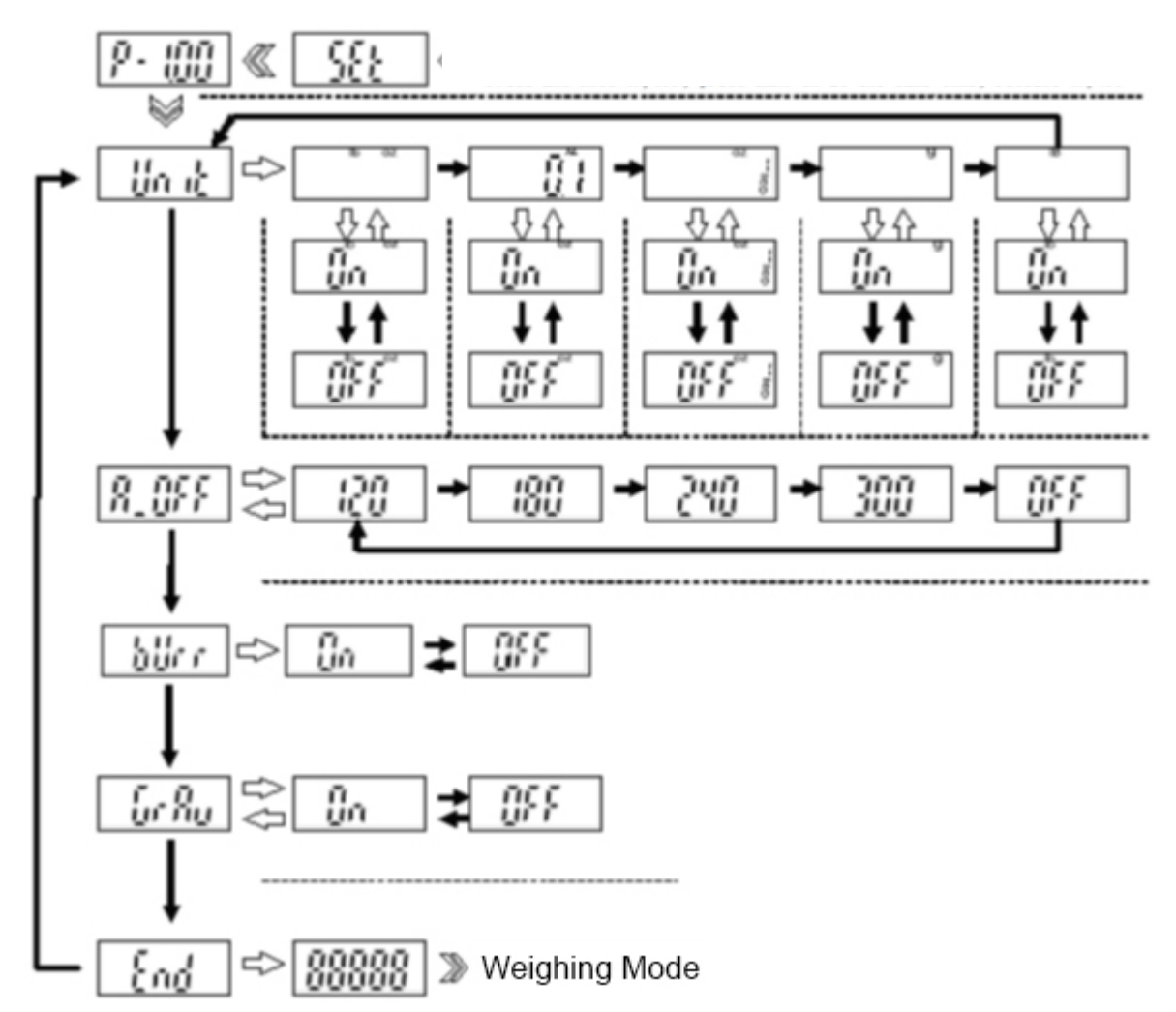


Nem hitelesített:

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

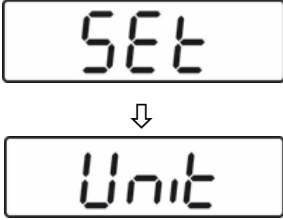

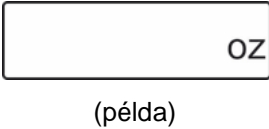


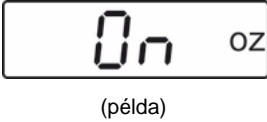








10.4.5 FOB modellek:




10.5 Menü beállítások

10.5.1 Súlyegységek beállítása

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

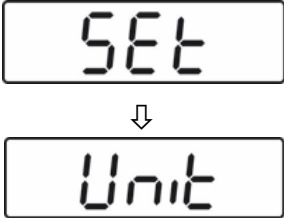

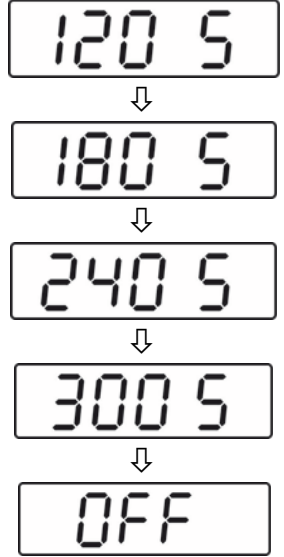


	<ul style="list-style-type: none"> • Annyiszor nyomja meg az UNIT gombot, míg megjelenik az „Unit” jelzés.
	<ul style="list-style-type: none"> • Nyomja meg az UNIT gombot, megjelenik az „A.Off” jelzés.
	<ul style="list-style-type: none"> • Nyomja meg az UNIT gombot, megjelenik a „CAP” jelzés.
	<ul style="list-style-type: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

	<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>The diagram shows a sequence of two display screens. The first screen displays 'SET'. Below it is a downward arrow pointing to the second screen, which displays 'Unit'.</p>	<p>FOB-S:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a TARE gombot. <p>Megjelenik a „SET” jelzés, majd az „UNIT” jelzés.</p> <p>FOB-NL:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kapcsolja ki a mérleget. Nyomja meg és tartsa lenyomva az ON/OFF gombot és ezzel egyidőben nyomja meg 3-szor a TARE gombot, majd engedje el mindkét gombot.
 <p>The diagram shows a single display screen with the text 'A.OFF'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Nyomja meg az UNIT gombot, megjelenik az „A.OFF” jelzés.
 <p>The diagram shows a sequence of five display screens. The first screen displays '120 S', followed by '180 S', '240 S', '300 S', and finally 'OFF'. Each screen is connected to the next by a downward arrow.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Nyomja meg a TARE gombot, megjelenik az aktuális beállítás. Válassza ki a kívánt beállítást az UNIT 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
 <p>The diagram shows a single display screen with the text 'A.OFF'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Erősítse meg a kiválasztást a TARE gomb megnyomásával, megjelenítésre kerül az „A.OFF” jelzés.
 <p>The diagram shows a single display screen with the text 'CAP'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Nyomja meg az UNIT gombot, megjelenik a „CAP” jelzés.

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

FOB-NS modellek:

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

i	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 tárgygal 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.