

KERN[®]

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

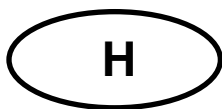
Használati utasítás Analitikai mérleg

KERN ABS-N_ABJ-NM

1.5 verzió
2017/08
H



ABS-N_ABJ-NM -BA-h-1715



KERN ABS-N_ABJ-NM

Verzió 1.5 2017/08

Használati utasítás

Analitikai mérleg

Tartalomjegyzék

1	Műszaki adatok	4
2	Megfelelőség nyilatkozat	7
3	A berendezés bemutatása	8
3.1	Billentyűzet áttekintése	9
3.1.1	Számjegyes bevezetés	10
3.2	Jelzések áttekintése	11
4	Alapvető információk (általános információk)	12
4.1	Rendeltetésszerű használat	12
4.2	Rendeltetéstől eltérő használat	12
4.3	Jótállás	12
4.4	Ellenőrző közegek felügyelete	13
5	Általános biztonsági útmutatók	13
5.1	Használati utasításban foglalt útmutatók betartása	13
5.2	A személyzet betanítása	13
6	Szállítás és tárolás	13
6.1	Ellenőrzés átvételkor	13
6.2	Csomagolás/visszatérítés	14
7	Kicsomagolás, beállítás és üzembe helyezés	16
7.1	Felállítás helye, használat helye	16
7.2	Kicsomagolás és ellenőrzés	16
7.2.1	A csomagolás tartalma / szériatartozékok	17
7.2.2	A mérleg felállítása	18
7.3	Hálózati aljzat	19
7.3.1	Tápellátás bekapcsolása	19
7.4	Üzembe helyezés	19
7.5	Perifériás berendezések csatlakoztatása	19
8	Kalibrálás	20
8.1	Automatikus kalibrálás PSC funkcióval (Perfect Self Calibration), csak ABJ modellek	20
8.2	„I.CAL” / „E.CAL” menü beállítása	23
8.2.1	Kalibrálás belső tömeggel (KERN ABJ)	24
8.2.2	Kalibrálás külső tömeggel (KERN ABS)	25
8.3	Kalibrálási jegyzőkönyv	26
8.4	A mérleg azonosítási száma	27
9	Hitelesítés	28
10	Mérés	30
10.1	A mérleg bekapcsolása / a mérés mód előhívása	30
10.2	A mérleg kikapcsolása	30
10.3	Kezdeti jelzés beállítása	31
10.4	„Auto Off” funkció (automatikus kikapcsolás funkció)	33
10.5	Leegyszerűsített mérés	34
10.6	Tárzás	35
10.7	Súlyegységek átváltása	36
10.7.1	Szabaddan programozható súlyegység	37
10.7.2	Szabaddan programozott súlyegység tizedesponthelye	38
10.7.3	Minimális tömeg megadása szabaddan programozott súlyegységre	38
10.8	Leolvasási pontosság módosítása (1D/10D)	39
10.9	Tizedesponthely megjelenítése pont vagy vessző formájában	40

11	Menü	41
11.1	Menü jel	41
11.2	Navigálás a menüben	42
11.3	Menü áttekintése	43
11.4	A menü törlése	44
11.5	A menü zárolása	45
11.5.1	Jelszó módosítás	46
11.6	Menü beállítások jegyzőkönyvezése	47
12	„Zero/tare” menü (nullázás és tárazás funkció)	48
12.1	„Zero tracking” funkció	49
12.2	„Auto Zero” funkció	50
12.3	„Auto Tare” funkció	51
12.4	„Zero / tare timing change” funkció	52
13	Stabilizáció és reakció beállítások	53
13.1	Stabilizálás és reakció beállítások az „Easy Settings” jelzés segítségével (menü előhívása nélkül)	53
13.2	Mérés mód / adagolás mód kiválasztása	54
13.3	Stabilizáció sáv szélessége	55
14	Alkalmazási programok funkciók	57
14.1	Darabszámlálás	57
14.2	Százalékos meghatározás	60
14.2.1	Referencia érték = 100%	61
14.2.2	Felhasználó által megfogalmazott referencia érték	62
14.2.3	Százalék meghatározása	63
14.3	Receptúra mód	64
14.3.1	„ELM.NUM” összetevők számai kinyomtatásának aktiválása	66
14.3.2	„TOTAL” teljes tömeg kinyomtatásának aktiválása	67
15	„Checkweighing” és „Target mode” funkció (ellenőrző mérés és célzott mérés)	68
15.1	„Checkweighing” funkció (ellenőrző mérés)	68
15.2	„Target mode” funkció (célzott mérés)	72
16	Adatkimenet	75
16.1	Pinek elosztása	75
16.2	Adatkimeneti funkciók	76
16.2.1	Automatikus adatkimenet / „Auto Print” funkció	76
16.2.2	Folyamatos adatkimenet / „Continuous Output” funkció (csak ABS-N modellek)	78
16.2.3	„Output Timing Change” funkció	80
16.2.4	„GLP Output” funkció / mérleg azonosítószáma	81
16.3	Kommunikáció paraméterek	82
16.3.1	„MODE 1 – MODE 5” standard beállítások kiválasztása	83
16.3.2	Felhasználó által megfogalmazott beállítások „MODE U” / KERN YKB-01N mérleg beállítása 84	
16.4	Adatformátumok	88
16.5	Távvezérlési parancsok	92
17	Karbantartás, javítás és semlegesítés	93
17.1	Tisztítás	93
17.2	Karbantartás, javítás	95
17.3	Semlegesítés	95
18	Segítségnyújtás kisebb hibák előfordulásakor	95
18.1	Hibaüzenetek	96

1 Műszaki adatok

KERN	ABJ 80-4NM	ABJ 120-4NM	ABJ 220-4NM	ABJ 320-4NM
Leolvasási pontosság (d)	0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg
Méréstartomány (Max)	82 g	120 g	220 g	320 g
Minimális terhelés (Min)	10 mg	10 mg	10 mg	10 mg
Hitelesítési pontosság (e)	1 mg	1 mg	1 mg	1 mg
Hitelesítési osztály	I	I	I	I
Mérési pontosság	0.2 mg	0.2 mg	0.2 mg	0.2 mg
Lineáriság	±0.3 mg	±0.3 mg	±0.3 mg	±0.3 mg
Jelzés növekedésének ideje	3 s			
Kalibráló súly	belső			
Melegedési idő	4 h	8 h	8 h	8 h
Súlyegységek	mg, g	mg, g, ct		
Min. darabszám egység súly	1 mg			
Referencia darabszám	5, 10, 20, 50,100			
Mérőlap, rozsdamentes acél	ø 91 mm			
Készülék mérete (Sz x V x M) [mm]	210 x 340 X 325			
Szélvédő üveg mérete [mm]	174 x 162 x 227 (mérőkamra)			
Nettó tömeg (kg)	6			
Megengedett környezeti feltételek	+10°C és +30°C között			
Páratartalom	relatív, 20~ 85% között (nincs kondenzáció)			
Bemeneti feszültség	AC 100 -240 V, 400 mA 50/60Hz			
Tápegység szekunder feszültsége	DC 12 V; 1.25 A			
Szennyezettségi szint	2			
Túlfeszültség kategória	II. kategória			
Telepítési magasság, méter (tengerszint felett)	max 2000 m			
Felállítás helye	Csak zárt helyiségekben			

KERN	ABS 80-4N	ABS 120-4N
Leolvasási pontosság (d)	0.1 mg	0.1 mg
Méréstartomány (Max)	82 g	120 g
Mérési pontosság	0.2 mg	0.2 mg
Lineáriság	±0.3 mg	±0.3 mg
Javasolt etalon súly (osztály), nem tartozék	80 g (E2)	100 g (E2)
Melegedési idő	4 h	8 h
Jelzés növekedésének ideje	3 s	
Súly mértékegységek	mg, g	mg, g, ct
Min. darabszám egységsúly	1 mg	
Referencia darabszám	5, 10, 20, 50,100	
Mérőlap, rozsdamentes acél	ø 91 mm	
Készülék mérete (Sz x V x M) [mm]	210 x 340 X 325	
Szélvédő üveg mérete [mm]	174 x 162 x 227 (mérőkamra)	
Nettó tömeg (kg)	6	
Megengedett környezeti feltételek	+5°C és +40°C között	
Páratartalom	relatív, 20~ 85% között (nincs kondenzáció)	
Bemeneti feszültség	AC 100 -240 V, 400 mA 50/60Hz	
Tápegység szekunder feszültsége	DC 12 V; 1.25 A	
Szennyezettségi szint	2	
Túlfeszültség kategória	II. kategória	
Telepítési magasság, méter (tengerszint felett)	max 2000 m	
Felállítás helye	Csak zárt helyiségekben	

KERN	ABS 220-4N	ABS 320-4N
Leolvasási pontosság (d)	0.1 mg	0.1 mg
Méréstartomány (Max)	220 g	320 g
Mérési pontosság	0.2 mg	0.2 mg
Lineáriság	±0.3 mg	±0.3 mg
Javasolt etalon súly (osztály), nem tartozék	200 g (E2)	300 g (E2)
Jelzés növekedésének ideje	3 s	
Melegedési idő	8 h	
Súlyegységek	mg, g, ct	
Min. darabszám egységsúly	1 mg	
Referencia darabszám	5, 10, 20, 50,100	
Mérőlap, rozsdamentes acél	ø 91 mm	
Készülék mérete (Sz x V x M) [mm]	210 x 340 X 325	
Szélvédő üveg mérete [mm]	174 x 162 x 227 (mérőkamra)	
Nettó tömeg (kg)	6	
Megengedett környezeti feltételek	+5°C és +40°C között	
Páratartalom	relatív, 20~ 85% között (nincs kondenzáció)	
Bemeneti feszültség	AC 100 -240 V, 400 mA 50/60Hz	
Tápegység szekunder feszültsége	DC 12 V; 1.25 A	
Szennyezettségi szint	2	
Túlfeszültség kategória	II. kategória	
Telepítési magasság, méter (tengerszint felett)	max 2000 m	
Felállítás helye	Csak zárt helyiségekben	

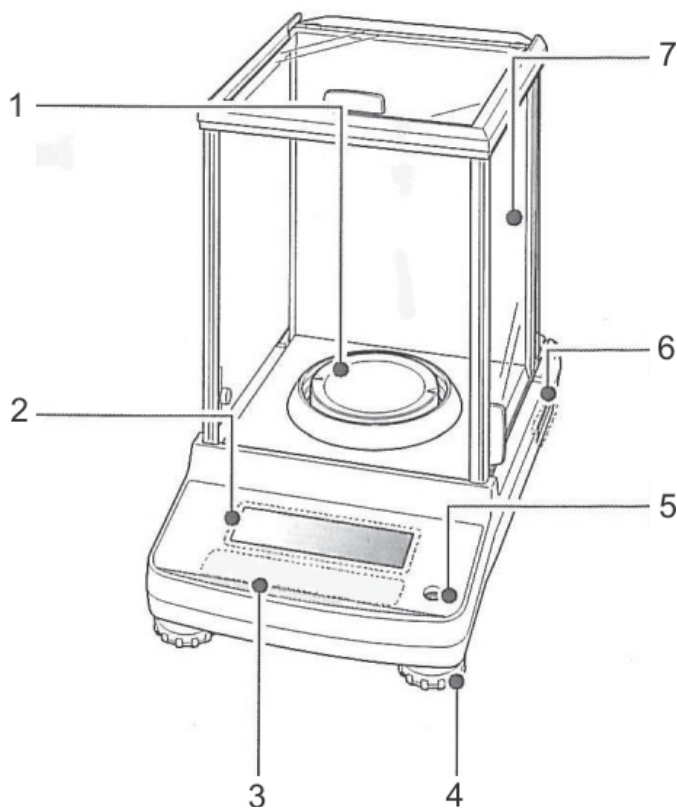
2 Megfelelőség nyilatkozat

Az aktuális EK/EU megfelelőségi nyilatkozat a következő címen érhető el:

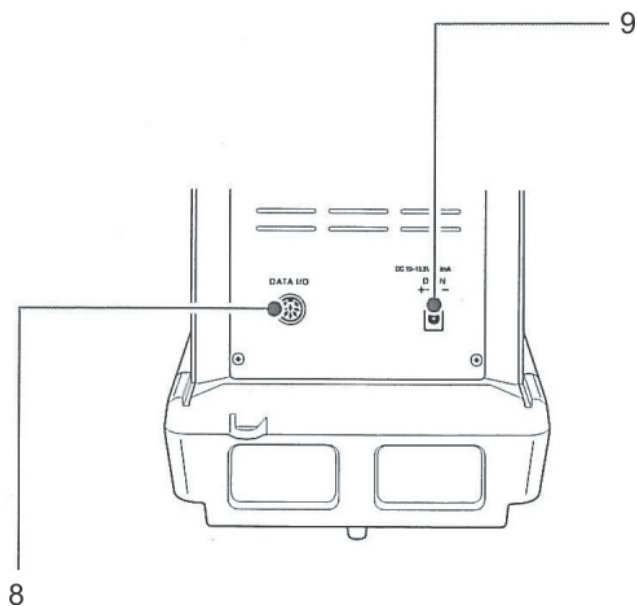
www.kern-sohn.com/ce

- i** Kalibrált mérlegek esetében (= szabványnak megfelelően bejelentett mérlegek) a megfelelőségi nyilatkozat a készülékkel együtt kerül kiszállításra.

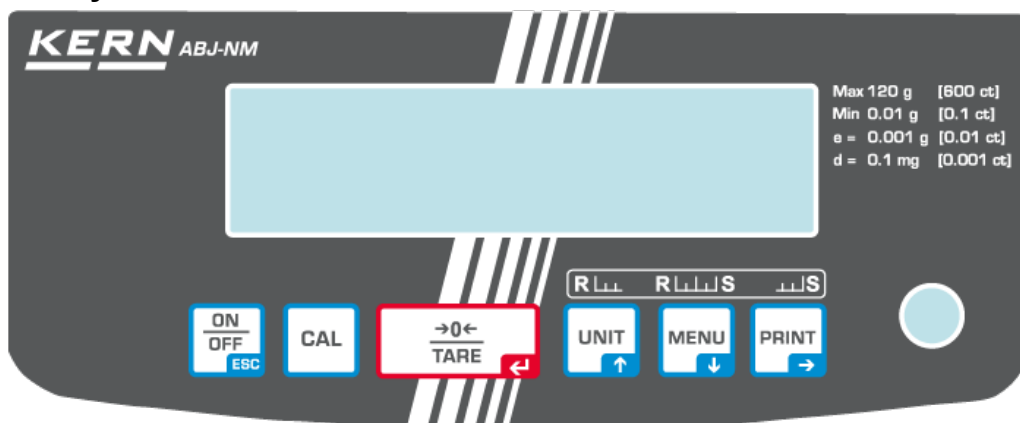
3 A berendezés bemutatása



1. Mérőlap
2. Jelzés
3. Billentyűzet
4. Állítható láb
5. Libella (vízszintmérő)
6. Adattábla
7. Szélvédő
8. Berendezés interfész
9. Hálózati tápegység aljzat








3.1 Billentyűzet áttekintése



Menüben:

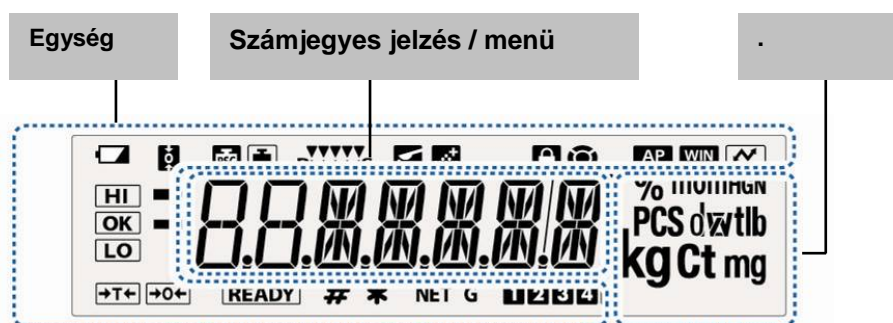
Gomb	Jelentés	Funkció		
		Egyszeri megnyomás és újbóli elengedés	Megnyomás és kb. 3 másodperces lenyomva tartás	Menüben
	ON/OFF	Átváltás a munkamód és a készenléti mód (stand-by) között.	-	Vissza a menüpontba. Vissza a mérés módra. Az ON/OFF gomb többszöri megnyomása vagy megnyomása és 3s lenyomva tartása. A művelet törlése.
	CAL	Kalibrálás elindítása.	„Calibration” menü előhívása.	-
	TARE	Tarázás vagy a tömegjelzés nullázása.	„Zero/tare” menü előhívása.	Megadott adatok megerősítése
	UNIT Navigációs gomb ↑	Súlyegységek átváltása. Elmentett referencia súly megjelenítése (PCS, %).	„Unit setting” menü előhívása.	Előretekerés a menüben.
	MENU Navigációs gomb ↓		„Mérés / Alkalmazási program” módok átváltása.	Főmenü előhívása (2x megnyomás). Hátratekerés a menüben.
	PRINT Navigációs gomb →	Mérési adatok továbbítása interfészen.	„Data output” menü előhívása.	Következő menüpont kiválasztása.

3.1.1 Számjegyes bevezetés

Gomb	Jelentés	Funkció
	Navigációs gomb ↑	Villogó számjegy értékének a növelése. Villogó tizedespont balra mozgatása.
	Navigációs gomb ↓	Villogó számjegy értékének a csökkentése. Villogó tizedespont jobbra mozgatása.
	Navigációs gomb →	Jobb oldali számjegy választása.
	Navigációs gomb ←	Megadott adatok megerősítése
	ESC	Adatmegadás törlése.

i Számjegyes megadás esetén a [#] jelzés látható.

3.2 Jelzések áttekintése



Jelzés	Leírás	Fejezet
	Akku jelzés	
	„Zero tracking” funkció aktív	+ 12.1 fejezet
	Kalibrálás jelzés	+ 8.2.1 fejezet
	Villog az automatikus kalibrálás elindítása előtt, csak ABJ modellek esetében	+ 8.1 fejezet
	Stabilizálás és reakció beállítások az „Easy Settings” jelzés segítségével	+ 13.1 fejezet
	A mérleg adagolás módban van (Pouring mód)	+ 13.2 fejezet
	A mérleg receptúra állapotban van	+ 14.3 fejezet
	Menü blokádt aktív	+ 11.5 fejezet
	Menü jel	+ 11.2 fejezet
	„Auto Print” funkció aktív	+ 16.2.1 fejezet
	Nem dokumentált	
	Menü beállítások jegyzőkönyvezése	
	Tolerancia jelölések „Checkweighing” és „Target Mode” funkcióban	+ 15 fejezet
	A stabilizálás jelzés akkor látható, ha stabil a mért érték. Az aktuális menü beállítást jelzi.	
	Negatív mérési érték	
	Stand-by mód Készen áll a receptúrázás elindítására Készen áll az adatok folyamatos kimenetelése („MANU ON”)	+ 10.2 fejezet + 14.3 fejezet + 16.2.2 fejezet
	Számjegyérték bevezetését jelzi.	+ 3.1.1 fejezet
*	Jelzi a darabszámlálás vagy százalékos meghatározás módban elmentett referencia értéket.	+ 14.1 fejezet + 14.2.3 fejezet
	Nettó tömeg receptúra módban	+ 14.3 fejezet
	Összes összetevő össztömege (TOTAL) receptúra módban	+ 14.3 fejezet
	Darabtömeg memória helye	+ 14.1 fejezet
	Szabadon programozott súlyegység tizedespont helyének módosítása	+ 10.7.1 fejezet
	A mérleg darabszámlálás módban van	+ 14.1 fejezet
	A mérleg százalékos megjelölés módban van felhasználó által meghatározott referencia súllyal	+ 14.2.1 fejezet
	A mérleg százalékos megjelölés módban van, referencia súly = 100%	+ 14.2.2 fejezet

4 Alapvető információk (általános információk)

4.1 Rendeltetésszerű használat

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

4.2 Rendeltetéstől eltérő használat

Ne használjuk a mérleget dinamikus méréshez, ha kis mennyiségű mért anyagot vesz le, vagy helyez fel a mérlegre. A „kompenzáló-stabilizáló” mechanizmus hibás mérési eredmény kijelzését eredményezheti! (Például: mérlegen lévő edényből lassan kifolyó folyadék.)

Ne tegyük ki a mérőlapot 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 mérleget robbanásveszélyes helyiségekben. 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 engedélyre van szükség.

4.3 Jótállás

A jótállás megszűnik:

- a jelen használati utasításban rögzített irányelveink be nem tartása;
- rendeltetéstől eltérő használat;
- módosítások végrehajtása vagy a készülék felnyitása;
- 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 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 akkreditált kalibrációs laboratóriumában (az adott országban érvényes szabványokhoz való visszaállítás).

5 Általános biztonsági útmutatók

5.1 Használati utasításban foglalt útmutatók betartása

A készülék beállítása és üzembe helyezése előtt olvassa el figyelmesen 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

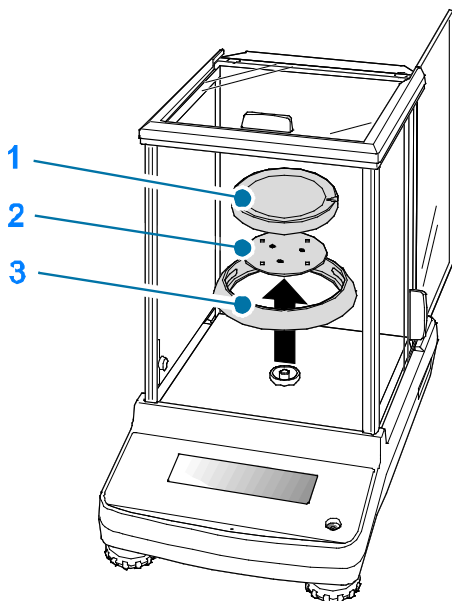
6.1 Ellenőrzés átvételkor

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

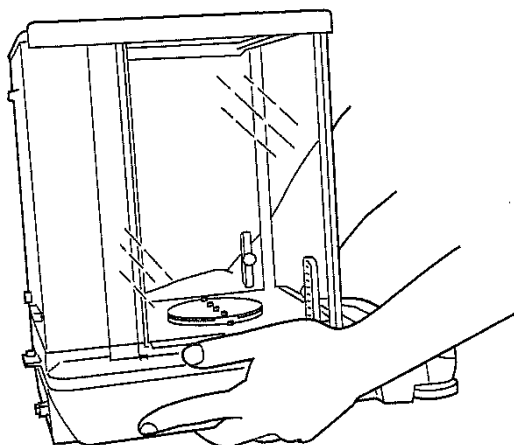
6.2 Csomagolás/visszatérítés

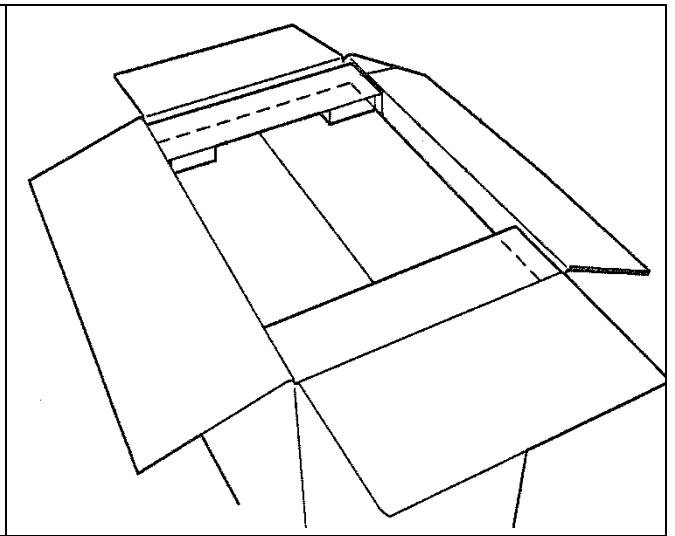
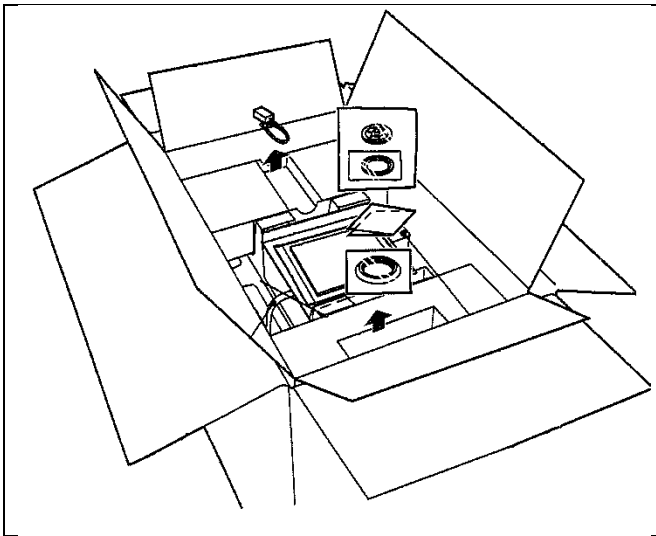
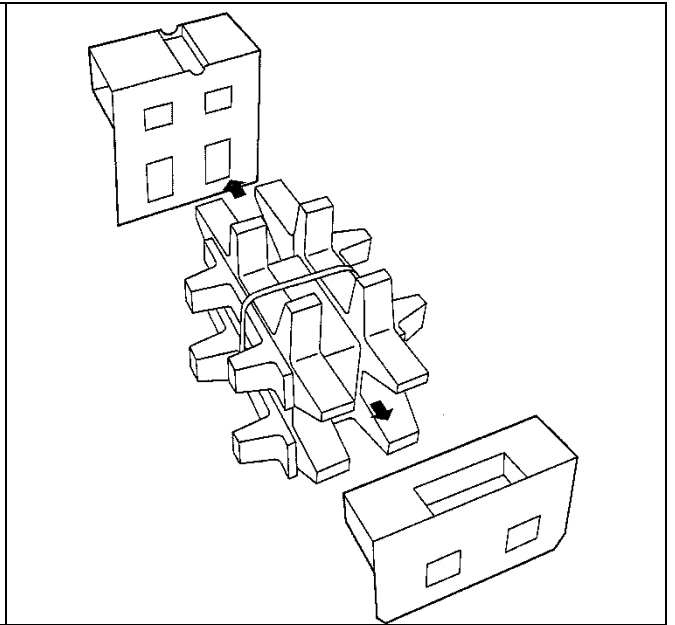
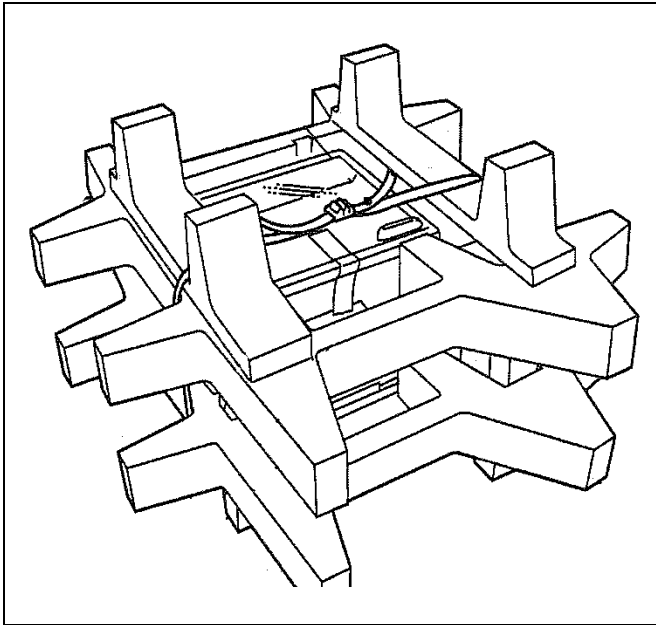
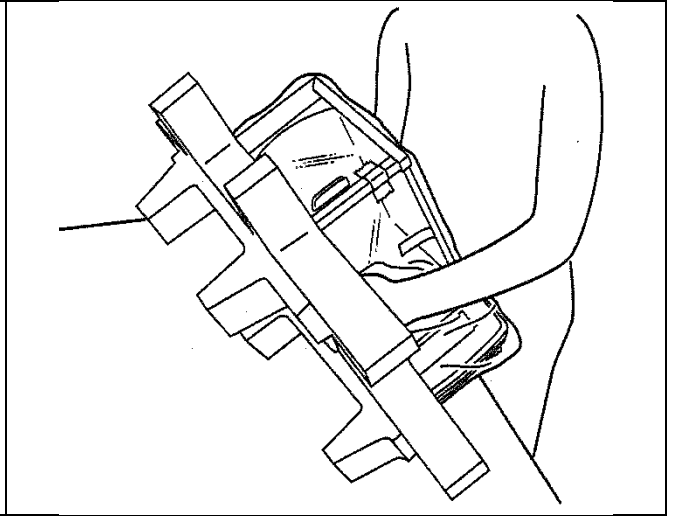
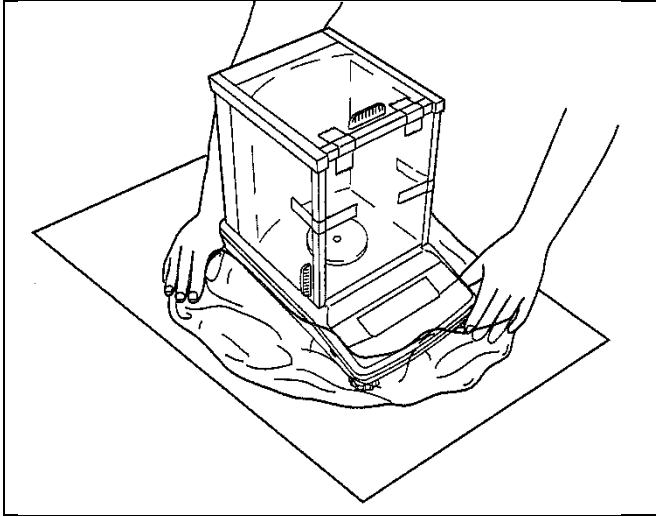


- ⇒ Az eredeti csomagolás minden alkatrészét meg kell őrizni a termék esetleges visszatérítése céljából.
- ⇒ A készülék visszaszállításához az eredeti csomagolást kell használni.
- ⇒ A termék visszaküldése előtt kapcsolja le az összes csatlakoztatott vezetékét és a szabad/mozgó elemeket.



- ⇒ Újra fel kell szerelni a szállítási védőelemeket, ha vannak.
- ⇒ Minden elemet, pl. a huzatvédő üvegfalat, a mérőlapot, 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:

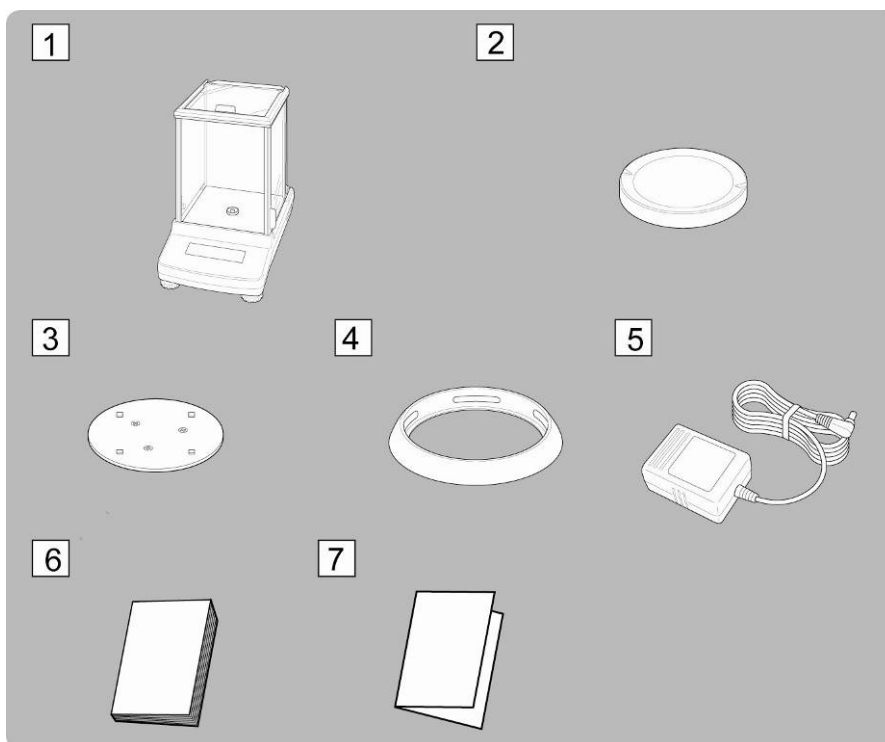
- A készüléket kizárólag zárt helyiségekben lehet használni.
- A mérleget stabil, lapos felületen kell felállítani.
- Kerülni a szélsőséges hőmérsékletet, valamint a hőmérsékletingadozást, pl. a készülék fűtőtest mellé vagy a közvetlen napsugárzásnak kitett helyen való felállításkor.
- Óvni a mérleget a nyitott ablak és ajtó okozta 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 helyiségbe visszük. Ebben az 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, statikus elektromos töltés fellépése, vagy instabil elektromos táplálás esetén nagy mérési eltérések jelentkezhetnek (hibás mérési eredmény). Ilyenkor más helyre kell vinni a mérleget.

7.2 Kicsomagolás és ellenőrzés

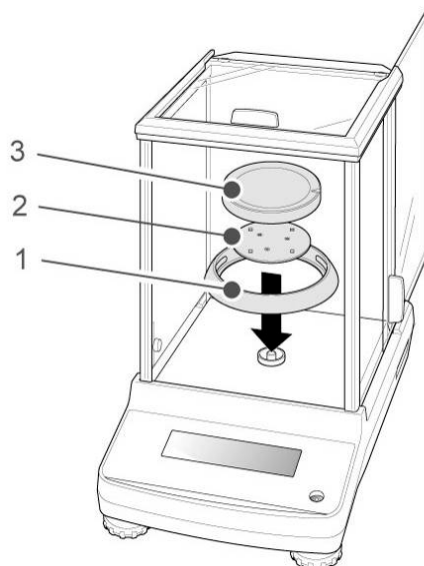
Nyissa ki a csomagolást, vegye ki a készüléket és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy semmi sem hiányzik a csomagolásból és nem érte sérülés őket.

7.2.1 A csomagolás tartalma / szériatartozékok

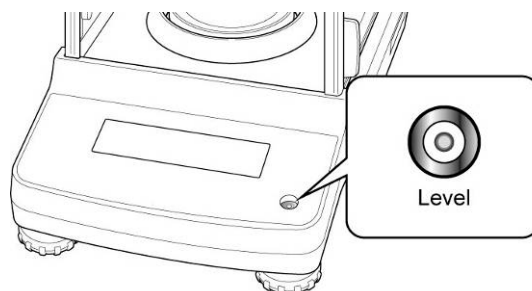


1. Mérleg
2. Mérőlap
3. Mérőlap konzol
4. Védógyűrű
5. Hálózati tápegység
6. Használati utasítás
7. Menü áttekintése

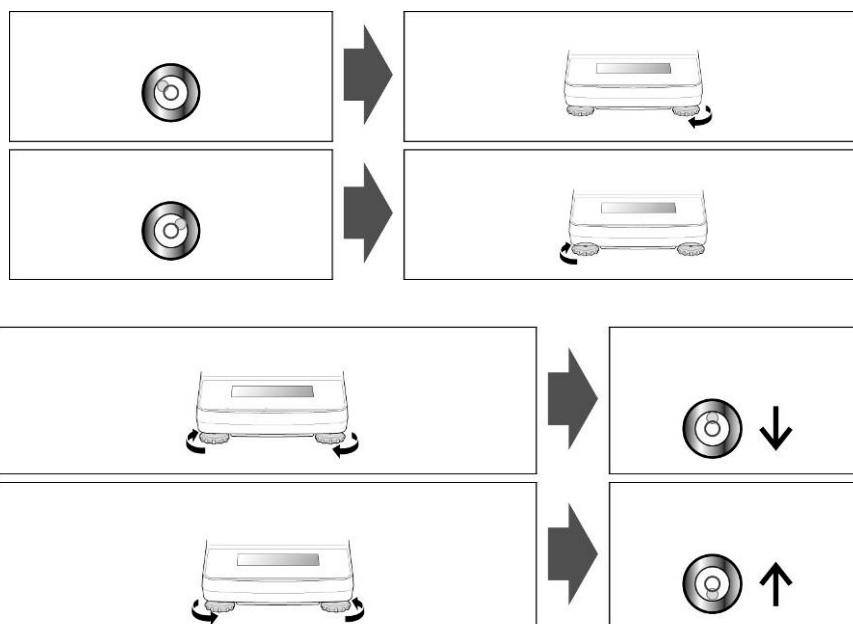
7.2.2 A mérleg felállítása



⇒ Sorrendben tegye fel a védőgyűrűt, a mérőlap konzolt és a mérőlapot.



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

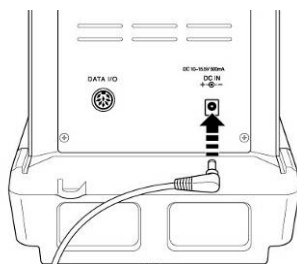


⇒ Rendszeresen ellenőrizze a szintezést.

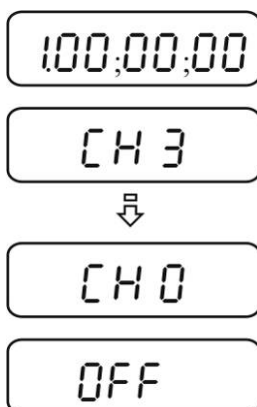
7.3 Hálózati aljzat

A hálózati tápellátás külső tápegységgel történik. 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 Tápellátás bekapcsolása



- ⇒ A mérleget hálózati tápegységről táplálja. Bekapcsol a kijelző és a mérleg önellenőrzésen megy keresztül. Az ABJ modell esetében a kalibrálás automatikusan történik.



- ⇒ Az „OFF” jelzés megjelenítése a kijelzőn az autoteszt befejezését jelenti.

7.4 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, akkumulátor vagy elem).

A mérleg pontossága függ a helyi nehézségi gyorsulástól. Feltétel nélkül be kell tartani a „Kalibrálás” fejezetben leírtakat.

7.5 Perifériás berendezések csatlakoztatása

További berendezések (nyomtató, számítógép) adatinterfészre csatlakoztatása vagy lekapcsolása előtt feltétlenül áramtalanítsa a mérleget.

A mérleggel együtt kizárólag a KERN vállalat tartozékait és perifériás berendezéseit szabad használni, melyek esetében biztosított a mérleggel való optimális együttműködés.

8 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 készülék minden áthelyezésekor, valamint a környezeti hőmérséklet ingadozásakor kell végrehajtani. A pontos mérési eredmények elérése érdekében ajánlatos továbbá a készülék időszakos kalibrálása mérés módban.

Stabil környezeti feltételeket biztosítani. Biztosítani kell a mérleg stabilitásához elengedhetetlen felmelegedési időt (lásd 1. fejezet). Ügyeljen arra közben, hogy semmilyen tárgy ne legyen a mérőlapon.


8.1 Automatikus kalibrálás PSC funkcióval (Perfect Self Calibration), csak ABJ modellek

Az ABJ termékszeriájú mérlegek úgy vannak gyárilag beállítva, hogy az automatikus kalibrálás a PSC funkcióval történik (nem kikapcsolható).


A hőmérséklet érzékelő alkalmazásának köszönhetően ez a funkció lehetővé teszi a teljesen automatikus kalibrálást a belső kalibráló súllyal, közvetlenül a hőmérsékletváltozás észlelését követően.

A kalibrálásra automatikusan kerül sor mérés módban a következő körülmények mellett:

- (1) ha hőmérsékletváltozás történt (Δt 2°C),
- (2) ha az utolsó kalibrálás óta eltelt négy óra;
- (3) ha a mérleg készenléti módról (stand-by) mérés módra kapcsolása után teljesült az (1) vagy (2) feltétel.

Ha mérési módban teljesül az egyik fenti feltétel, kb. két percig villog a tömeg jel , mely figyelmeztet a közeledő kalibrálásról.

1. példa: A mérőlap terhelése közelítően nulla.

A  tömegjel körülbelül két percig villog, majd megjelenik a kijelzőn a „PSC RUN” jelzés.

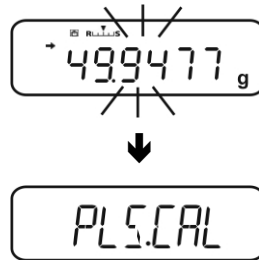
Automatikusan elindul a belső kalibrálás. A PSC funkció megfelelő működéséhez korlátozza a rezgést és a légáramlást (huzatot).



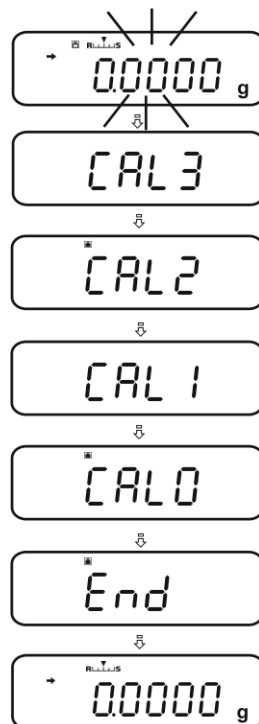
A mérleg újra mérés módba kerül közvetlenül azután, hogy a kalibrálás befejeztével újra megjelenik a gramm jelzés a PSC funkció segítségével.

2. példa: A mérőlap terhelve van.

A gramm jelzés körülbelül két percig villog, majd megjelenik a kijelzőn a „PLS.CAL” jelzés.



Tehermentesítse a mérőlapot. A gramm jelzés újra elkezdi villogni kb. 2 percig, majd automatikusan elindul a belső kalibrálás. A PSC funkció megfelelő működéséhez korlátozza a rezgést és a légáramlást (huzatot).



A mérleg újra mérés módba kerül közvetlenül azután, hogy a kalibrálás befejeztével újra megjelenik a gramm jelzés a PSC funkció segítségével.



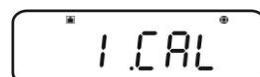
A sorozatmérés alatti kalibrálás elindításának a megelőzése érdekében nyomja meg az **ON/OFF** gombot, amikor megjelenik a „PLS.CAL” értesítés. A gramm jelzés körülbelül két percig villog, majd megjelenik a kijelzőn a „PLS.CAL” jelzés.

8.2 „I.CAL” / „E.CAL” menü beállítása

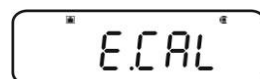
⇒ A kalibrálás funkció előhívásához mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a **CAL** gombot.



⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával, megjelenítésre kerül az aktuális beállítás.



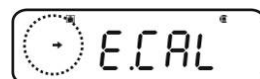
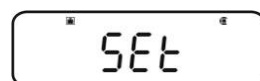
⇒ Válassza ki a kívánt beállítást a (↓ ↑) navigációs gombokkal.



I.CAL: Kalibrálás belső tömeggel (lásd 8.1. fejezet)

E.CAL: Kalibrálás külső tömeggel (lásd 8.2. fejezet)

⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.



⇒ Az ON/OFF gomb többszöri megnyomásával vagy megnyomásával és 3s-ig tartó lenyomva tartásával a mérleg visszakapcsol mérés módra.



Az elmentett beállítást (I.CAL vagy E.CAL) most közvetlenül előhívható a **CAL** gombbal.

8.2.1 Kalibrálás belső tömeggel (KERN ABJ)

A mérleg pontosságát bármikor ellenőrizheti és újra beállíthatja a beépített etalon súllyal.



- **Előfeltétel:** „I.CAL” menü beállítása, lásd 8.2 fejezet.
- Opcionális nyomtató csatlakoztatása és a GLP funkció aktiválása esetén, a kalibrálási jegyzőkönyv elindítása alatt megjelenik a „WAIT” értesítés. A sikerrel végződő nyomtatást követően automatikusan folytatódik a kalibrálás.
- A kalibrálás az **ON/OFF** gombbal törölhető, megjelenik az „ABORT” értesítés.

⇒ Nyomja meg a **CAL** gombot, automatikusan megtörténik a kalibrálás.

Megjelenik a jelzés.


- ⇒ A sikerrel végződő kalibrálást követően a mérleg automatikusan visszavált mérés módra. Kalibrálási hiba esetén (pl. a mérőlapon tárgyak vannak) megjelenik a kijelzőn egy hibaüzenet, ismételje meg a kalibrálást. Opcionális nyomtató csatlakoztatása és a GLP funkció aktiválása esetén megtörténik kalibrálási jegyzőkönyv elindítása, lásd 8.3. fejezet.



8.2.2 Kalibrálás külső tömeggel (KERN ABS)



- **Előfeltétel:** „E.CAL” menü beállítása, lásd 8.2 fejezet.
 - Az alkalmazott etalon súly a mérleg mérési tartományától függ. A lehetőségek szerint a kalibrálást a mérleg maximális terheléséhez közeli súllyal kell végezni (javasolt etalon súly, lásd 1. fejezet). A kalibrálást más névleges értékű vagy tolerancia osztályú súlyokkal is elvégezhető, de méréstechnikai szempontból ez nem optimális. Az etalon súly pontosságának meg kell felelnie a mérleg „d” leolvasási pontosságának, sőt, még jobb, ha valamivel magasabb. Minimális „etalon súly”:
ABS 80-4N / ABS 120-4N: 50 g
ABS 220-4N / ABS 320-4N: 100g
- Az etalon súlyokra vonatkozó információkat a következő internetes címen találhat: <http://www.kern-sohn.com>
- Opcionális nyomtató csatlakoztatása és a GLP funkció aktiválása esetén, a kalibrálási jegyzőkönyv elindítása alatt megjelenik a „WAIT” értesítés. A sikerrel végződő nyomtatást követően automatikusan folytatódik a kalibrálás.
 - A kalibrálás alatt a kezelés 60 másodperces hiánya az „ERR C” értesítés megjelenítését eredményezi. Nyomja meg az **ON/OFF** gombot és indítsa el újra a folyamatot.

⇒ Mérés módban nyomja meg a **CAL** gombot. Megjelenik a javasolt etalon súly villogó értéke (lásd 1. fejezet). Megjelenik a jelzés.

Ha módosítani szeretné az értéket, nyomja meg a **MENU** gombot, villog az aktív pozíciót.

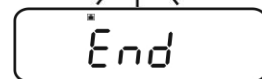
Adja meg a kívánt beállítást a navigációs gombok segítségével (lásd 3.1.1 „Számjegyes bevezetés”).

⇒ Villogó kalibráló súly jelzés mellett, 60 másodpercen belül óvatosan helyezze fel az etalon súlyt a mérőlap közepére. Zárja be teljesen a szélvédő ajtaját.

⇒ Várja meg, míg villogni nem kezd a nulla jelzés.

⇒ Vegye le a kalibráló súlyt és zárja be a szélvédő ajtaját. A sikerrel végződő kalibrálást követően a mérleg automatikusan visszavált mérés módra. Kalibrálási hiba esetén (pl. a mérőlapon tárgyak vannak) megjelenik a kijelzőn egy hibaüzenet, ismételje meg a kalibrálást.

Opcionális nyomtató csatlakoztatása és a GLP funkció aktiválása esetén megtörténik kalibrálási jegyzőkönyv elindítása, lásd 8.3. fejezet.



8.3 Kalibrálási jegyzőkönyv

Ez a funkció lehetővé teszi a jegyzőkönyv automatikus kinyomtatását minden egyes kalibrálást követően. Ezek a jegyzőkönyvek az opcionális nyomtatóval nyomtathatók.

Kinyomtatott példaverzió (KERN YKB-01N):

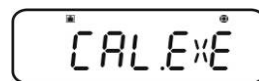
----- CAL –EXTERNAL -----	Kalibrálás típusa
KERN & Sohn GmbH	Vállalat
TYPE ABJ 220-4NM	Modell
SN WBIIAB000I	Szériaszám
ID 1234	Mérleg azonosítószáma (lásd 8.4. fejezet)
REF 200.0000g	Felhasznált etalon
BFR 200.0001g	Kalibrálás előtt
AFT 200.0000g	Kalibrálás után
-COMPLETE	
-SIGNATURE-	Kidolgozta



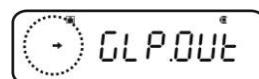
Győződjön meg róla, hogy megegyeznek a mérleg és a nyomtató kommunikáció paraméterei.

Funkció előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a **CAL** gombot.



⇒ Válassza ki a „GLP.OUT” menüpontot a (↓ ↑) navigációs gombokkal.

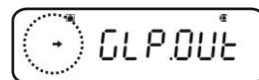


Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.

Stabilizáció jelzéssel



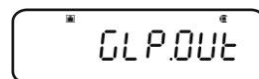
Aktív funkció



Stabilizáció jelzés nélkül

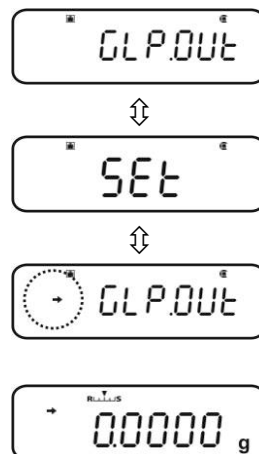


Inaktív funkció



Beállítások módosítása

⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.



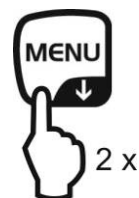
⇒ Az **ON/OFF** gomb többszöri megnyomásával vagy megnyomásával és 3s-ig tartó lenyomva tartásával a mérleg visszakapcsol mérés módra.

8.4 A mérleg azonosítási száma

Ez a beállítás a kalibrálási jegyzőkönyvben nyomtatott mérleg azonosítási számra vonatkozik.

Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.



Menüpont kiválasztása

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**TOOLS**” menüpont.

⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**SYSTEM**” menüpont.

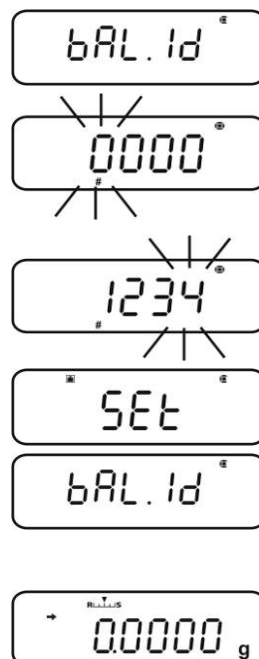
⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**BAL.ID**” menüpont.

⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot, megjelenik az aktuálisan beállított ID szám (gyári beállítás 0000).

Mérleg azonosító szám megadása (max 4 karakter)

⇒ Adja meg a kívánt ID számot a navigációs gombok segítségével (lásd 3.1.1 „Számjegyes bevezetés” fejezet)



⇒ Az **ON/OFF** gomb többszöri megnyomásával vagy megnyomásával és 3s-ig tartó lenyomva tartásával a mérleg visszakapcsol mérés módra.

9 Hitelesítés

Általános információk:

A 90/384/EKG vagy a 009/23/EK irányelvnek megfelelően a mérlegeknek hitelesítéssel kell rendelkezniük, ha a következő módon kerülnek felhasználásra (jogszábállyal meghatározott tartomány):

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

Amennyiben kérdése lenne, forduljon a helyi Mérésügyi Hatóságához.

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 a hitelesítést 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.

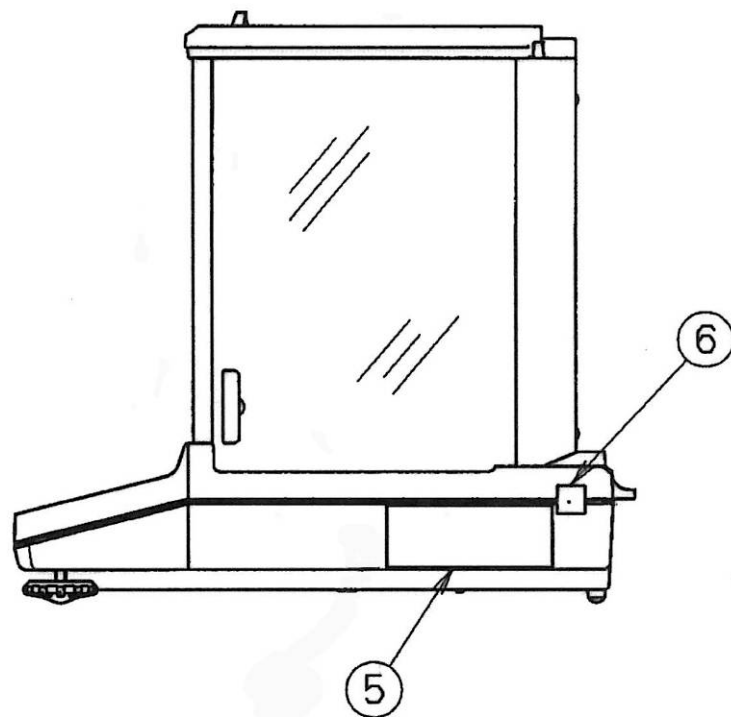
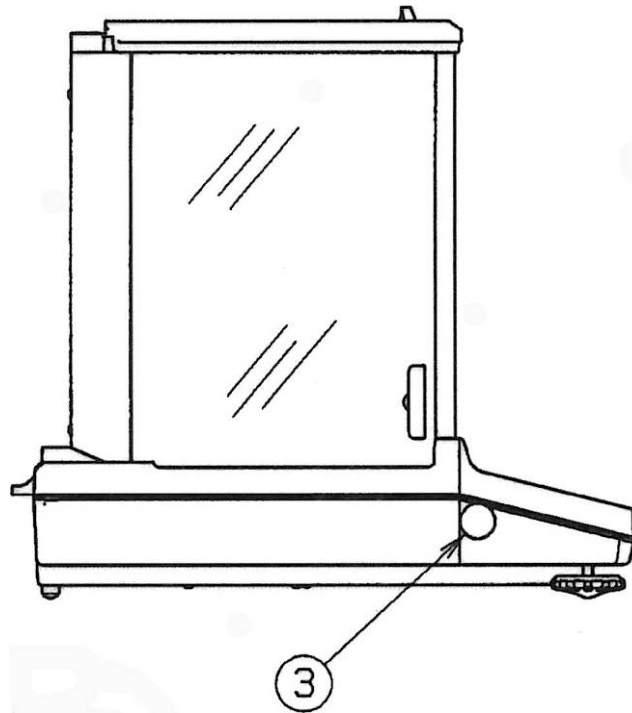
Be kell tartani a használat országában érvényes jogszabályokat!



A plomba nélküli mérleg hitelesítése érvénytelen.

Hitelesített mérlegek esetén a felhelyezett plomba arról tájékoztat, 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. Németországban újbóli hitelesítés szükséges.

A plomba helye:



- ③ Plomba
- ⑤ Adattábla
- ⑥ Plomba

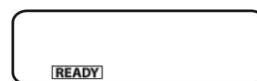
10 Mérés


10.1 A mérleg bekapcsolása / a mérés mód előhívása

Mérleg állapota	Mérés mód előhívása
Kikapcsolt jelző	Nyomja meg az ON/OFF gombot. Nyomjon meg egy szabadon választott gombot a OFF jelzés megjelenése után.
OFF jelzés	Szabadon választott gomb megnyomása.
READY jelzés	
Minden szegmens világít	
A mérleg menüben van	Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az ON/OFF gombot.
Számjegyes bevezetést követően	

10.2 A mérleg kikapcsolása







- ⇒ Nyomja meg az **ON/OFF** gombot. A mérleg stand-by, tehát készenléti módban van. Bekapcsolás után (bármely gomb megnyomása után) egyből munkakész állapotban van, nem kell megvárni a bemelegedését.
- ⇒ A mérleg teljes kikapcsolásához húzza ki a hálózati csatlakozót.



 **[WAIT]** vagy **[SET]** jelzés esetén ne kapcsolja le a mérleg tápellátását.

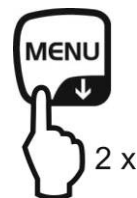
10.3 Kezdeti jelzés beállítása

A 3 féle kezdeti jelzés egyike választható.

Kezdeti jelzés	Magyarázat	Menü beállítás
<p>1. Mérés mód</p> 	<p>A tápellátás bekapcsolása után a mérleg mérés módban indul.</p>	
<p>2. OFF jelzés</p> 	<p>A tápellátás bekapcsolása után megjelenik a mérleg kijelzőjén az OFF értesítés. Bármely gomb megnyomását követően megtörténik a mérleg önellenőrzése és bekapcsol mérés módban.</p>	
<p>3. Összes szegmens</p> 	<p>A tápellátás bekapcsolása után megjelenik a mérleg kijelzőjén az OFF értesítés. Bármely gomb megnyomását követően megtörténik a mérleg önellenőrzése. A mérés mód elindítására a TARE gomb megnyomását követően kerül sor.</p>	

Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.



Menüpont kiválasztása

- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**TOOLS**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**SYSTEM**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**START**” menüpont. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.



Jelzés típus beállítása

- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával, megjelenítésre kerül az aktuális beállítás.
- ⇒ Válassza ki a kívánt beállítást a (↓ ↑) navigációs gombokkal, pl. „SEM.AUTO”.

Mérés mód



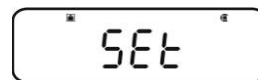
OFF jelzés



Összes szegmens



- ⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.



Vissza mérés módra

- ⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.

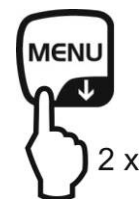


10.4 „Auto Off” funkció (automatikus kikapcsolás funkció)

Az elemek kímélése érdekében, a funkció aktiválása után, meghatározott idejű változatlan terhelés vagy tétlenséget követően automatikusan kikapcsol a jelzés megvilágítása

1. Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.



2. Funkció kiválasztása

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**TOOLS**” menüpont.

⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.



⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**SYSTEM**” menüpont.

⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik az „**AUTO.OFF**” menüpont. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.



A következő lépések a kívánt beállításoktól függenek:

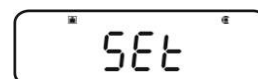
Stabilizáció jelzés (→)	Funkció	Beállítás/frissítés	Mégsem
Igen 	Bekapcsolt	Nyomja meg a PRINT gombot, tovább a 3. lépéstől.	Nyomja meg a TARE gombot, tovább a 4. lépéstől.
Nem 	Kikapcsolt	Nyomja meg a TARE gombot, tovább a 3. lépéstől.	Tovább a 4. lépéstől.

3. Jelzés kikapcsolási idejének a beállítása

⇒ A (↓ ↑) számjegyek segítségével megadjuk a percekben megadott időt (max 99 perc), lásd 3.1.1. Számjegyes bevezetés fejezet



⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.



4. Vissza mérés módra

⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.



10.5 Leegyszerűsített mérés

i Biztosítani kell a mérleg stabilitásához elengedhetetlen felmelegedési időt (lásd 1. fejezet).

- ⇒ Várja meg a nulla jelzés megjelenését, szükség esetén nullázza a **TARE** gombbal.
- ⇒ Tegye le a mért anyagot és zárja be a szélvédő ajtaját.
- ⇒ Várja meg a (→stabilizáció jelzés megjelenését).
- ⇒ Olvassa le a mérés eredményét.

Az opcionális nyomtató csatlakoztatását követően kinyomtatható a mért érték.

Nyomtatási példa aktív GLP funkció mellett (lásd 8.3. fejezet).

----- KERN & Sohn GmbH TYPE ABJ 220-4NM SN WBIAB0001 ID 1234 -----	Vállalat Modell Szériaszám Mérleg azonosítószáma (lásd 8.4. fejezet)
50.0010 g	Mért érték
-SIGNATURE-	Kidolgozta

Nyomtatási példa inaktív GLP funkció mellett (lásd 8.3. fejezet).

50.0010 g	Mért érték
-----------	------------

10.6 Tárázás

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

- ⇒ Helyezze fel a mérleg edényt a mérőlapra és zárja be a szélvédő ajtaját.
- ⇒ Várja meg a stabilizáció jelzés megjelenését (→), majd nyomja meg a **TARE** gombot. Az edény tömege elmentésre kerül a mérleg memóriájába.
- ⇒ Tegye fel a mért anyagot és zárja be a szélvédő ajtaját.
- ⇒ Várja meg a (→) stabilizáció jelzés megjelenését.
- ⇒ Olvassa le a nettó tömeget.

Útmutató:



- A mérleg mindig csak egy tára értékét menthet el.
- Ha a mérleg nincs terhelve, az elmentett tára érték „mínusz” jellel kerül kijelzésre.
- Az elmentett tára érték törléséhez tehermentesítse a mérőlapot és nyomja meg a **TARE** gombot.
- A tárázás korlátlan számban megismételhető. A tárázás határa a teljes mérési tartomány túllépése.

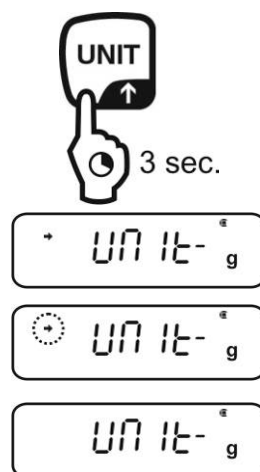
10.7 Súlyegységek átváltása

Az **UNIT** gomb többszöri megnyomása lehetővé teszi a jelzések átváltását a menüben korábban aktivált mértékegységekre.

Menü előhívása

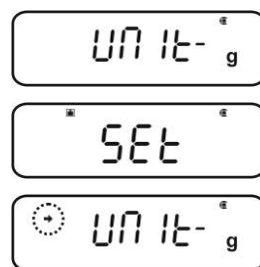
- ⇒ Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **UNIT** gombot.
Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.

Stabilizáció jelzéssel (→)	Aktív mértékegység
Stabilizáció jelzés nélkül (→)	Inaktív mértékegység



Mértékegység aktiválása/inaktiválása

- ⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.



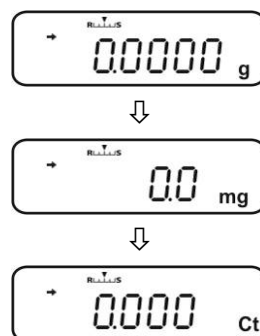
A (↓ ↑) navigációs gombokkal válassza ki a soron következő mértékegységeket és aktiválja/inaktiválja a fent leírt módon.

- ⇒ Az **ON/OFF** gomb többszöri megnyomásával vagy megnyomásával és 3s-ig tartó lenyomva tartásával a mérleg visszakapcsol mérés módra.



Súlyegységek átváltása

- ⇒ Mérés módban az **UNIT** gomb lehetővé teszi az aktivált súlyegységek közötti átváltást.



A mérleg bekapcsolása alatt megjelenik a mértékegység, amelynél a mérleg ki lett kapcsolva előtte.

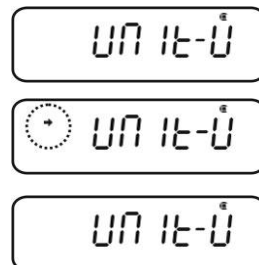
10.7.1 Szabadon programozható súlyegység

Menü előhívása

- ⇒ Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **UNIT** gombot. Válassza ki az „**UNIT.U**” menüpontot a (↓↑) navigációs gombokkal.
Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.

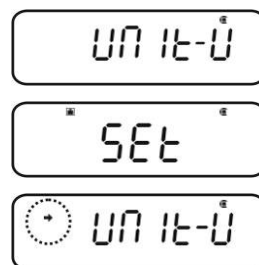


Stabilizáció jelzéssel (→)	Aktív mértékegység
Stabilizáció jelzés nélkül (→)	Inaktív mértékegység



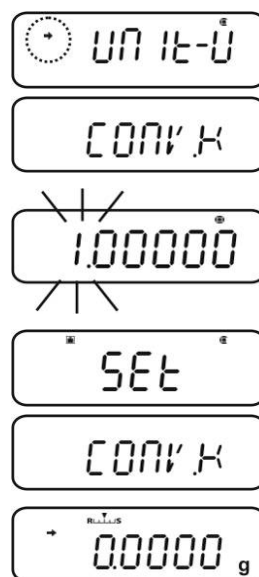
A mértékegység aktiválása esetén

- ⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.



Átszámítási tényező megadása

1. Nyomja meg a **TARE** gombot, megjelenik az aktuális beállítás.
2. Adja meg a kívánt átszámítási tényezőt a navigációs gombok segítségével (lásd 3.1.1 „Számjegyes bevezetés” fejezet)
3. Az **ON/OFF** gomb többszöri megnyomásával vagy megnyomásával és 3s-ig tartó lenyomva tartásával a mérleg visszakapcsol mérés módra.



Súlyegységek átváltása

- ⇒ Mérés módban az **UNIT** gomb lehetővé teszi az aktivált súlyegységek közötti átváltást.



- Az átszámítási tényező számjegyes megadása alatt módosíthatja a tizedespont helyét, lásd 10.7.2 fejezet.
- Szabadon beprogramozható súlyegység esetén semmilyen mértékegység jele nem kerül megjelenítésre a jelzőn.

10.7.2 Szabadon programozott súlyegység tizedespont helye

A tizedespont helye csak az átszámítási tényező számjegyes megadása alatt módosítható (lásd 10.7.2 fejezet, 2. lépés).

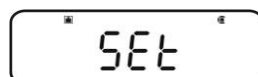
⇒ Villogó első számjegy mellett nyomja meg többször a **PRINT** gombot, míg villogni nem kezd a tizedespont.



⇒ Válassza ki a kívánt pozíciót a (↓ ↑) navigációs gombokkal.
Ha egy tizedespontot sem akar beállítani, nyomja meg többször a **MENU** gombot, míg el nem alszik a ↓ jel.



⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.



⇒ Az **ON/OFF** gomb többszöri megnyomásával vagy megnyomásával és 3s-ig tartó lenyomva tartásával a mérleg visszakapcsol mérés módra.



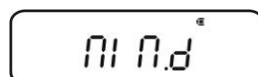
10.7.3 Minimális tömeg megadása szabadon programozott súlyegységre

Menü előhívása

⇒ Válassza ki a „**CONV.K**” menüpontban (lásd 9.7.1 fejezet) a „**MIN.D**” menüpontot a (↓ ↑) navigációs gombokkal.



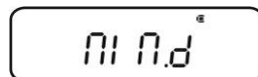
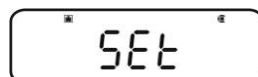
⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot, megjelenik az aktuális beállítás.



⇒ Adja meg a kívánt minimális tömeget a navigációs gombok segítségével (lásd 3.1.1 „Számjegyes bevezetés” fejezet)



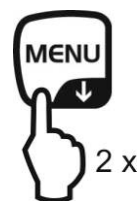
⇒ Az **ON/OFF** gomb többszöri megnyomásával vagy megnyomásával és 3s-ig tartó lenyomva tartásával a mérleg visszakapcsol mérés módra.



10.8 Leolvasási pontosság módosítása (1D/10D)

Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.

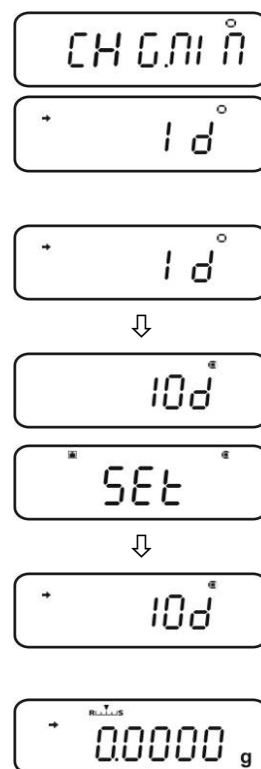


Menüpont kiválasztása

- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**TOOLS**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**TARGET**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**PARAM.W**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**CHG.MIN**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.

Leolvasási pontosság módosítása 1D-ről 10D-re

1. Válassza ki a „10 D” menüpontot a (↓ ↑) navigációs gombokkal.
2. Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.
Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.
3. Az **ON/OFF** gomb többszöri megnyomásával vagy megnyomásával és 3s-ig tartó lenyomva tartásával a mérleg visszakapcsol mérés módra.

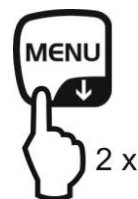


A leolvasási pontosság újbóli 1D-re állításához ismételje meg az 1-3 lépéseket.

10.9 Tizedespont megjelenítése pont vagy vessző formájában

Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.



Menüpont kiválasztása

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**TOOLS**” menüpont.

⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**SYSTEM**” menüpont.

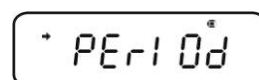
⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**POINT**” menüpont.



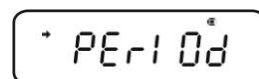
Pont/vessző kiválasztása

⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával, megjelenítésre kerül az aktuális beállítás.

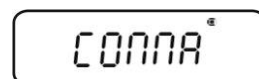


⇒ Válassza ki a kívánt beállítást a (↓ ↑) navigációs gombokkal.

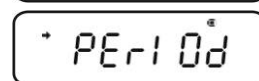
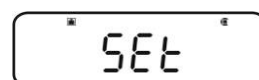
PERIOD: a tizedespont pont formájában kerül kijelzésre



COMMA a tizedespont vessző formájában kerül kijelzésre



⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.



Vissza mérés módra



⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.




11 Menü


A menüben beállíthatod a mérleg igényeid szerinti viselkedését. Gyárilag a menü úgy van beállítva, hogy gyakorlatilag semmilyen módosítás bevezetésére nincs szükség. Különleges alkalmazási feltételek esetén a mérleg a saját egyéni igények szerint is beállítható a menüben.

A menü részei:

Menü neve	Menü előhívása	Magyarázat
„Main” menü	 2 x	Főmenü
„Calibration” menü	 3 sec.	Kalibrálás
„Zero/tare” menü	 3 sec.	Nullázás/tarázás
„Data output” menü	 3 sec.	Adatkimenet
„Unit setting” menü	 3 sec.	Súlyegységek

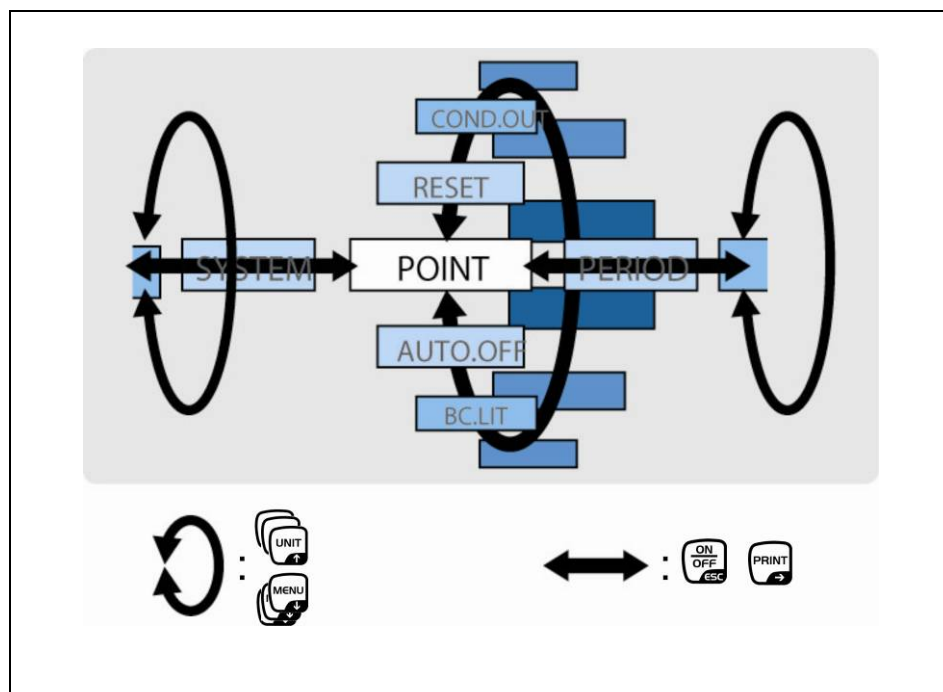
11.1 Menü jel






A menü előhívásakor megjelenik a menü jele . A bemutatás módja a menüben való navigálástól függ.

A jel bemutatása	Magyarázat
Teli jel 	Az aktuális beállítást jelzi.
Nyíl balra / jobbra	Magasabb vagy alacsonyabb menüszint választása
Nyíl fel / le	Következő menübeállítások kiválasztása.

11.2 Navigálás a menüben

- Menü előhívása, lásd 11. fejezet
- A menü felépítése



	<ul style="list-style-type: none"> • Menüpontok kiválasztása és görgetése lefelé (↓). • Beállítás kiválasztása a funkcióban.
	<ul style="list-style-type: none"> • Menüpontok kiválasztása és görgetése felfelé (↑). • Beállítás kiválasztása a funkcióban.
	<ul style="list-style-type: none"> • Miután kiválasztotta a (↓ ↑) navigációs gombokkal a funkciót a jelzésen, elő lesz hívva a módosítás TARE gombbal történő bevezetéséhez. • Erősítse meg és mentse el a jelzésen aktuálisan megjelenített beállítást a TARE gombbal. A stabilizáció jelzés → a funkció az aktuális beállítást jelzi.
	<ul style="list-style-type: none"> • Jobb oldali menüpont kiválasztása (→).
	<ul style="list-style-type: none"> • Bal oldali menüpont kiválasztása. • Kilépés a funkcióból ON/OFF gomb megnyomása: Vissza az előző menübe. ON/OFF gomb megnyomása és nyomva tartása: Vissza a mérés módra.

11.3 Menü áttekintése

+ Lásd a mellékelt menü térképet.

◀ Mit **UNIT**-Taste vorwärts blättern
 Mit **MENU**-Taste rückwärts blättern
 ▶ Mit **PRINT**-Taste nächsten Menüpunkt anwählen.
 Mit **TARE**-Taste bestätigen

◀ Menüpunkt zurück mit **ON/OFF**-Taste
 * Werkseinstellung

Main Menu

Wägemodus

MENU 2 x

- * **START** Wägemodus
- POUPTING** Dosiermodus
- WIN** Nicht dokumentiert
- * **Z.TPC** Zero tracking Funktion
- APPL FUNK** Applikationsfunktionen
 - PCS** Stuckzahlen
 - SAMPLE** Speicherplatz
 - PERCENT** Prozentbestimmung
 - OPTION** Benutzerdefinierte Referenz
 - FORMULA** Rezeptmodus
- FOCUS** Weitere Funktionen
 - TARGET** Target mode
 - TGTAL** Zielwert
 - LTVAL** Toleranz
 - CHECK** Checkweighing mode
 - UPRANG** Checkweighing range upper limit
 - HLIM** Pass range upper limit
 - LOLIM** Pass range lower limit
 - LRWRNG** Checkweighing range lower limit
 - PARAM** Wägeparameter
 - STAB** Stabilitätsanzeige
 - FAST** schnell
 - DRAD** Stillstandsbreite
 - 050**
 - 10**
 - 500**
 - 1000**
 - SYSTEM** System
 - POINT** Anzeige Dezimalpunkt
 - PERIOD** Punkt
 - COMMA** Komma
 - * **AUTOOFF** Automatische Abschaltfunktion
 - START** Start Anzeige
 - AUTO** Wägemodus
 - * **RENAUTO** OFF Anzeige
 - MANU** Alle Segmente
 - ALID** Waagenidentifikationsnummer
 - PASSWD** Passwort
 - COADOUT** Menüeinstellungen protokollieren
 - RESET** Menürückstellung

Data Output Menu

Wägemodus

PRINT 3 sec.

Nicht dokumentiert

- APL PPRN** Ausgabefunktion
 - AUTO PPRN** Auto print Funktion
 - LD** On Ld
 - LDL** On Ld
 - LDLL** On Ld
 - LDL** On OK
 - LD** Erneute Ausgabebedingung
 - LDL** null oder negativ
 - LDLL** 50%
 - LDL** 50%
- SEOPPRN** Kontinuierliche Datenspeicherung
 - MANU** Start/Ende per Tastendruck
 - MODFIL** Kein Filter
- PRINT F** Output timing change Funktion
 - * **SCON**

- COMMSET** Kommunikationsparameter
- MODE 1** Standard-einstellung (MODE1 - MODE5)
- MODE 2**
- MODE 3**
- MODE 4**
- MODE 5**
- MODE U** Benutzerdefinierte Einstellung
 - BPS** Baud rate
 - 300** (300)
 - 600** (600)
 - * **1200** (1200)
 - 2400** (2400)
 - 4800** (4800)
 - 9600** (9600)
 - 19.2K** (19.2 K)
 - 38.4K** (38.4 K)
 - PARITY** Parität
 - * **PNONE** None
 - PODD** Odd
 - PEVEN** Even
 - STOP** Stop bit
 - * **S 1** 1 bit
 - S 2** 2 bits
 - HANDSHAKE** Handshake
 - * **HSOFF** None
 - HSHW** Hardware
 - HS SW** Software
 - HS TIM** Timer
 - INFORM** Datenformat
 - * **DF 1** Datenformat 1
 - DF 2** Datenformat 2
 - DF 3** Datenformat 3
 - DF 4** Datenformat 4
 - HEADER**
 - * **HEOFF** Nicht dokumentiert
 - HEON** Nicht dokumentiert
 - DELIM** Delimiter
 - * **CR** CR
 - LF** LF
 - CR-LF** CR-LF
 - COMMA** Komma

Unit setting menu

Wägemodus

UNIT 3 sec.

- * **UNIT-g**
- UNIT-mg**
- UNIT-kg**
- UNIT-ct** #1: kg nicht wählbar
- UNIT-U** Frei programmierbare Wägeeinheit
- CONV** Umrechnungsfaktor
- UNIT-D**

Calibration menu

Wägemodus

CAL 3 sec.

- LOCAL** Justierung
- ECLA** Justierung
- ICAL** Justierung
- GLP** GLP Funktion
- PLCAL** Nicht dokumentiert

Zero / tare menu

Wägemodus

TARE 3 sec.

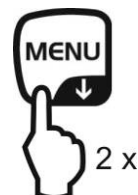
- * **Z.TPC** Zero tracking Funktion
- ATAPE** Auto tare Funktion
- AZERO** Auto zero Funktion
- TARE F** Zero / tare timing change Funktion
- * **SODM**

11.4 A menü törlése

Ez a funkció lehetővé teszi visszaállítani a beállítások gyári értékeit. Egyúttal törlődnek a korábban elmentett darabszám számolásra vagy százalékok kiszámítására szolgáló referencia tömegek. A gyárt értékek „*” jellel vannak megjelölve a menüben.

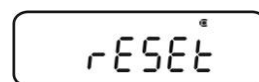
Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.



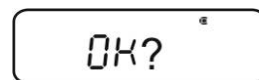
Menüpont kiválasztása

- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**TOOLS**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**SYSTEM**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**RESET**” menüpont.



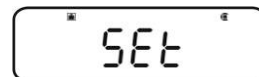
Menü törlése

- ⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.
- ⇒ Erősítse meg az „OK?” kérdést a **TARE** gomb megnyomásával, megjelenik a jelszó lekérdezése.
- ⇒ Adja meg a jelszót a (↓ ↑) navigációs gombokkal, lásd 3.1.1 „Számjegyes bevezetés” fejezet.



- + Standard jelszó (gyári beállítás): „9999“.
- + Jelszómódosítás, lásd 11.5.1 fejezet.

- ⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával. A mérleg törlődik gyári beállításra és automatikusan visszakapcsol mérés módra.

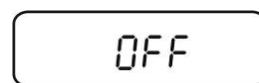


11.5 A menü zárolása

A menü beállítások nemkívánatos módosításainak elkerülése végett zárolhatók a további beállítások végrehajtása. A menü zárolása a következőképpen aktiválható:

Vagy

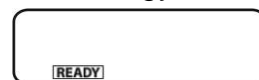
⇒ Kapcsolja be a mérleg tápellátását és várja meg, míg meg nem jelenik az „OFF” jelzés.



vagy

vagy

⇒ Állítsa a mérleget stand-by készenléti módba, lásd 10.2 fejezet.




Menüpont kiválasztása

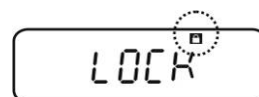
1. Nyomja meg és tartsa lenyomva 3s-ig a **MENU** gombot, megjelenik a jelszó lekérdezése.



2. Adja meg a jelszót a (↓ ↑) navigációs gombokkal, lásd 3.1.1 „Számjegyes bevezetés” fejezet.

- + Standard jelszó (gyári beállítás): „9999”.
- + Jelszómódosítás, lásd a következő fejezetet:
- + Hibás jelszó megadása esetén megjelenik az „ERR N” értesítés. Indítsa el újra a folyamatot az 1. lépéstől.

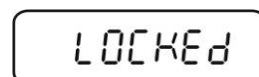
3. Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával. Aktív a menü zárolása, a kijelzőn a  jel látható. Ezután újra megjelenik az „OFF” vagy a **READY** jel .



⇒ Mérés módban a  jel a menü zárolását jelzi.

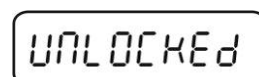


⇒ Ha zárolt menü mellett megpróbálja módosítani a menü elemét, megjelenik a „**LOCKED**” értesítés és megszakad a menü kiválasztása. A menüzár feloldásához a következőket kell tennie:



Menüzár törlése

⇒ „OFF” vagy „**READY**” jelzésnél ismételje meg az 1–3 lépéseket.



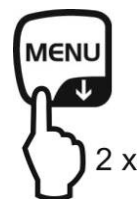
11.5.1 Jelszó módosítás



Standard jelszó (gyári beállítás): „9999“.

Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.



Menüpont kiválasztása

- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**TOOLS**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**SYSTEM**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**PASS.WRD**” menüpont.

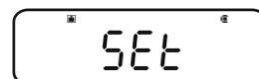
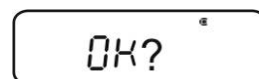
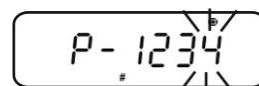
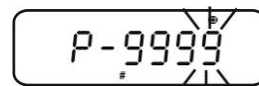


Jelszó módosítás

- ⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.
- ⇒ Adja meg az aktuálisan beállított jelszót a (↓ ↑) navigációs gombokkal, lásd 3.1.1 „Számjegyes bevezetés” fejezet.
- ⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával. Az „**OK**” jelzés helyes jelszó, az „**ERR N**” jelzés hibás jelszó megadását jelenti. Ebben az esetben ismétlje meg a jelszó megadását.

- ⇒ Adja meg az új jelszót a (↓ ↑) navigációs gombokkal, lásd 3.1.1 „Számjegyes bevezetés” fejezet.
- ⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.

- ⇒ Erősítse meg a **TARE** gombbal (vagy törölje az **ON/OFF** gomb megnyomásával).



Vissza a mérés módra.

- ⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.



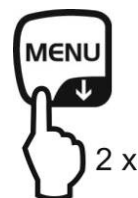
11.6 Menü beállítások jegyzőkönyvezése

Az opcionális nyomtató csatlakoztatása után kinyomtatható az aktuális menü beállítások listája.

- + Adatok kinyomtatása, lásd 16. fejezet.

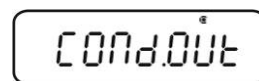
Menü előhívása

- ⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.



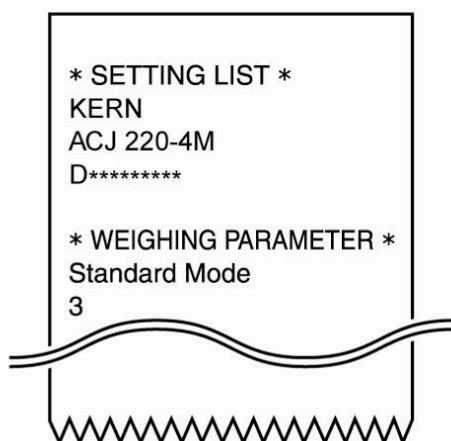
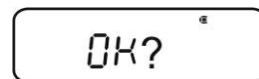
Menüpont kiválasztása

- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**TOOLS**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**SYSTEM**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**COND.OUT**” menüpont.



Menüpont aktiválása

- ⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.
- ⇒ Erősítse meg az „OK?” kérdést a **TARE** gomb megnyomásával.
- ⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával. Elindul a nyomtatás, megjelenik a jel.



A mérleg automatikusan visszavált mérés módra.

12 „Zero/tare” menü (nullázás és tárazás funkció)

Választható funkció:

- 1. „Zero tracking” funkció**
+ lásd 12.1 fejezet
Ez a funkció lehetővé teszi a közvetlenül a mérleg bekapcsolása után fellépő tömegingadozás automatikus korrekcióját.
i Ha a mért mennyiség kis mértékben csökken, vagy növekszik, akkor a mérlegben lévő „kompenzáló-stabilizáló” mechanizmus hibás eredmény kijelzését eredményezheti! (pl.: mérlegen lévő edényből lassan kifolyó folyadék, párolgás)
Kis tömegingadozásokkal történő adagolás során javasolt a funkció kikapcsolása.
- 2. „Auto zero” funkció**
+ lásd 12.2 fejezet
Ez a funkció lehetővé teszi a mérés után fellépő tömegingadozás automatikus korrekcióját (pl. a mérőlap szennyeződése eredményeképpen) és a stabilizáció jelzés megjelenítést.
- 3. „Auto tare” funkció**
+ lásd 12.3 fejezet
Az adatok kinyomtatása után megtörténik az automatikus tárazás.
- 4. „Zero / tare timing change” funkció**
+ lásd 12.4 fejezet
Kiválasztható, hogy a mérleg a stabilizáció jelzés előtt vagy után legyen tárazva vagy nullázva.

12.1 „Zero tracking” funkció



Gyárilag a „Zero tracking” „**A.ZERO**” funkció van bekapcsolva.

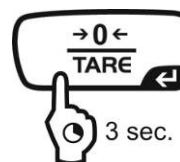
1. Menü beállítások ellenőrzése



„Zero tracking” jel	„Zero tracking” funkció
Megjelenik a jel.	Bekapcsolva
Nem jelenik meg a jel.	Kikapcsolva

2. Funkció előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a **TARE** gombot, szükség esetén nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg megjelenik a „**Z.TRC**” menüpont. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.



Stabilizáció jelzéssel
(→)

Funkció bekapcsolva

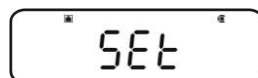
Stabilizáció jelzés nélkül
(→)

Funkció kikapcsolva



3. Funkció aktiválása/inaktiválása

⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.



4. Vissza mérés módra

⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.

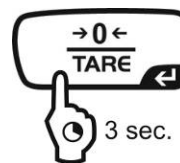


12.2 „Auto Zero” funkció

i Az „Auto Zero” funkció nem elérhető bekapcsolt receptúra módban (lásd 14.3 fejezetet).

1. Menü előhívása

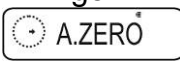
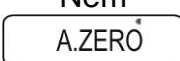
⇒ Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a **TARE** gombot.



2. Funkció kiválasztása

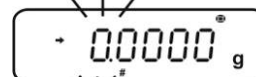
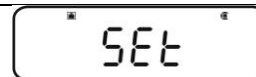
⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik az „**A.ZERO**” menüpont. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.

A következő lépések a kívánt beállításoktól függenek:

Stabilizáció jelzés (→)	Funkció	Beállítás/frissítés	Mégsem
Igen 	Bekapcsolt	Nyomja meg a PRINT gombot, tovább a 3. lépéstől.	Nyomja meg a TARE gombot, tovább a 4. lépéstől.
Nem 	Kikapcsolt	Nyomja meg a TARE gombot, tovább a 3. lépéstől.	Tovább a 4. lépéstől.

3. Nullázási tartomány meghatározása

⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.
⇒ Adja meg a nullázási tartományt a (↓ ↑) navigációs gombokkal, lásd 3.1.1 „Számjegyes bevezetés” fejezet.



4. Vissza a mérés módra

⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.

i A nullázási tartomány megadásakor figyelembe kell venni az aktuálisan beállított súlyegységet.

A súlyegység későbbi módosítása esetén újra állítsa be a nullázási tartományt (3. lépés).

A nullázási tartomány felső határa: 99 d (megjelenített súlyegységben).

A nullázási tartomány alsó határa: 1 d (megjelenített súly mértékegységben).

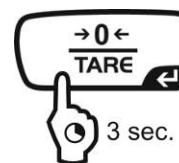
Példa d = 0,0001 g súlyra

Tömegegység	Alsó határ	Felső határ
g	0,0001 g	0,0099 g
ct	0,001 ct	0,099 ct

12.3 „Auto Tare” funkció

1. Menü előhívása

- ⇒ Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a **TARE** gombot.



2. Funkció kiválasztása

- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik az „**A.TARE**” menüpont. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.

Stabilizáció jelzéssel



Funkció bekapcsolva



Stabilizáció jelzés nélkül

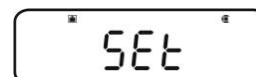


Funkció kikapcsolva



3. Funkció aktiválása/inaktiválása

- ⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.



4. Vissza mérés módra

- ⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.

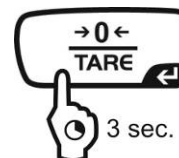


12.4 „Zero / tare timing change” funkció

i A „Zero / tare timing change” funkciót aktív „Auto zero” és „Auto tare” funkció mellett lehet bekapcsolni.

1. Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a **TARE** gombot.



2. Funkció kiválasztása

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**TARE.F**” menüpont.

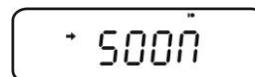


⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.

Stabilizáció jelzéssel



Funkció bekapcsolva



Stabilizáció jelzés nélkül

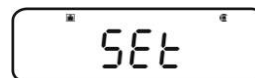


Funkció kikapcsolva



3. Funkció aktiválása/inaktiválása

⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.



4. Vissza mérés módra

⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.



13 Stabilizáció és reakció beállítások

Hozzáigazíthatja a jelzés stabilitását és a mérleg reakcióját a meghatározott alkalmazás követelményeihez vagy a környezet feltételeihez.

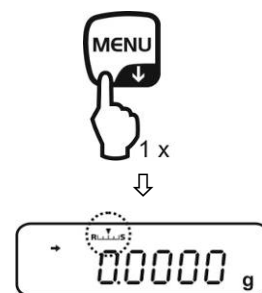
A méréseket általában gyári beállításokkal, tehát standard módban lehet elvégezni. Standard mérés módban a stabilizáció és a reakció ugyanolyan elsőbbséggel rendelkeznek. Meghatározott alkalmazásokban, mint pl. az adagolás, adagolás módot kell használni („Pouring” mód). Adagolás módban a reakció magasabb elsőbbséggel rendelkezik.

A standard mód / adagolás mód választása mellett a jelzés stabilizációját és a mérleg reakcióját a menü segítségével is beállíthatja.

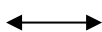
Figyelni kell arra, hogy alapjaiban véve a reakcióidő lassítása a beállított adatmegmunkálás magasabb stabilitását eredményezi, míg a reakcióidő gyorsítása a terhelésre hatással van a stabilizációra.

13.1 Stabilizálás és reakció beállítások az „Easy Settings” jelzés segítségével (menü előhívása nélkül)

- ⇒ Mérés módban nyomja meg a **MENU** gombot. Villog az „Easy Setting” [RLLS] jelzés.
- ⇒ Villogó jelzés mellett állítsa be a stabilizációt és a reakciót az **UNIT** vagy **PRINT** gombokkal az alábbiak szerint.



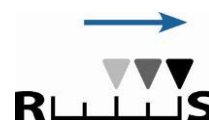
Reakció elsőbbség



Stabilizáció elsőbbség



„Easy Setting” jelzés



RLL



Használat

LLS



A gomb minden megnyomása növeli a reakciót.

A gomb minden megnyomása növeli a stabilizációt.



Rövid ideig villog az „Easy Setting” jelzés. A bevezetésre csak ekkor van lehetőség. A villogó „Easy Setting” jelzés kikapcsolható az **ON/OFF** gombot megnyomásával.

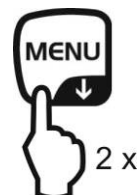
13.2 Mérés mód / adagolás mód kiválasztása

Mérés mód előhívása:

Ez egy gyári beállítás. Ezt a módok akkor kell használni, ha nincs szükség a stabilitás növelésére és a reakcióidő csökkentésére.

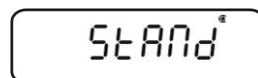
Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.



Menüpont kiválasztása

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**STAND**” menüpont.



⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával. A mérleg automatikusan visszavált mérés módra.

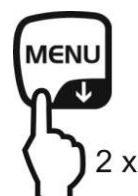


Adagolás mód előhívása:

Ezt a funkciót akkor kell használni, ha növelni kell a jelzések gyorsaságát, pl. adagoláskor. Ügyelni kell azonban arra, hogy a mérleg nagyon érzékeny a környezeti feltételekre.

Menü előhívása


⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.

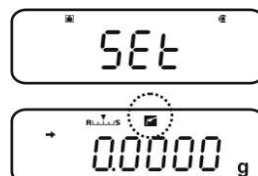


Menüpont kiválasztása

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**POURING**” menüpont.



⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával. Ettől a pillanattól kezdve a mérleg adagolás módban van („Pouring” mód), amit a  jelzés jelez.



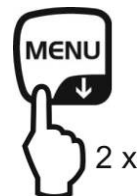
13.3 Stabilizáció sáv szélessége

A stabilizáció jelzés (→) világítása azt jelzi, hogy a mérés eredménye stabil a stabilizáció sáv szélessége által meghatározott tartományban.

Stabilizáció meghatározási tartomány beállítása:

Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.



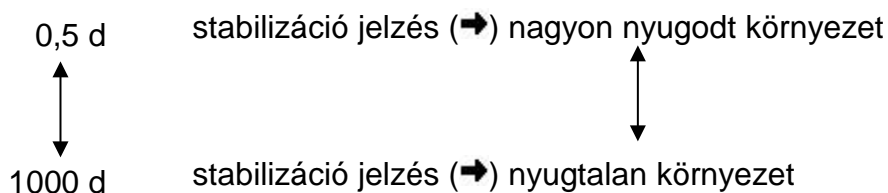
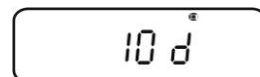
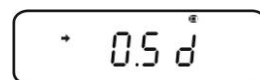
Menüpont kiválasztása

- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**TOOLS**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**PARAMW**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**BAND**” menüpont.

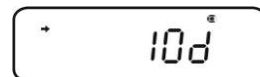
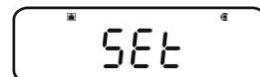


Sáv szélesség beállítása

- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával, megjelenítésre kerül az aktuális beállítás.
- ⇒ Válassza ki a kívánt beállítást a (↓ ↑) navigációs gombokkal (beállítási lehetőségek: 0,5 d, 1 d, 10 d, 50 d, 100 d, 1000 d).



- ⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.



Vissza mérés módra

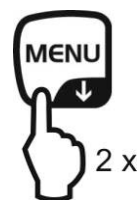
- ⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.



Reakcióidő beállítása:

Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.



Menüpont kiválasztása

- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**TOOLS**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**PARAMW**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik az „**STB.Mk**” menüpont.



Reakcióidő beállítása

⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.

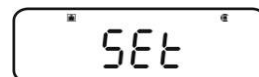
Jelzéssel (→) A stabilizáció jelzés gyorsabban megjelenik, de kisebb pontosság mellett



Jelzés nélkül (→) Standard beállítás



⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.
Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.



Vissza mérés módra

⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.



14 Alkalmazási programok funkciók



- Az alkalmazási programok funkciók összekapcsolhatók a „Checkweighing” vagy a „Target” funkciókkal (lásd 14. fejezet).
- A mérleg olyan módban kapcsol be, amilyenben kikapcsolta.
- Az alkalmazási programok és a mérés mód közötti átváltáshoz nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a **MENU** gombot.

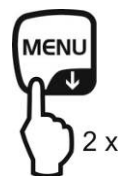
14.1 Darabszámlálás

A darabszám számolásakor vagy hozzászámolhatja az edénybe hozzáadott darabokat, vagy kivonhatja az edényből kivett darabokat. Nagyobb mennyiségű darabszám megszámlálásához határozza meg egy darab átlagos tömegét kis darabszámmal (referencia darabszám). Minél nagyobb a referencia darabszám, annál pontosabb a számolás. Kis vagy nagyon különböző darabok esetében a referenciaértéknek különösen magasnak kell lennie.

1. A funkció aktiválása és a referencia érték beállítása

Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.



Darabszámlálás mód kiválasztása

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik az „**APL.FUNC**” menüpont.

⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**PCS**” menüpont.

⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot. Megjelenik az aktuálisan beállított memóriahely.

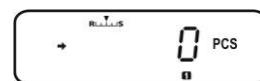
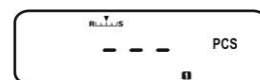
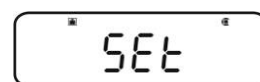
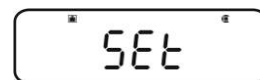
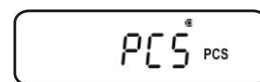
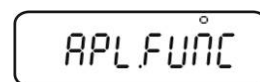
Referenciaérték memóriahelyének megadása

⇒ A mérleg lehetővé teszi öt különböző darabszám tömeg elmentését.

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a kívánt memóriahely **1 2 3 4 5**, majd nyomja meg a **TARE** gombot.

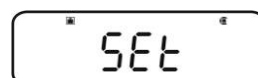
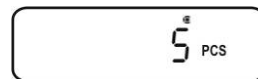
Jelzés, amikor semmilyen darabszám tömeg nem kerül elmentésre.

Jelzés, amikor elmenti a darabszám tömeget.

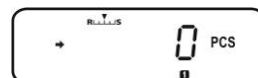


Referenciaérték beállítása

- ⇒ Helyezzen egy üres edényt a mérlegre és tárazza a mérleget a **TARE** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg 2x a **MENU** gombot.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a kívánt referencia darabszám (lehetséges referencia darabszámok: 5, 10, 20, 50, 100). Előre görgetés a **MENU** gombbal. Hátra tekerés az **UNIT** gombbal.
- ⇒ Töltse meg az edényt a kiválasztott referencia darabszámnak megfelelő számmal.
- ⇒ Várja meg a stabilizáció jelzést (→), majd erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával. Kijelöli a mérleg a darab átlagsúlyát. Ettől a pillanattól kezdve a mérleg darabszámlálás módban van és megszámlolja az összes elemet, melyek a mérőlapon vannak.



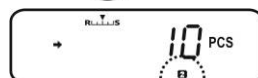
2. Átváltás a darabszámlálás mód és a mérés mód között



3. Darabszámlálás

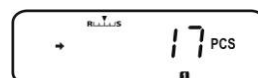
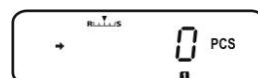
Darabszám tömeg előhívása darabszámlálás módban

- ⇒ A **UNIT** gomb minden egyes megnyomása (minden alkalommal 3 s-ig) a következő memóriahely előhívását eredményezi [1][2][3][4][5].



i Ha az adott memóriahelyen nincs elmentett referencia érték, a kijelzőn a [- -] jelzés látható.

- ⇒ Helyezzen egy üres edényt a mérlegre és tárazza a mérleget a **TARE** gomb megnyomásával.
- ⇒ Töltse meg az edényt a mért anyaggal és olvassa le a darabszámot.



⇒ Vagy számolja meg a következő darabokat.

vagy



Előhívásra kerül a menüpont az elmentett referencia érték módosításához, megjelenik az aktuálisan beállított referencia darabszám.

+ lásd **4. Darabszám tömeg módosítása vagy elmentése**” fejezet



Az elmentett darabszám tömeg grammal kerül megjelenítésre, * jellel megjelölve. A nyomtató csatlakoztatása után a **PRINT** gomb megnyomásával kinyomtatja a referencia tömeget (UW = Unit weight).

pl.: UW = 1.0001

Visszatérés a darabszám jelzéshez az **UNIT** gomb újbóli megnyomását követően.

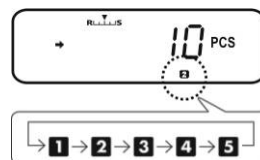


Átváltás a darabszámlálás mód és a mérés mód között

4. Darabszám tömeg módosítása vagy elmentése

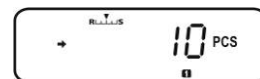
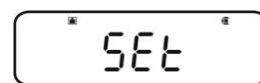
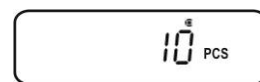
Kívánt memóriahely előhívása darabszámlálás módban

⇒ Az **UNIT** gomb minden egyes megnyomása (minden alkalommal 3 s-ig) a következő memóriahely előhívását eredményezi [1 2 3 4 5].



Darabszám tömeg módosítása vagy elmentése

- ⇒ Helyezzen egy üres edényt a mérlegre és tárazza a mérleget a **TARE** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg 2x a **MENU** gombot, megjelenik az aktuálisan beállított referencia darabszám.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg nem jelenik a kívánt referencia darabszám (lehetséges referencia darabszámok: 5, 10, 20, 50, 100). Előre görgetés a **MENU** gombbal. Hátra tekerés az **UNIT** gombbal.
- ⇒ Töltse meg az edényt a kiválasztott referencia darabszámnak megfelelő számmal.
- ⇒ Várja meg a stabilizáció jelzést (→), majd erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával. A mérleg darabszámlálás módban van és megszámlolja az összes elemet, melyek a mérőlapon vannak.



14.2 Százalékos meghatározás

A százalékos mérés lehetővé teszi a tömeg referencia tömeghez viszonyított százalékos megjelenítését.

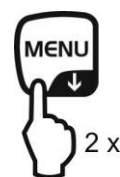
A mérleg két lehetőséget ajánl:

1. Referencia érték = 100%

2. Referencia érték = felhasználó által megfogalmazott

Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.

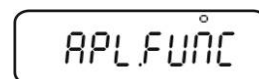


Százalékos mérés választása

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik az „**APL.FUNC**” menüpont.

⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**PERCENT**” menüpont.



Következő lépések:

+ Referencia érték = 100%, lásd 14.2.1 fejezet.

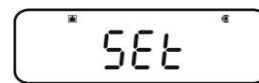
+ Referencia érték = XX%, lásd 14.2.2 fejezet.

14.2.1 Referencia érték = 100%

⇒ Válassza a százalékos mérést, lásd 14.2 fejezet.



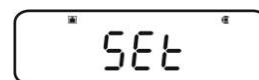
⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.



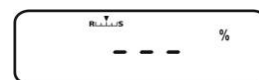
⇒ Szükség esetén nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „SAMPLE” menüpont.



⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.



Jelzés, amikor semmilyen referencia tömeg nem kerül elmentésre.



Jelzés, amikor elmenti a referencia tömeget.

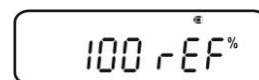


Referenciaérték beállítása

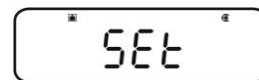
⇒ Szükség esetén helyezzen egy üres edényt a mérlegre és tárazza a mérleget a **TARE** gomb megnyomásával.

⇒ Nyomja meg 2x a **MENU** gombot.

Helyezze fel a 100% értéknek megfelelő referencia tömeget.
(Minimális tömeg: leolvasási pontosság d x 100).



⇒ Várja meg a stabilizáció jelzést (→), majd erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.



Ettől a pillanattól a minta tömege a referencia tömeghez viszonyított százalékos meghatározásban kerül megjelenítésre, lásd 14.2.2 fejezet.

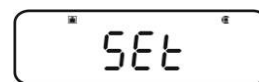


14.2.2 Felhasználó által megfogalmazott referencia érték

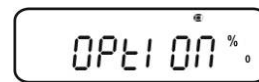
⇒ Válassza a százalékos mérést, lásd 14.2 fejezet.



⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.



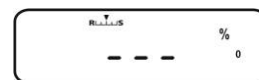
⇒ Szükség esetén nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik az „**OPTION**” menüpont.



⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.



Jelzés, amikor semmilyen referencia érték nem kerül elmentésre.



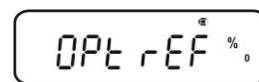
Jelzés, amikor elmenti a referencia értéket.



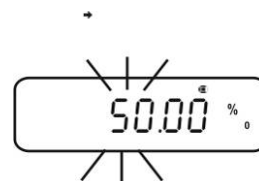
Referenciaérték beállítása

⇒ Szükség esetén helyezzen egy üres edényt a mérlegre és tárazza a mérleget a **TARE** gomb megnyomásával.

⇒ Nyomja meg 2x a **MENU** gombot.

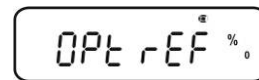


⇒ Nyomja meg a **PRINT** gombot, megjelenik az aktuális beállítás.

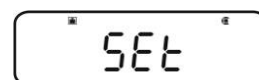


Adja meg a kiválasztott százalékos értéket a navigációs gombokkal, lásd 3.1.1 „Számjegyes bevezetés” fejezet)

⇒ Helyezze fel a megadott százalékos értéknek megfelelő referencia tömeget.



⇒ Várja meg a stabilizáció jelzést (→), majd erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.



A [%] jelzés a százalékot jelzi a felhasználó által meghatározott referencia súllyal.

Ettől a pillanattól a minta tömege a referencia tömeghez viszonyított százalékos meghatározásban kerül megjelenítésre, lásd 14.2.2 fejezet.



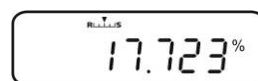
14.2.3 Százalék meghatározása



- ⇒ Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a **MENU** gombot, megjelenik az aktuálisan beállított százalék meghatározás mód.
- ⇒ Helyezzen egy üres edényt a mérlegre és tárazza a mérleget a **TARE** gomb megnyomásával.
- ⇒ Helyezze fel a mért anyagot.
A minta tömege referencia tömeghez viszonyított százalékban kerül megjelenítésre.
- ⇒ Vagy végezze el a következő százalékos mérést.



vagy



vagy



Megjelenik a menüpont az elmentett referencia érték módosítására.

+ lásd a 14.2.1 / 14.2.2 „Referenciaérték beállítása” fejezetet.



Az elmentett referencia tömeg grammban kerül megjelenítésre, * jellel megjelölve. A nyomtató csatlakoztatását követően kinyomtathatja a **PRINT** gombbal a referencia tömeg értékét.

Visszatérés a százalék jelzéshez az **UNIT** gomb újbóli megnyomását követően.



Átváltás a százalék meghatározása mód és a mérés mód között.

14.3 Receptúra mód

A receptúra funkcióval különböző keverék összetevőket mérhet. Az ellenőrzéshez kinyomtatható az összes összetevők tömege (CMP001, CMP002 stb), valamint a teljes tömeg (TOTAL).

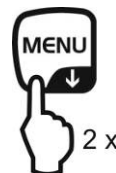
A mérleg működése során külön memória kerül felhasználásra a mérleg edény tömege és a receptúra összetevői számára.

i Receptúra módban az „Auto zero” funkció inaktív (lásd 12.2 fejezetet).

1. Nyomtató csatlakoztatása (lásd 15. „Adatok kinyomtatása” fejezet)

2. Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.



3. Receptúra mód kiválasztása

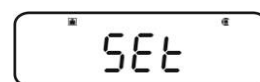
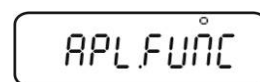
⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik az „**APL.FUNC**” menüpont.

⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**FORMULA**” menüpont. Megjelenik a receptúra jele [RECIPE].

⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot. Megjelenik a jelzés **READY**, ettől a pillanattól a mérleg receptúra módban van.

Szükség esetén aktiválja az összetevők száma „**ELM.NUM**” (lásd 14.3.1 fejezet) és „**TOTAL**” teljes tömeg (lásd 14.3.2 fejezetet).



4. Összetevők mérése

⇒ Szükség esetén helyezzen egy üres edényt a mérlegre és tárazza a mérleget a **TARE** gomb megnyomásával.

⇒ Nyomja meg a **PRINT** gombot, elalszik a **READY** jel. Aktív GLP funkció mellett (lásd 8.3 fejezet) megtörténik a fejléc sorának kinyomtatása.

⇒ Mérje le az első összetevőt.



⇒ Nyomja meg a **PRINT** gombot. A sikerrel végződő stabilizálás ellenőrzés (→) után az 1. összetevő mért eredménye (CMP001) elküldésre kerül az opcionális nyomtatóra. A megjelenített érték hozzáadódik az összeg memóriához. Ezután automatikus tárazás következik, megjelenik a **[NET]** jel.



⇒ Ugyanígy mérje le a következő összetevőket.

i A receptúrázás során bármely pillanatban megjelenítheti a súlyt a **MENU** gomb megnyomásával (3 s-ig).

5. Receptúrázás befejezése

⇒ Nyomja meg az **ON/OFF** gombot. A **[G]** jel megjelenítése során megjelenik és kinyomtatásra kerül az összes összetevő teljes tömege (**TOTAL**).



⇒ A **READY** jel megjelenítése azt jelenti, hogy a mérleg készen áll a következő mérésekre.

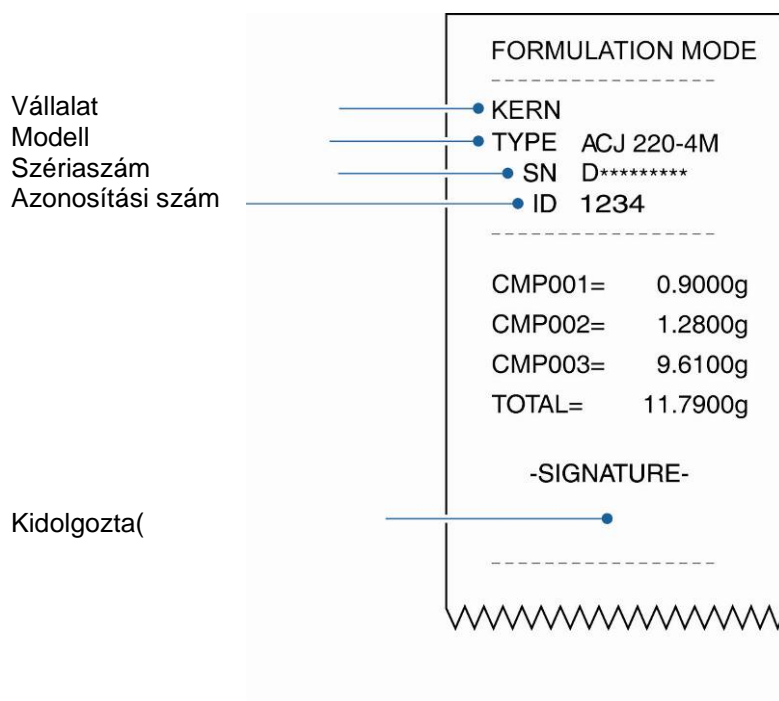


6. Vissza mérés módra

⇒ Nyomja és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.



Kinyomtatott példaverzió „(GLP.ON)” (KERN YKB-01N):



14.3.1 „ELM.NUM” összetevők számai kinyomtatásának aktiválása

- ⇒ Válassza a receptúra módot, lásd 14.3 fejezet.
- ⇒ A **READY** jel kijelzése során nyomja meg 2x a **MENU** gombot.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik az „ELM.NUM” menüpont.



- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.

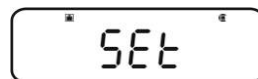
Jelzéssel (→) „ELM.NUM” összetevők (pl. CMP001) számainak kinyomtatása



Jelzés nélkül (→) Nincsenek kinyomtatva az „ELM.NUM” összetevők számai



- ⇒ Vezesse be a módosítást és nyomja meg a **TARE** gombot.



Vissza a receptúra módra

- ⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.



Kinyomtatott példaverziók (KERN YKB-01N):

„ELM.NUM” funkció aktív



FORMULATION MODE	
CMP001=	0,5361 g
CMP002=	0,5422 g
CMP003=	0,4488 g
TOTAL=	1,5271 g

„ELM.NUM” funkció inaktív



FORMULATION MODE	
	0,5361 g
	0,5422 g
	0,4488 g
TOTAL=	1,5271 g

14.3.2 „TOTAL” teljes tömeg kinyomtatásának aktiválása

- ⇒ Válassza a receptúra módot, lásd 14.3 fejezet.
- ⇒ A **READY** jel kijelzése során nyomja meg 2x a **MENU** gombot.



- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „TOTAL” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.

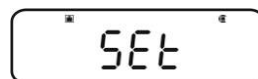
Jelzéssel (→) Teljes tömeg „TOTAL” kinyomtatása



Jelzés nélkül (→) Nincs meg a teljes tömeg „TOTAL” kinyomtatása



- ⇒ Vezesse be a módosítást és nyomja meg a **TARE** gombot.



Vissza a receptúra módra

- ⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.



Kinyomtatott példaverziók (KERN YKB-01N):

„TOTAL” funkció aktív



FORMULATION MODE	
CMP001=	0,5361 g
CMP002=	0,5422 g
CMP003=	0,4488 g
TOTAL=	1,5271 g

„TOTAL” funkció inaktív



FORMULATION MODE	
CMP001=	0,5361 g
CMP002=	0,5422 g
CMP003=	0,4488 g

15 „Checkweighing” és „Target mode” funkció (ellenőrző mérés és célzott mérés)



- A „Checkweighing” vagy „Target mode” funkciók az alkalmazási programok funkcióiban használhatók (lásd 14 fejezetet).
- A mérleg olyan módban kapcsol be, amilyenben kikapcsolta.

15.1 „Checkweighing” funkció (ellenőrző mérés)

Számos esetben a döntő érték nem a mért anyag beállított értéke, hanem az ettől az értéktől való eltérés. Ilyen alkalmazás például az azonos csomagolások súlyának ellenőrzése vagy a folyamatellenőrzés az elemek gyártásában.

A kijelzőn megjelenő **HI**, **OK** vagy **LO** jelzések azt jelzik, hol van a mért anyag a tűréshatáron belül.

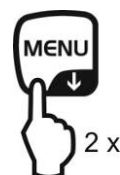
Ezek a jelzések csak a „Checkweighing” vagy a „Target Mode” funkciók alkalmazása idején láthatók, más esetekben nem láthatók.

A jelzések a következő információkkal szolgálnak:

Feltétel	Osztályozás	Jelzés
$OVR.RNG < \text{minta tömege}$	tűréshatáron kívül	nincs jelzés
$HI.LIM < \text{minta tömege} \leq OVR.RNG$	felső tűréshatár	HI
$LO.LIM \leq \text{minta tömege} \leq HI.LM$	tűréshatáron belül	OK
$UND.RG \leq \text{minta tömege} < LO.LIM$	alsó tűréshatár	LO
$\text{Minta tömege} < UND.RG$	tűréshatáron kívül	nincs jelzés

1. Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.



2. Funkció kiválasztása

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**TOOLS**” menüpont.

⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.

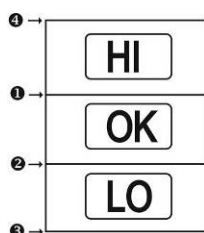
⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**CHECK.W**” menüpont. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.



A következő lépések a kívánt beállításoktól függenek:

Stabilizáció jelzés (→)	Funkció	Beállítás/frissítés	Mégsem
Igen 	Bekapcsolt	Nyomja meg a PRINT gombot, tovább a 3. lépéstől.	Nyomja meg a TARE gombot, tovább a 4. lépéstől.
Nem 	Kikapcsolt	Nyomja meg a TARE gombot, tovább a 3. lépéstől.	Tovább a 4. lépéstől.

3. Határérték beállítása



A határértékek megadásakor figyelembe kell venni az értékek logikai rendezését, az alsó határérték nem lehet nagyobb a felső határértéknél.

Ennek a szabálynak a megsértése a határérték automatikus beállítását eredményezi a mérleg által.

1 Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**HI.LIM**” menüpont.



⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot. Megjelenik az aktuális beállítás.

⇒ Adja meg a kívánt értéket a (↓ ↑) navigációs gombokkal, lásd 3.1.1 „Számjegyves bevezetés” fejezet.



⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.

② Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**LO.LIM**” menüpont.

⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot. Megjelenik az aktuális beállítás.

⇒ Adja meg a kívánt értéket a (↓ ↑) navigációs gombokkal, lásd 3.1.1 „Számjegyes bevezetés” fejezet.

SEt

HI LIM

LO LIM

0020000

⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.

③ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik az „**UND.RNG**” menüpont.

⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot. Megjelenik az aktuális beállítás.

⇒ Adja meg a kívánt értéket a (↓ ↑) navigációs gombokkal, lásd 3.1.1 „Számjegyes bevezetés” fejezet.

SEt

LO LIM

HI OK LO UND.RG

0020000

⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.

④ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik az „**OVR.RNG**” menüpont.

⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot. Megjelenik az aktuális beállítás.

⇒ Adja meg a kívánt értéket a (↓ ↑) navigációs gombokkal, lásd 3.1.1 „Számjegyes bevezetés” fejezet.

SEt

HI OK LO UND.RG

HI OK LO OVR.RG

0020000

⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.

SEt

HI OK LO OVR.RG

4. Vissza mérés módra

⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.



5. Tűréshatár ellenőrzés elindítása

Szükség esetén helyezzen egy üres edényt a mérlegre és tárazza a mérleget a **TARE** gomb megnyomásával.

Helyezze fel a mért anyagot, várja meg a **HI**, **OK** vagy **LO** jelzés megjelenítését. A jelzés alapján ellenőrizze, hogy a mért anyag tömege a tűréshatár alatt, felett, vagy azon belül van.

Példák:

- ❶ HI.LIM 7.0000 g
- ❷ LO.LIM 6.0000 g
- ❸ UND.RNG 5.0000 g
- ❹ OVR.RNG 8.0000 g

Minta tömege < UND.RG (minta tömege < 5,0000 g)		Semmilyen jelzés sem látható.
UND.RG ≤ minta tömege < LO.LIM (minta tömege 5,0000 g – 5,9999 g)		Megjelenik a LO jel.
LO.LIM ≤ minta tömege ≤ HI.LM (minta tömege 6,0000 g – 7,0000 g)		Megjelenik a OK jel.
HI.LIM < minta tömege ≤ OVR.RNG (minta tömege 7,0001 g – 8,0000 g)		Megjelenik a HI jel.
Minta tömege > OVR.RNG (minta tömege > 8,0000 g)		Semmilyen jelzés sem látható.

15.2 „Target mode” funkció (célzott mérés)

Ez a mód pl. állandó mennyiségű folyadékok mérésére vagy hiány vagy túlzott mennyiség értékelésére szolgál.

A célzott érték egy számjegyérték, mely megegyezik a mérésre alkalmazott megadott egység mennyiségének. A célzott érték mellett megtörténik a tolerancia érték megadása. Ez egy számjegyérték, mely plusz/mínusz az elfogadott célzott érték felett vagy alatt fekszik.

A célzott érték elérését a **HI**, **OK** vagy **LO** jelzések jelzik.

Ezek a jelzések csak a „Checkweighing” vagy a „Target mode” funkciók alkalmazása idején láthatók, más esetekben nem láthatók.

A jelzések a következő információkkal szolgálnak:

Feltétel	Osztályozás	Jelzés
A tömeg nagyobb a beállított értéknél vagy a felső határérték fölött	Nagy eltérés a célzott értékhez képest	HI lassan villog
	Kis eltérés a célzott értékhez képest	HI gyorsan villog
Tömeg a tűréshatáron belül (célzott érték ± tűréshatár)	Elfogadható célzott érték	OK
A tömeg kisebb a beállított értéknél vagy az alsó határérték alatt	Kis eltérés a célzott értékhez képest	LO gyorsan villog
	Nagy eltérés a célzott értékhez képest	LO lassan villog

1. Menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg 2x a **MENU** gombot.





2. Funkció kiválasztása

- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**TOOLS**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**TARGET**” menüpont. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.



A következő lépések a kívánt beállításoktól függenek:

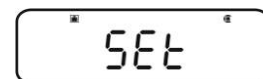
Stabilizáció jelzés (→)	Funkció	Beállítás/frissítés	Mégsem
Igen 	Bekapcsolt	Nyomja meg a PRINT gombot, tovább a 3. lépéstől.	Nyomja meg a TARE gombot, tovább a 4. lépéstől.
Nem 	Kikapcsolt	Nyomja meg a TARE gombot, tovább a 3. lépéstől.	Tovább a 4. lépéstől.

3. Célzott érték és a tűréshatás beállítása

- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a célzott érték bevezetésére szolgáló „**TG.VAL**” jelzés.
- ⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot. Megjelenik az aktuális beállítás.
- ⇒ Adja meg a kívánt értéket a (↓ ↑) navigációs gombokkal, lásd 3.1.1 „Számjegyes bevezetés” fejezet.
- ⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a tűréshatár bevezetésére szolgáló „**LM.VAL**” jelzés.
- ⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot. Megjelenik az aktuális beállítás.
- ⇒ Adja meg a kívánt értéket a (↓ ↑) navigációs gombokkal, lásd 3.1.1 „Számjegyes bevezetés” fejezet.



⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.



4. Vissza mérés módra

⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.



5. Tűréshatár ellenőrzés elindítása

Szükség esetén helyezzen egy üres edényt a mérlegre és tárazza a mérleget a **TARE** gomb megnyomásával.

Helyezze fel a mért anyagot, várja meg a **HI**, **OK** vagy **LO** jelzés megjelenítését. A jelzés alapján ellenőrizze, hogy a mért anyag tömege a tűréshatár alatt, felett, vagy azon belül van.

Példák: **TG.VAL** 100.0000 g
LM.VAL 10.0000 g

A tömeg kisebb a beállított értéknél vagy az alsó határérték alatt		LO lassan villog
		LO gyorsan villog
Tömeg a tűréshatáron belül [célzott érték ± tűréshatár] (90,0000 g – 110,000 g)		OK
A tömeg nagyobb a beállított értéknél vagy a felső határérték fölött		HI gyorsan villog
		HI lassan villog

16 Adatkimenet

A berendezés interfésze lehetővé teszi a kétirányú adatcserét a mérleg és a külső eszközök között. Az adatátvitel aszinkron jellegű ASCII kódban.

A mérleg és a nyomtató közötti kommunikáció biztosításához a következő feltételeknek kell teljesülniük:

- A mérleget megfelelő kábellel kell a nyomtató/számítógép interfészére csatlakoztatni.
A zavarmentes működést kizárólag a KERN vállalat megfelelő interfész kábele (opció) biztosítja.
- A mérleg és a nyomtató kommunikációs paramétereinek (adatátviteli sebesség, bitek és paritás) meg kell egyezniük.

16.1 Pinek elosztása

Az opcionális **KERN** interfész kábel csatlakoztatásából kifolyólag a mérleg RS232C interfésszel felszerelt.

Mérleg (RS-232C)	
3	TXD
2	RXD
6	DSR
5	SG
4	DTR
7	CTS
8	RTS

16.2 Adatkimeneti funkciók

16.2.1 Automatikus adatkimenet / „Auto Print” funkció

Az adatkimenet automatikusan történik a **PRINT** gomb megnyomása nélkül, közvetlenül a megfelelő adatkimeneti feltételek teljesítését követően. A feltétel meghatározása a menü beállításokban lehetséges.

Tábl. 1:

	Stabil / pozitív	Stabil / negatív	Stabilizáció / nulla jelzés	Checkweighing	
LD.	✓	-	-	-	Adatkimenet stabil és pozitív mérési eredmény mellett.
LD.UL.	✓	✓	-	-	Adatkimenet stabil és pozitív vagy negatív mérési eredmény mellett.
LD. Z	✓	-	✓	-	Adatkimenet stabil és pozitív mérési eredmény mellett. Újbóli adatkimenet nulla jelzés és stabilizáció után.
LD.UL.Z	✓	✓	✓	-	Adatkimenet stabil és pozitív vagy negatív mérési eredmény mellett. Újbóli adatkimenet nulla jelzés és stabilizáció után.
LD.OK .	-	-	-	✓	A „Checkweighing” funkció és az „Auto Print” funkció bekapcsolása után a stabil mérési értékek adatkimenetelére az  jelzés megjelenése során kerül sor.

„Auto Print” funkció aktiválása:

1. „Data output” menü előhívása

⇒ Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a **PRINT** gombot.



2. Funkció kiválasztása



⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik az „**APL.PRN**” menüpont.

⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik az „**AUTO.PRN**” menüpont. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.

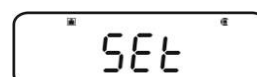
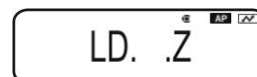


A következő lépések a kívánt beállításoktól függnnek:

Stabilizáció jelzés (➔)	Funkció	Beállítás/frissítés	Mégsem
Igen 	Bekapcsolt	Nyomja meg a PRINT gombot, tovább a 3. lépéstől.	Nyomja meg a TARE gombot, tovább a 5. lépéstől.
Nem 	Kikapcsolt	Nyomja meg a TARE gombot, tovább a 3. lépéstől.	Tovább a 5. lépéstől.

3. Adatkimeneti feltétel beállítása

- ⇒ Válassza ki a (↓ ↑) navigációs gombokkal a kívánt módot, pl. „Mode 3” (részletek, lásd 1. Táblázat).
- ⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.



4. Nulla jelzés feltételének a beállítása, szükség esetén

- ⇒ Nyomja meg a **PRINT** gombot.
- ⇒ Válassza ki a kívánt beállítást a (↓ ↑) navigációs gombokkal.

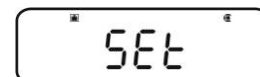


RET.0 Újbóli adatkimenet, miután a jelzés visszatér a nullára.

RET.50% Újbóli adatkimenet, miután a jelzés visszatér az előző érték 50%-ra.

A „RET.0” kiválasztása után

- ⇒ Erősítse meg a **TARE** gomb megnyomásával.



5. Vissza a mérés módra

- ⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot. Ettől a pillanattól aktív az „Auto Print” funkció, megjelenik a **AP** jelzés.



6. Mért anyag felhelyezése

- ⇒ Szükség esetén helyezzen egy üres edényt a mérlegre és tárazza a mérleget a **TARE** gomb megnyomásával.
- ⇒ Helyezze fel a mért anyagot, várja meg a (➔) stabilizáció jelzés megjelenítését. A mérés értéke automatikusan kinyomtatásra kerül.

7. A mért anyag levétele

- ⇒ Várja meg a stabilizáció jelzés megjelenését (➔) / megjelenik a nulla jelzés. A mérés értéke automatikusan kinyomtatásra kerül.

16.2.2 Folyamatos adatkimenet / „Continuous Output” funkció (csak ABS-N modellek)

1. „Data output” menü előhívása

- ⇒ Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a **PRINT** gombot.



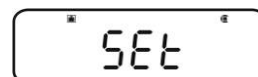
2. Funkció kiválasztása

- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik az „**APL.PRN**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**SEQ.PRN**” menüpont. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.

Jelzéssel (→) Bekapcsolt

Jelzés nélkül (→) Kikapcsolt

- ⇒ Vezesse be a módosítást és nyomja meg a **TARE** gombot.



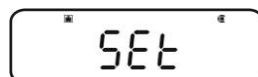
3. Folyamatos adatkimenet kezdetének/végének manuális vagy automatikus beállítása

- ⇒ Nyomja meg a **PRINT** gombot.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**MANU**” menüpont. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.

Jelzéssel (→) A folyamatos adatkimenet a **PRINT** gomb megnyomásával indul és az **ON/OFF** gomb megnyomásával fejeződik be.

Jelzés nélkül (→) A folyamatos adatkimenet automatikusan indul.

- ⇒ Vezesse be a módosítást és nyomja meg a **TARE** gombot.



4. Szűrő bekapcsolása

⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**NO.FIL**” menüpont. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.

Jelzéssel (→) A mérés értéke szűrve van

Jelzés nélkül (→) A mérés értéke nincs szűrve

⇒ Vezesse be a módosítást és nyomja meg a **TARE** gombot.

5. Vissza a mérés módra

⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.

Aktív „**MANU**” beállítás mellett (lásd a 3. lépést, a → jelzéssel) megjelenik a **READY** jelzés.

Inaktív „**MANU**” beállítás mellett (lásd a 3. lépést, → jelzés nélkül) a folyamatos adatkimenet automatikusan indul, nincs 7. lépés.

6. Mérleg edény tárazása

⇒ Szükség esetén helyezzen egy üres edényt a mérlegre és tárazza a mérleget a **TARE** gomb megnyomásával.

⇒

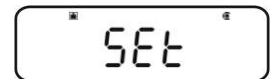
⇒ Helyezze fel a mért anyagot, várja meg a (→) stabilizáció jelzés megjelenítését. A mérés értéke automatikusan kinyomtatásra kerül.

7. **PRINT** gomb megnyomása (csak „**MANU ON**” menübeállítás esetén)

⇒ Bekapcsol a folyamatos adatkimenet, elalszik a **READY** jelzés.

8. Mért anyag felhelyezése

⇒ Minden jelzés változás folyamatosan kivezetésre kerül (adatkimeneti ciklus kb. 100 ms).



i Folyamatos adatkimenet megállítása

ON/OFF gomb = megállítás

PRINT gomb = újbóli elindítás.

16.2.3 „Output Timing Change” funkció

Ezzel a funkcióval kiválasztható, hogy a **PRINT** gomb megnyomását követően az adatkimenet stabil vagy instabil mérési érték mellett történjen.

1. „Data output” menü előhívása

- ⇒ Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a **PRINT** gombot.



2. Funkció kiválasztása

- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik az „**APL.PRN**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**PRINT.F**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.

Jelzéssel (→) Azonnali adatkimenet a stabilizáció jelzés megjelenése nélkül.

Jelzés nélkül (→) Adatkimenet a stabilizáció jelzés megjelenését követően.

- ⇒ Vezesse be a módosítást és nyomja meg a **TARE** gombot.



3. Vissza a mérés módra

- ⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.

16.2.4 „GLP Output” funkció / mérleg azonosítószáma

A „GLP Output” funkció lehetővé teszi a kinyomtatott mérési eredmények bővítését fejléccel és lábjegyzettel. A fejléc és a lábjegyzet tartalma, lásd az alábbi nyomtatási példát.

- + „GLP Output” funkció aktiválása, lásd 8.3. fejezet.
- + Mérleg azonosítószámának a megadása, lásd a 8.4. fejezet.

Nyomtatási példa:

KERN & Sohn GmbH	Vállalat
TYPE ABJ 220-4NM	Modell
SN WBIIAB000I	Szériaszám
ID 1234	Mérleg azonosítószáma (lásd 8.4. fejezet)
200.0000g	Mérés eredménye
-SIGNATURE-	Kidolgozta



ABS/ACJ termékszéria esetében nincs lehetőség a dátum és az idő megjelölésére.

16.3 Kommunikáció paraméterek

A „**MODE 1 - MODE 5**” standard beállítások előhívása a kommunikáció paraméterek előzetes beállítását eredményezi (lásd 16.3.1 fejezet).

A megfelelő standard beállítást a nyomtatóhoz igazítva kell kiválasztani (részletek, lásd az alábbi táblázatot).

A „**MODE U**” menüpontban beállíthatja az összes felhasználó által meghatározott paramétert (lásd 16.3.2 fejezet).

	Standard beállítás 1	Standard beállítás 2	Standard beállítás 3	Standard beállítás 4	Standard beállítás 5	Felhasználó által megfogalmazott beállítás	KERN nyomtató beállítása YKB-01N
Menü kiválasztása	MODE 1	MODE 2	MODE 3	MODE 4	MODE 5	MODE U	MODE U
Gyártó	Shimadzu (standard)	Shimadzu *	Mettler	Sartorius	A & D	-	-
Adatátviteli sebesség	1200	1200	2400	1200	2400	felhasználó által megfogalmazott	1200
Paritás	None (8)	None (8)	Even (7)	Odd (7)	Even (7)	felhasználó által megfogalmazott	None (8)
Bit stop	1	1	2	2	2	felhasználó által megfogalmazott	1
Handshake	Hardware	Hardware	off	Hardware	off	felhasználó által megfogalmazott	off
Adat formátum	Shimadzu standard	Shimadzu standard	Mettler standard	Sartorius standard	A & D standard	felhasználó által megfogalmazott	DF.1
Elválasztó jel	C/R	C/R	C/R + L/F	C/R + L/F	C/R + L/F	felhasználó által megfogalmazott	C/R

* Csak akkor, ha a mérleg válaszüzenetet küldhet a számítógépre (ha nincs hiba: OK [C/R], hiba esetén: NG [C/R]).

16.3.1 „MODE 1 – MODE 5” standard beállítások kiválasztása

1. „Data output” menü előhívása

- ⇒ Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a **PRINT** gombot.



2. Funkció kiválasztása

- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**COMM.SET**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**MODE 1 - MODE 5**” menüpont. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.



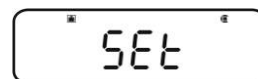
Jelzéssel (→) Bekapcsolt



Jelzés nélkül (→) Kikapcsolt



- ⇒ Vezesse be a módosítást és nyomja meg a **TARE** gombot.



3. Vissza a mérés módra

- ⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.



16.3.2 Felhasználó által megfogalmazott beállítások „MODE U” / KERN YKB-01N mérleg beállítása

A „MODE U” menüpontban önállóan beállítható a kommunikáció minden paramétere.

1. „Data output” menü előhívása

- ⇒ Mérés módban nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig a **PRINT** gombot.



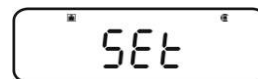
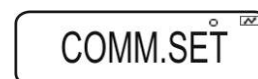
2. Funkció kiválasztása

- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**COMM.SET**” menüpont.
- ⇒ Erősítse meg a **PRINT** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**MODE 1 - MODE 5**” menüpont. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.

Jelzéssel (→) Bekapcsolt

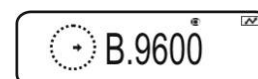
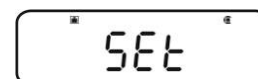
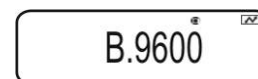
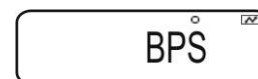
Jelzés nélkül (→) Kikapcsolt

- ⇒ Vezesse be a módosítást és nyomja meg a **TARE** gombot.



3. Adatátviteli sebesség beállítása (Baudrate)

- ⇒ Nyomja meg a **PRINT** gombot.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**BPS**” menüpont.
- ⇒ Nyomja meg a **PRINT** gombot. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a kívánt beállítás (pl. 9600 bps).
- ⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.

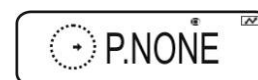
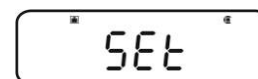
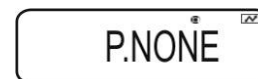


Választható beállítások:

Jelzés	B.300	B.600	B.1200	B.2400	B.4800	B.9600	B.19.2k	B.38.4k
Adatátviteli sebesség	300 bps	600 bps	1200 bps	2400 bps	4800 bps	9600 bps	19,2 kbps	38,4 kbps

4. Paritás beállítása

- ⇒ Térjen vissza a menübe az **ON/OFF** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**PARITY**” menüpont.
- ⇒ Nyomja meg a **PRINT** gombot. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a kívánt beállítás (pl. P.NONE).
- ⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.



Választható beállítások:

Jelzés	P.NONE	P.ODD	P.EVEN
Paritás	nincs paritás, 8 bit	fordított paritás, 7 bit	egyenes paritás, 7 bit

5. Bit stop beállítása

- ⇒ Térjen vissza a menübe az **ON/OFF** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**STOP**” menüpont.
- ⇒ Nyomja meg a **PRINT** gombot. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a kívánt beállítás (pl. S. 1).
- ⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.

STOP

S. 1

SET

→ S. 1

Választható beállítások:

Jelzés	S. 1	S. 2
Bit stop	1 bit	2 bit

6. Handshake beállítás

- ⇒ Térjen vissza a menübe az **ON/OFF** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**HAND.SHK**” menüpont.
- ⇒ Nyomja meg a **PRINT** gombot. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a kívánt beállítás (pl. HS.HW).
- ⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.

HAND.SHK

HS.HW

SET

→ HS.HW

Választható beállítások:

Jelzés	HS.OFF	HS.HW	HS.SW	HS.TIM
Handshake	nincs Handshake	eszköz Handshake	program Handshake	idő Handshake

7. Adat formátum beállítása

- ⇒ Térjen vissza a menübe az **ON/OFF** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**D.FORM**” menüpont.
- ⇒ Nyomja meg a **PRINT** gombot. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a kívánt beállítás (pl. DF.1).
- ⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.

D.FORM^o

DF.1^o

SEt

DF.1^o

Beállítási lehetőségek (részletek, lásd 15.4 fejezet):

Jelzés	DF.1	DF.2	DF.3	DF.4	DF.FREE
Adat formátum	Shimadzu standard	Shimadzu standard	Mettler standard	Sartorius standard	szabadon választott: Head byte 1–17, Data length 8–2

8. Végjel beállítása

- ⇒ Térjen vissza a menübe az **ON/OFF** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a „**DELIM**” menüpont.
- ⇒ Nyomja meg a **PRINT** gombot. Az aktuális beállítást a (→) stabilizáció jelzés jelzi.
- ⇒ Nyomja meg többször a (↓ ↑) navigációs gombokat, míg meg nem jelenik a kívánt beállítás (pl. DF.1).
- ⇒ Nyomja meg a **TARE** gombot.

DELIM^o

DF.1^o

SEt

DF.1^o

Választható beállítások:

Jelzés	CR	LF	CR+LF	COMMA	WINI
Végjel	CR	LF	CR+LF	COMMA	nem dokumentált

9. Vissza a mérés módra

- ⇒ Nyomja meg többször vagy nyomja meg és tartsa lenyomva 3 s-ig az **ON/OFF** gombot.

16.4 Adatformátumok

A „D.FORM” menüpontban négy adatformátum érhető el „DF.1– DF.4”.

+ Menü beállítása, lásd 16.3.2 fejezet, 7. „Adatformátum beállítása” lépés.

1. Adatformátum 1 „DF.1”

Példa: 9,9949 g:

Pozíció	Adatok	ASCII kód	Magyarázat
1		20H	Pozitív mérési érték = szóköz 20H Negatív mérési érték = mínusz 2DH
2		20H	A mérés számjegyes bemutatása 8 pozíciós. Nem szükséges pozíció = szóköz 20H Az esetleges túlterhelés (overload) 2 pozícióban kerül bemutatásra az O L jellel
3		20H	
4	9	39H	
5	.	2EH	
6	9	39H	
7	9	39H	
8	4	34H	
9	9	39H	
10	g	67H	Súlyegység
11		20H	
12	C/R	0DH	Elválasztójel C/R = 0DH, L/F = 0AH CR+LF esetében növekszik az adatok hossza

KERN YKB-01N nyomtatási példák

9.9949 g

Stabil vagy instabil pozitív mérési érték

-9.9949 g

Stabil vagy instabil negatív mérési érték

2. Adatformátum 2 „DF.2”

Példa: 9,9949 g:

Pozíció	Adatok	ASCII kód	Magyarázat
1		20H	Pozitív mérési érték = szóköz 20H Negatív mérési érték = mínusz 2DH Stabil mérési érték = S (stable) 53H Instabil mérési érték = U (unstable) 55H
2		20H	
3	U	55H	
4		20H	
5		20H	
6		20H	
7		20H	A mérés számjegyes bemutatása 8 pozíciós. Nem szükséges pozíció = szóköz 20H Az esetleges túlterhelés (overload) 2 pozícióban kerül bemutatásra az O L jellel
8		20H	
9	9	39H	
10	.	2EH	
11	9	39H	
12	9	39H	
13	4	34H	
14	9	39H	
15		20H	Súlyegység
16	g	67H	
17	C/R	0DH	Elválasztójel C/R = 0DH, L/F = 0AH CR+LF esetében növekszik az adatok hossza

KERN YKB-01N nyomtatási példák

S	9.9949 g
---	----------

Stabil pozitív mérési érték

U	9.9949 g
---	----------

Instabil pozitív mérési érték

S	-9.9949 g
---	-----------

Stabil negatív mérési érték

U	-9.9949 g
---	-----------

Instabil negatív mérési érték

3. Adatformátum 3 „DF.3”

Példa: 9,9949 g:

Pozíció	Adatok	ASCII kód	Magyarázat
1	+	2BH	Pozitív mérési érték = plusz 2BH
2		20H	Negatív mérési érték = mínusz 2DH
3		20H	A mérés számjegyes bemutatása 8 pozíciós. Nem szükséges pozíció = szóköz 20H Az esetleges túlterhelés (overload) 2 pozícióban kerül bemutatásra az O L jellel
4		20H	
5	9	39H	
6	.	2EH	
7	9	39H	
8	9	39H	
9	4	34H	
10	9	39H	
11		20H	Súlyegység
12	g	67H	
13		20H	
14		20H	
15	C/R	0DH	Elválasztójel C/R = 0DH, L/F = 0AH CR+LF esetében növekszik az adatok hossza

KERN YKB-01N nyomtatási példák

9.9949 g

Stabil vagy instabil pozitív mérési érték

-9.9949 g

Stabil vagy instabil negatív mérési érték

4. Adatformátum 4 „DF.4”





Példa: 9,9949 g:

Pozíció	Adatok	ASCII kód	Magyarázat
1	S	53H	Stabil mérési érték = S (stable) 53H
2		20H	Instabil mérési érték = U (unstable) 55H
3		20H	Pozitív mérési érték = plusz 2BH
4		2BH	Negatív mérési érték = mínusz 2DH
5		20H	A mérés számjegyes bemutatása 8 pozíciós.
6	+	2BH	Nem szükséges pozíció = szóköz 20H
7	9	39H	Az esetleges túlterhelés (overload) 2 pozícióban kerül bemutatásra az O L jellel
8	.	2EH	
9	9	39H	
10	9	39H	
11	4	34H	
12	9	39H	
13		20H	
14		20H	
15	g	67H	
16	C/R	0DH	Elválasztójel C/R = 0DH, L/F = 0AH CR+LF esetében növekszik az adatok hossza

KERN YKB-01N nyomtatási példák

S +9.9949 g	Stabil pozitív mérési érték
U +9.9949 g	Instabil pozitív mérési érték
S -9.9949 g	Stabil negatív mérési érték
U -9.9949 g	Instabil negatív mérési érték

16.5 Távvezérlési parancsok

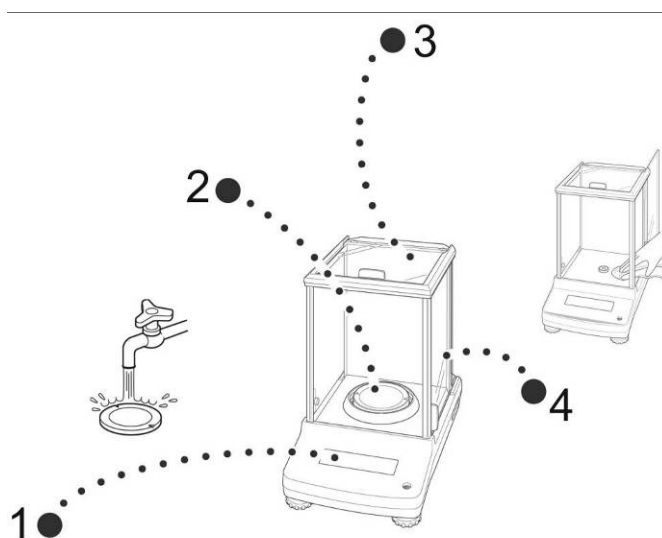
Parancs	Funkció
D01	Folyamatos adatkimenet
D02	Stabil mérési értékek folyamatos adatkimenete
D03	Folyamatos adatkimenetnél mellékelve lesz a stabilizáció jelzés állapot U: instabil S: stabil
D05	Egyszeri adatkimenet
D06	Automatikus adatkimenet
D07	Egyszeri adatkimenet Adatkimenetnél mellékelve lesz a stabilizáció jelzés állapot U: instabil (csak ABS-N modellek) S: stabil
D08	Egyszeri adatkimenet stabil mérési érték mellett
D09	Adatkimenet törlése
BREAK	A funkció megfelel a  gombnak, lásd 3.1 fejezet
Q	
CAL	A funkció megfelel a  gombnak, lásd 3.1 fejezet
TARE	A funkció megfelel a  gombnak, lásd 3.1 fejezet
T	
PRINT	A funkció megfelel a  gombnak, lásd 3.1 fejezet

17 Karbantartás, javítás és semlegesítés

17.1 Tisztítás



A tisztítás megkezdése előtt kapcsolja le a berendezést a tápforrásról.



1. ábra: A mérleg tisztítása

- 1. Jelzés** A tisztításhoz nem szabad agresszív tisztítószerket (oldószert, stb.) használni. A berendezést csak lágy lúgos szappannal itatott törölkendővel szabad tisztítani.
- 2. Mérőlap** Vegye le a mérőlapot, tisztítsa meg, majd szárítsa meg, mielőtt visszahelyezné.
- 3. Készülékház** A tisztításhoz nem szabad agresszív tisztítószerket (oldószert, stb.) használni. A berendezést csak lágy lúgos szappannal itatott törölkendővel szabad tisztítani. Ügyeljen arra, hogy a folyadék ne jusson be a készülék belsejébe és a tisztítás végeztével puha törölkendővel törölje szárazra a mérleget. A mérlegen maradt minta / por maradványt óvatosan távolítsa el ecsettel vagy kézi porszívóval.
A szétszórt mért anyagot azonnal el kell távolítani.
- 4. Üvegajtó** Az üvegajtó levehető a lentebb leírt módon. Ezután tisztítsa meg kereskedelemben kapható üvegtisztító folyadékkal.



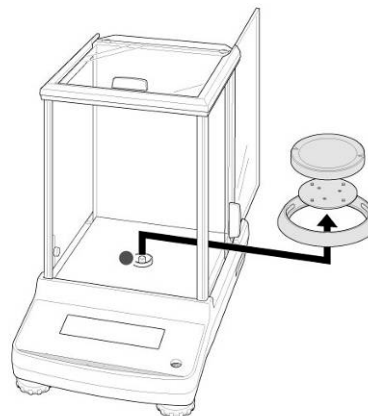
Vigyázzon az üvegajtóra.

Figyelem: Repedés veszélye.

Sérülésveszély vágott seb formájában.

Vigyázzon, hogy a sín érintésekor ne sérüljön meg a keze.

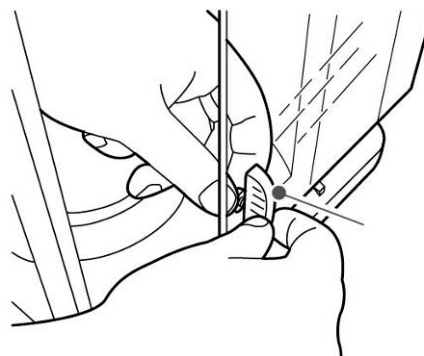
1. Vegye le az árnyékoló gyűrűt, a mérőlapot és a mérőlap konzolt.



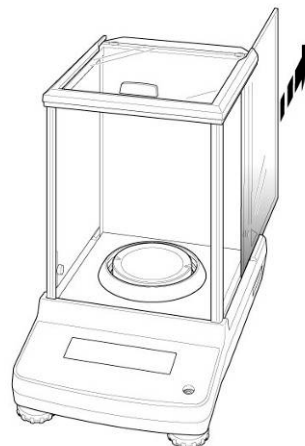
2. Elforgatással vegye le a műanyag fogantyút.



Ne érintse meg a mérőlap fészket. A túlterhelés a mérleg tartós sérüléséhez vezethet.



3. Óvatosan vegye le az üvegajtót az ábrán látható módon.



2. ábra: Üvegajtók levétele

4. Tegye fel az üvegajtót, fordított sorrendben kell eljárni.



Az üvegajtó megvédése érdekében feltétlenül tegye fel a műanyag fogantyút.

17.2 Karbantartás, javítás

A készülék karbantartását és javítását csak a KERN cég feljogosított szakemberei végezhetik.

A berendezés felnyitása előtt azt áramtalanítani kell.

17.3 Semlegesítés

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

18 Segítségnyújtás kisebb hibák előfordulásakor

Lehetséges okok:

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

Zavar	Lehetséges ok
Nem világít a tömegjelzés.	<ul style="list-style-type: none">• Nincs bekapcsolva a mérleg.• Nincs feszültség (nem csatlakoztatott/sérült tápvezeték).• Áramkimaradás.
Állandóan változik a tömegjelzés.	<ul style="list-style-type: none">• Huzat/légmozgás.• Nyitott üvegajtó.• Asztal/aljzat vibrálása.• A mérőlap idegen tárggyal érintkezik.• Elektromágneses mező/statikai kisülés (válasszon másik helyet a mérleg felállítására / ha lehetséges, kapcsolja ki a zavart okozó berendezést).
A mérés eredménye egyértelműen hibás.	<ul style="list-style-type: none">• A mérleg jelzése nem lett nullázva.• Hibás kalibrálás.• A mérleg nem egyenes felületen van.• Erős hőmérsékletingadozás.• Elektromágneses mező/statikai kisülés (válasszon másik helyet a mérleg felállítására / ha lehetséges, kapcsolja ki a zavart okozó berendezést).
Nem lehet előhívni a kívánt súlyegységet az UNIT gombbal.	<ul style="list-style-type: none">• A súlyegység nem volt aktiválva.
Gyakran elvégzett automatikus kalibrálás.	<ul style="list-style-type: none">• Erős hőmérséklet ingadozás a helyiségben vagy a berendezésben.
Nincs adatátvitel a nyomtató és a mérleg között.	<ul style="list-style-type: none">• Hibás kommunikáció beállítás.
Nem lehet módosítani a menü beállításokat.	<ul style="list-style-type: none">• Zárva van a menü. Törölje a menü zárolást.

18.1 Hibaüzenetek

Hibaüzenet	Magyarázat	Elhárítás módja
ERR H	Készülékhiba	Kapcsolja ki, majd kapcsolja be a mérleget. Ha a hibaüzenet megismétlődik, értesítse a kereskedelmi képviselőt.
ERR C	Nullpont nagy eltolása a kalibrálás során	Térjen vissza a mérés módra az ON/OFF gomb megnyomásával. Indítsa el újra a kalibrálást.
	Tárgyak vannak a mérőlapon	
	Nincs mérőlap	
CAL D	Instabil jelzés	Ellenőrizze a környezeti feltételeket (huzat, rezgés, stb.). Térjen vissza a mérés módra az ON/OFF gomb megnyomásával. Indítsa el újra a kalibrálást.
ERR N	Hiba a számjegyes megadás során (pl. hibás jelszó)	Javítsa a megadott adatokat.
ERR W	Hibás alkalmazási program.	Kapcsolja át a mérleget az előző állapotra. Javítsa az alkalmazási programot.
COM ERR	Hibás távvezérlési parancs	Kapcsolja át a mérleget az előző állapotra. Javítsa a távvezérlési parancsot.
- OL	Nincs mérőlap	Helyezze fel helyesen a mérőlapot.
OL	Túlterhelés	Csökkentse a terhelést
ABORT	Folyamat megszakítása	
WAIT	Várakozás a folyamat befejezésére	
BUSY	A kalibrálás elindítása alatt tárgyak vannak a mérőlapon	Távolítsa el a tárgyakat és folytassa a kalibrálást.

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