



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 Precíziós mérlegek

KERN FES / FEJ

1.1-es verzió

2024-06

hu



TFES_TFEJ-BA-hu-2411



KERN FES / FEJ

1.1. verzió 2024-06

Használati utasítás Precíziós mérlegek

Tartalomjegyzék

1	Műszaki adatok	4
2	Megfelelőségi nyilatkozat.....	6
3	Eszköz áttekintés	7
3.1	Alkatrészek.....	7
3.2	Billentyűzet	8
3.3	Megjelenítés	9
3.3.1	A kijelző szövegének magyarázata	10
4	Alapvető információk (általános).....	11
4.1	Rendeltetésszerű használat	11
4.2	Helytelen használat	11
4.3	Garancia	11
4.4	Tesztberendezések felügyelete.....	12
5	Alapvető biztonsági utasítások	12
5.1	Tartsa be a használati utasításban szereplő megjegyzéseket	12
5.2	Személyzeti képzés	12
6	Szállítás és tárolás.....	12
6.1	Ellenőrzés az átvételkor.....	12
6.2	Csomagolás/visszaszállítás	12
7	Kicsomagolás, telepítés és üzembe helyezés	13
7.1	Telepítési hely, felhasználási hely	13
7.2	Kicsomagolás, szállítási terjedelem	13
7.3	Beállítás	15
7.3.1	A mérőplatform felszerelése terminállal	15
7.3.2	A mérőplatform felszerelése terminál nélkül	17
7.4	Szintezés	18
7.5	Hálózati csatlakozás.....	18
7.5.1	A tápegység bekapcsolása	19
7.6	Kezdeti üzembe helyezés	19
7.7	Perifériás eszközök csatlakoztatása	19
8	Menü	20
8.1	Menü áttekintés	20
8.2	Navigáció a menüben.....	24
9	Alapvető működés	25
9.1	Be- / kikapcsolás	25
9.2	Nulla.....	26
9.3	Taring.....	26
9.3.1	A taraérték törlése	27
9.4	A mérési egység beállítása	28
9.4.1	Támogatott mérési egységek	29
9.5	A mérleg kiválasztása alkalmazás	29
9.6	Egyszerű mérlegelés.....	30
9.7	A kijelző és a funkcióbillentyűk megváltoztatása	30
9.8	Numerikus bemenet	31
10	Darabszámlálás.....	33
10.1	A darabszámláló funkció kiválasztása	33

10.2	Tényleges érték beállítási módszere: A referenciamennyiség mérése	34
10.3	Az egységsúly numerikus bevétele	35
10.4	További funkciók	35
11	Százalékos mérlegelés	37
11.1	A százalékos mérlegelés funkció kiválasztása	37
11.2	További funkciók	38
12	Együttható szorzás	40
12.1	Az együttható szorzási függvény kiválasztása	40
12.2	Az együttható szorzás alkalmazása	40
12.3	További funkciók	41
13	Mérés tűréshatárral.....	42
13.1	A Mérés tűréshatárral funkció kiválasztása	43
13.2	Differenciálási feltétel beállítása.....	44
13.3	Differenciálási tartomány beállítása	44
13.4	Beállított differenciálási módszer	44
13.5	A hangjelzés beállítása	45
13.6	A relé kimeneti vezérlés beállítása	45
13.7	A tűrésértékek beállítása	46
14	Totalise	48
14.1	A totalizálás funkció kiválasztása.....	48
14.2	Beállított összegzési módszer	49
14.3	A totalizáló függvény használata.....	49
14.3.1	TOTAL-Adding	49
14.3.2	NET-Adding.....	50
14.3.3	A teljes összeg megjelenítése vagy törlése:	50
15	PRE-TARE	51
15.1	PRE-TARE értékek mentése	51
15.2	A mentett PRE-TARE értékek aktiválása és deaktiválása	52
15.3	A PRE-TARE üzemmódból való kilépés	53
16	Működési beállítások és működési viselkedés	54
16.1	A rövid parancsok beállítása a mérési alkalmazásokhoz	54
16.2	A funkcióbillentyűk hozzárendelése	55
16.3	Stabilizációs várakozási idő	56
16.4	Vonalgrafikus megjelenítés	57
16.5	Akusztikus jel.....	57
16.6	Háttérvilágítás.....	58
16.7	Stabilitás beállítások	58
16.8	Reakció beállítások	59
16.9	Zéró követés	60
16.10	Egyszerű SCS (önszámláló rendszer).....	60
16.10.1	Simple SCS aktiválása / deaktiválása.....	60
16.10.2	Az egyszerű SCS alkalmazása	61
16.11	Többtartományú üzemmód	61
16.12	Automatikus kikapcsolási funkció	62
17	Felhasználói adminisztráció és hozzáférési jogok	63
17.1	Felhasználói adminisztráció.....	63
17.1.1	Jelszóvezérlés aktiválása / deaktiválása	63
17.1.2	Jelszavak kiosztása	64
17.2	Felhasználó bejelentkezése a mérlegre	64
17.3	Hozzáférési jogok kezelése	65
17.3.1	Zár gombok	66
17.3.2	Zárolás menü	66
17.3.3	Távolítson el minden hozzáférési blokkot.....	67
17.4	Rövidítések és funkciók meghatározása a felhasználók számára.....	67
18	Rendszerbeállítások	68
18.1	Rendszerbeállítások előhívása	68

18.2	Mérleg azonosító száma	68
18.3	A dátum megjelenítési formátuma.....	69
18.4	Dátum és idő	69
18.5	Kimeneti nyelv	69
18.6	Olvashatóság	70
18.7	Beállítás belső súllyal bekapcsoláskor.....	70
18.7.1	A belső beállítás aktiválása bekapcsoláskor.....	70
18.7.2	A belső beállítás elvégzése.....	71
18.8	A kalibrációs teszt eredményének kimenete	71
18.9	Automatikus bekapcsolás a hálózatra csatlakoztatáskor.....	72
18.10	Az utolsó tarajérték visszaállítása.....	72
18.11	Gyári beállítások visszaállítása	73
19	Beállítás	74
19.1	Beállítás külső súllyal	75
19.1.1	A külső beállítás elvégzése	75
19.1.2	Kalibrációs vizsgálat külső súllyal	76
19.2	Beállítás belső súllyal	77
19.2.1	A belső beállítás elvégzése.....	78
19.2.2	Kalibrációs vizsgálat belső súllyal	78
19.3	A beállítási emlékeztető beállítása	78
19.4	A beállító kapcsolók és a tömítésjelek helyzete	79
20	Kalibrálás.....	80
21	Interfészek	81
21.1	RS232C interfész az adatbevitelhez és -kimenethez	81
21.1.1	Műszaki adatok	81
21.1.2	Interfész kábel	82
21.2	RS232C interfész az adatkimenethez	83
21.3	Adatkimeneti formátumok (CSP)	83
21.3.1	Az adatok összetétele	83
21.3.2	Adatok leírása	84
21.4	Adatkimeneti formátumok (CBM)	86
21.4.1	Az adatok összetétele	86
21.4.2	Adatok leírása	87
21.5	Adatbevitel	89
21.5.1	Bemeneti formátum 1	89
21.5.2	Bemeneti formátum 2	90
21.6	Válaszformátumok.....	92
21.6.1	A00/Exx formátum.....	92
21.6.2	ACK/NAK formátum	92
21.7	Kommunikációs beállítások	92
21.7.1	Az RS232-C interfész aktiválása / deaktiválása	92
21.7.2	Kommunikációs beállítások készítése	93
22	Karbantartás, szervizelés, ártalmatlanítás.....	98
22.1	Tisztítás	98
22.2	Karbantartás, szervizelés	98
22.3	Hulladékártalmatlanítás	98
23	Kis üzemzavar-elhárítási szolgáltatás.....	99
23.1	Hibaüzenetek	100

1 Műszaki adatok

KERN	FES 17K-4	FES 33K-4	FES 62K-4D
Tétel száma / típusa	TFES 17K-4-A	TFES 33K-4-A	TFES 62K-4D-A
Olvashatóság (d)	0,1 g	0,1 g	0,1 g, 1 g
Mérési tartomány (max)	17 kg	33 kg	6,2 kg, 62 kg
Reprodukálhatóság	0,1 g	0,1 g	0,1 g, 1 g
Linearitás	0,3 g	0,3 g	0,3 g, 3 g
Beállási idő	3 s		
Ajánlott kalibrációs súly nem tartalmazza (osztály)	10 kg (F1); 5 kg (F1)	20 kg (E2); 10 kg (E2)	50 kg (F1)
Bemelegítési idő	2 h		
Mérőegységek	g, kg, ct, lb, oz, ozt, dwt, mom, tlh, tls, tlt, tola		
A legkisebb alkatrész súlya darabszámláláshoz	100 mg (laboratóriumi körülmények között*)		
	1 g (normál körülmények között**)		
Referenciamennyiségek darabszámláláshoz	5, 10, 30, 50, 100, ingyenes		
Mérőlemez, rozsdamentes acél	400 x 350 x 150 mm		
A ház méretei (Sz x D x H) [mm]	350 x 520 x 170		
Nettó súly (kg)	18 kg		
Megengedett Környezeti állapot	5 °C és + 35 °C között		
Levegő páratartalma	80 %		
Tápegység Bemenet feszültség	AC 100-240 V, 50/60Hz		
Skálázott bemeneti feszültség	DC 12 V, 1,0 A		
Interfészek	RS-232		
A szennyeződés mértéke	2		
Túlfeszültség kategória	II. kategória		
Magasság méter	2000 m-ig		
A telepítés helye	Csak zárt helyiségekben		

KERN	FEJ 17K-4M	FEJ 33K-4M	FEJ 62K-4DM
Tétel száma / típusa	TFEJ 17K-4M-A	TFEJ 33K-4M-A	TFEJ 62K-4DM-A
Olvashatóság (d)	0,1 g	0,1 g	0,1 g, 1 g
Mérési tartomány (max)	17 kg	33 kg	6,2 kg, 62 kg
Minimális terhelés (min)	5 g		
Kalibrációs érték (e)	1 g		
Kalibrációs osztály	II		
Reprodukálhatóság	0,1 g	0,1 g	0,1 g, 1 g
Linearitás	0,3 g	0,3 g	0,3 g, 3 g
Beállási idő	3 s		
Ajánlott kalibrációs súly nem tartalmazza (osztály)	belső		
Bemelegítési idő	2 h		
Mérőegységek	g, kg		
Legkisebb alkatrész súlya darabszámláláshoz	100 mg (laboratóriumi körülmények között*)		
	1 g (normál körülmények között**)		
Referenciamennyiségek darabszámláláshoz	5, 10, 30, 50, 100, ingyenes		
Mérőlemez, rozsdamentes acél	400 x 350 x 150 mm		
A ház méretei (Sz x D x H) [mm]	350 x 520 x 170		
Nettó súly (kg)	19 kg		
Megengedett Környezeti állapot	5 °C és + 35 °C között		
Levegő páratartalma	80 %		
Tápegység Bemenet feszültség	AC 100-240 V, 50/60Hz		
Skála bemenet feszültség	DC 12 V, 1,0 A		
Interfészek	RS-232		
A szennyeződés mértéke	2		
Túlfeszültség kategória	II. kategória		
Magasság méter	2000 m-ig		
A telepítés helye	Csak zárt helyiségekben		

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

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

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

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

2 Megfelelőségi nyilatkozat

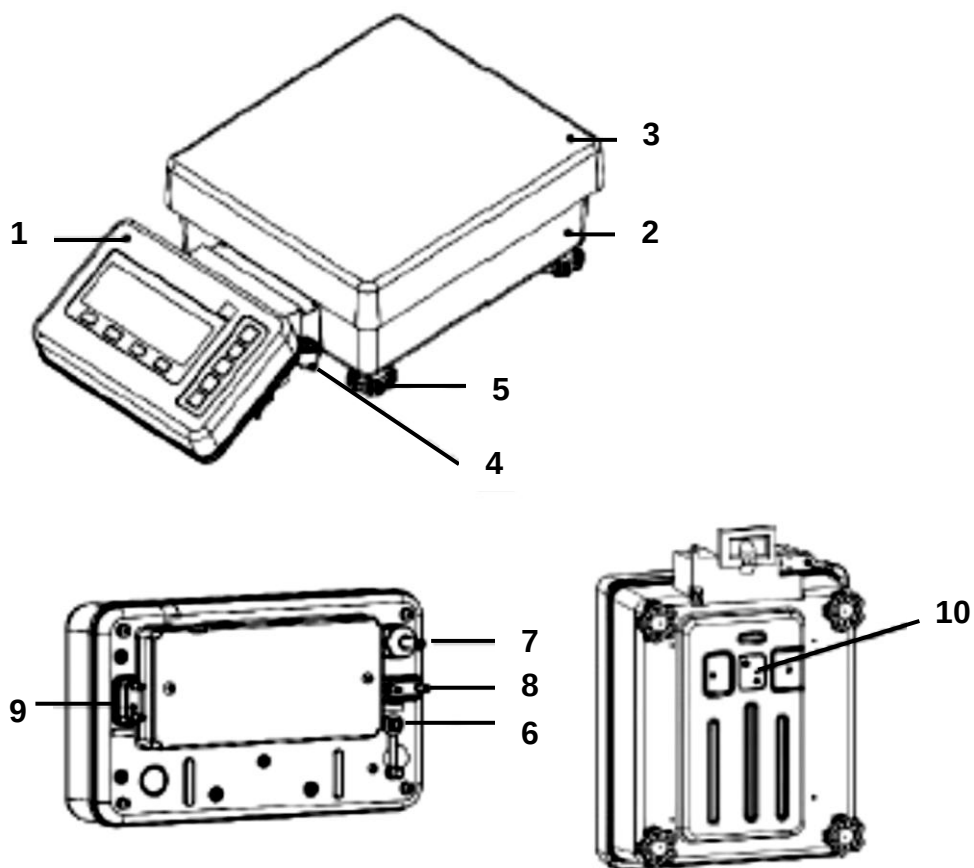
Az aktuális EK/EU-megfelelőségi nyilatkozatot az alábbi internetes címen találja meg

www.kern-sohn.com/ce

i A hitelesített mérlegek (= megfelelőségértékeléssel rendelkező mérlegek) esetében a megfelelőségi nyilatkozat a szállítási terjedelem részét képezi.

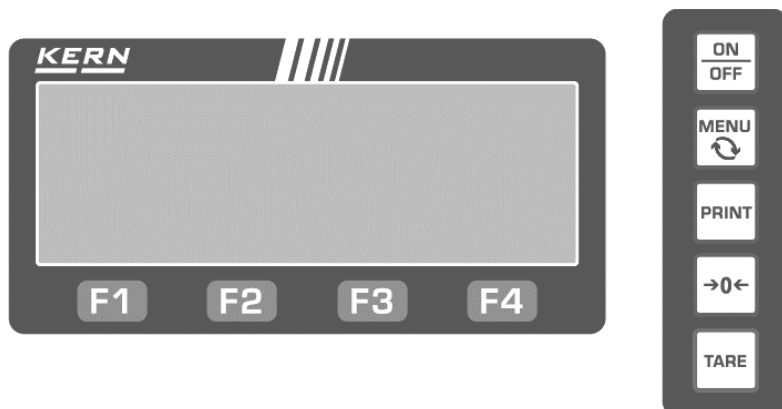
3 Eszköz áttekintés

3.1 Alkatrészek



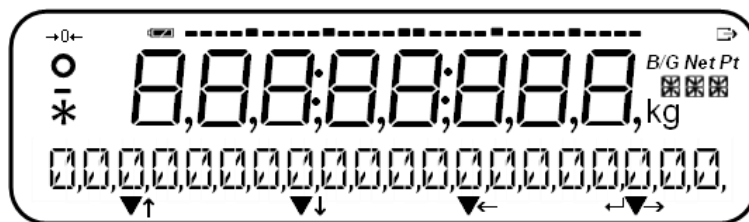
Pos.	Megnevezés
1	Terminál
2	Mérőegység
3	Mérőlemez
4	Szitakötő
5	Lábcsvár
6	Hálózati csatlakozás
7	Mérőkábel
8	RS-232C interfész
9	Perifériás eszközök csatlakoztatása
10	Fedélhorog padló alatti mérlegeléshez

3.2 Billentyűzet



Gomb	Megnevezés	A leírás a
	[ON/OFF]	Bekapcsolás Kikapcsolás (nyomja meg és tartsa lenyomva kb. 2 másodpercig)
	[MENÜ]	Menü megnyitása és bezárása A bevitel törlése és visszatérés a menübe
	[PRINT]	Adatkimenet külső eszközre
	[NULLA]	Nulla
	[TARE]	Taring
	[F1]	▼ Az üzemmód, a funkció és az elem kiválasztása
		↑ Válassza ki a menüpontokat vagy növelje a numerikus bevitelt 1-gyel
	[F2]	▼ Az üzemmód, a funkció és az elem kiválasztása
		↓ Válassza ki a menüpontokat vagy csökkentse a numerikus bevitelt 1-gyel
	[F3]	▼ Az üzemmód, a funkció és az elem kiválasztása
		← Váltson a magasabb menüszintre, vagy válassza ki a számjegyet.
	[F4]	▼ Az üzemmód, a funkció és az elem kiválasztása
		→ Váltson az alacsonyabb menüszintre, vagy válassza ki a számjegyet.
		↵ Az aktuális kiválasztás megerősítése vagy elhagyása Visszatérés a menübe vagy a mérési üzemmódba

3.3 Megjelenítés



Nem.	Megjelenítés	Megnevezés	A leírás a
1	—	Mínusz	Negatív értékek megjelenítése
2	○	Stabilitásjelző	Megjelenik, ha a súlyérték stabil
3	→0←	Zéró kijelző" kijelző	A nulla pozíciót jelzi
4	8,	7 szegmens	A súlyérték és a karakterek megjelenítéséhez
5	🔋	Töltöttségi állapotjelző	Akkumulátoros működés közben jelenik meg
6	➡	Adatkimenet" jelző	Megjelenik, amikor a mérleg adatokat küld egy külső eszköznek.
7	B/G	Bruttó súlyérték megjelenítése	Megjeleníti a bruttó súlyt
8	Net	Nettó súlyérték megjelenítése	Megjelenik, ha a tarasúlyt vagy az ELŐTÁLLÍTÁS értéket levonták.
9	Pt	Előre beállított tara	Megjelenik, ha a PRE-TARE értéket levonták.
10	g	Gram	Megjeleníti a "gramm" egységet
11	kg	Kilogramm	Megjeleníti a "kilogramm" egységet
12	📊	16 szegmensű üzenet / egység	Különböző üzenetek és egységek megjelenítése
13	↑ ↓ → ←	A funkcióbillentyű működése	Megjelenik, ha a funkcióbillentyűk aktívak
14	:	Vastagbél	A dátum és az idő megjelenítése
15	*	Asterisk	A készenléti állapot kijelzése vagy az összegző funkcióban annak jelzésére, hogy a súlyértéket hozzá lehet adni.
16	■	Vonalgrafikus megjelenítés	Jelzi, hogy a mérlegelőtálca mennyire van megterhelve a maximális mérési tartományhoz képest. A belső kiigazítás előrehaladását jelzi
17*	□	A kalibrálás szempontjából nem releváns pont jelölése	A kalibrálás szempontjából nem releváns számjegyek esetén jelenik meg.

* A 17-es szám csak kalibrált mérlegek esetén jelenik meg.

3.3.1 A kijelző szövegének magyarázata

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
A	b	C	d	E	F	G	h	i	J	K	L	M	n	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	c	Komma	Punkt	
P	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	c	,	.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Leerzeichen	Minus / Bindestrich			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0		-			

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z				
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z				
b	c	d	g	l	m	n	o	t	w					
b	c	d	g	l	m	n	o	t	w					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0					
Sternchen	Schrägstrich	Pfeil links	Pfeil rechts	Leerzeichen	Plus	Minus / Bindestrich								
*	/	←	→		+	-								
Komma	Punkt	Prozent	Grad Celsius											
,	.	%	°C											

4 Alapvető információk (általános)

4.1 Rendeltetésszerű használat

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

4.2 Helytelen használat

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

4.3 Garancia

A garancia a következővel jár le:

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

4.4 Tesztberendezések felügyelete

A minőségbiztosítás részeként rendszeres időközönként ellenőrizni kell a mérlegek és a próbasúlyok metrológiai tulajdonságait. A felelős felhasználónak meg kell határoznia a megfelelő időközöket, valamint az ellenőrzés típusát és terjedelmét. A mérlegek vizsgálóberendezéses ellenőrzésére és az ehhez szükséges testsúlyokra vonatkozó információk a KERN honlapján (www.kern-sohn.com) található. A KERN akkreditált DKD kalibráló laboratóriumában gyorsan és költséghatékonyan (a nemzeti szabványra való visszavezethetőség) kalibrálhatja a mérlegeket és a mérlegeket.

5 Alapvető biztonsági utasítások

5.1 Tartsa be a használati utasításban szereplő megjegyzéseket



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

5.2 Személyzeti képzés

A készüléket csak képzett személyzet kezelheti és karbantarthatja.

6 Szállítás és tárolás

6.1 Ellenőrzés az átvételkor

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

6.2 Csomagolás/visszaszállítás



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

7 Kicsomagolás, telepítés és üzembe helyezés

7.1 Telepítési hely, felhasználási hely

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

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

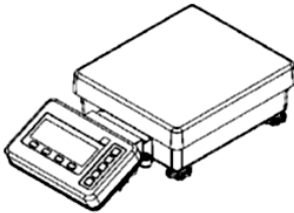
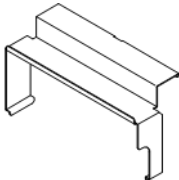
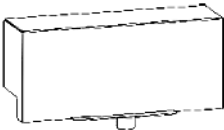
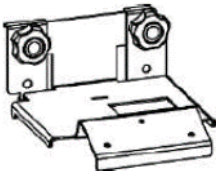
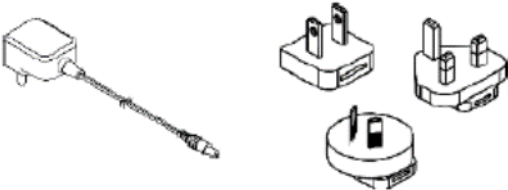
A telepítés helyszínén a következőket kell betartani:

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

7.2 Kicsomagolás, szállítási terjedelem

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

Szállítási terjedelem:

1. Mérőplatform terminállal	
2. Kábelrekesz fedél	
3. Fali konzol fedele	
4. Fali konzol	
5. Tápegységkészlet	
6. Használati utasítás	

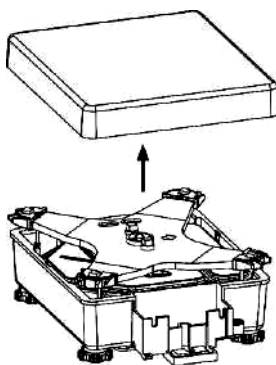
7.3 Beállítás



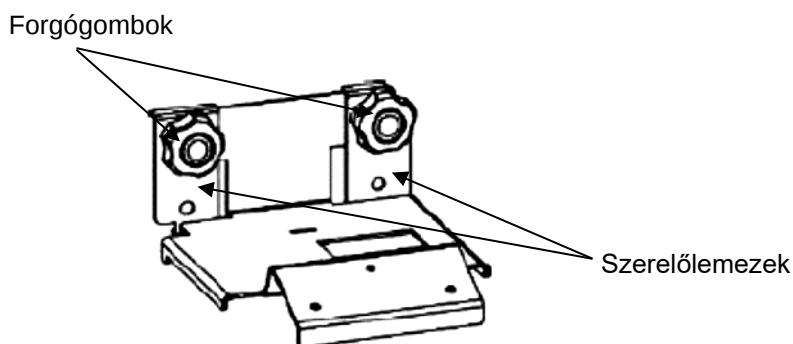
A helyes elhelyezés döntő mértékben hozzájárul a nagy felbontású precíziós mérlegek mérési eredményeinek pontosságához (lásd a 7.1 fejezetet).

7.3.1 A mérőplatform felszerelése terminállal

1. Vegye le a mérőlemezt a mérlegről

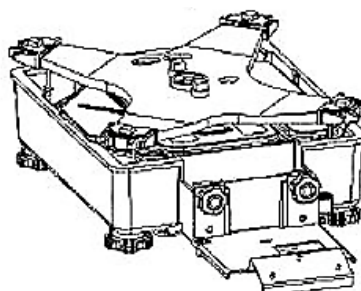
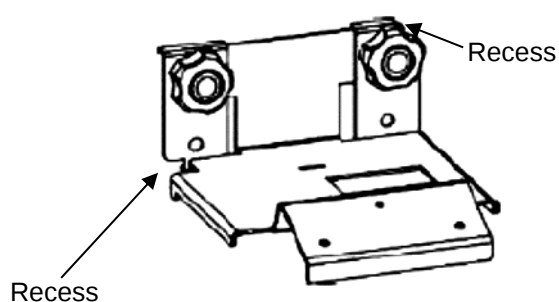


2. Lazítsa meg a fali konzolon lévő forgógombokat, és távolítsa el a szerelőlemezeket.



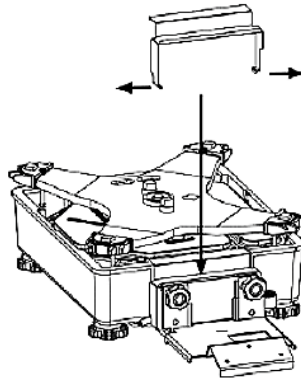
3. Rögzítse a fali konzolt a kábelrekeszhez felülről.
4. Akassza fel a szerelőlemezeket a kábeltartó rekesz elé, és csavarozza őket a fali tartóra a forgógombok segítségével.

Figyeljen a szerelőlemezek mélyedéseinek igazítására.

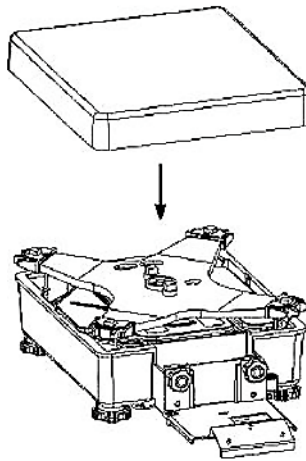


5. A kábeltől hagyjon 15 cm-t a csatlakozón. Hajtsa össze a maradék kábelt, és helyezze a kábeltartóba.

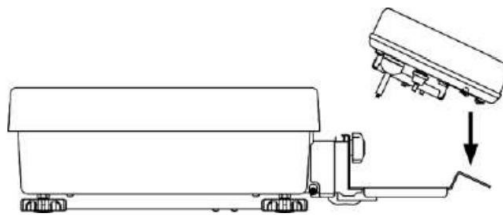
6. Rögzítse a kábeltartó rekesz fedelét felülről, az oldalait kissé kifelé hajlítva.



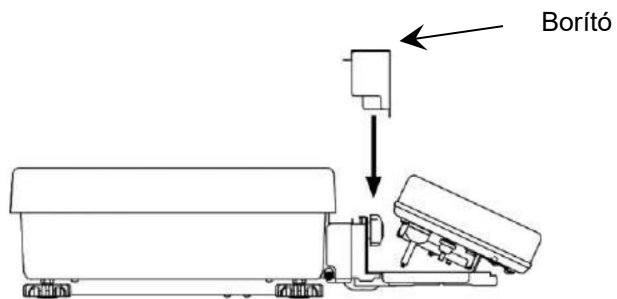
7. Helyezze vissza a mérőlemez a mérlegre.



8. Tartsa a terminált enyhén felfelé, és rögzítse a fali tartóhoz a 3 csavar és az alátétek segítségével.



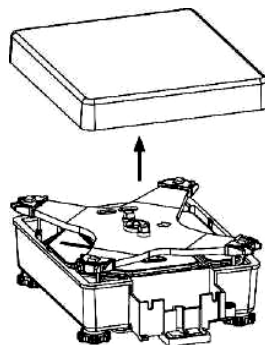
9. Helyezze be a fali tartó fedelét felülről a fali tartó két forgatógombjának segítségével.



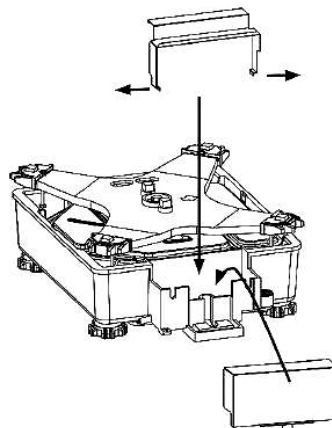
10. A mérleg kiegyenlítése (lásd a 7.4 fejezetet).

7.3.2 A mérőplatform felszerelése terminál nélkül

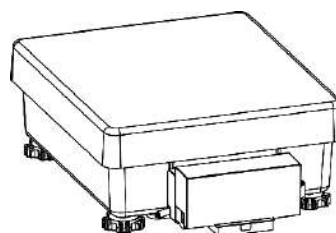
1. Vegye le a mérőlemezt a mérlegről



2. Rögzítse a kábeltartó rekesz fedelét felülről, az oldalait kissé kifelé hajlítva.
3. Helyezze a fali konzol fedelét a kábeltartó rekeszre.



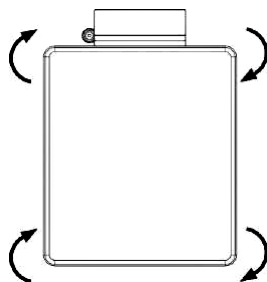
4. Helyezze vissza a mérőlemezt a mérlegre.



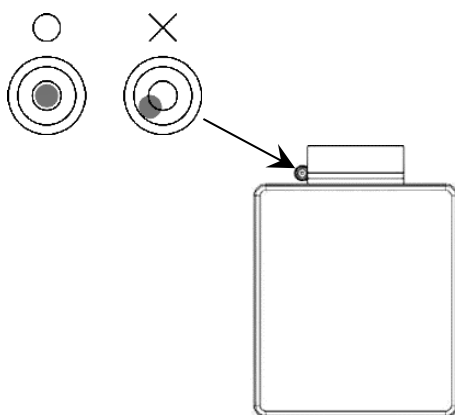
5. A mérleg kiegyenlítése (lásd a 7.4 fejezetet).

7.4 Szintezés

1. Fordítsa el a lábcsavarokat a nyilak irányába (lásd az alábbi ábrát) a szállítási zár eltávolításához.



2. Egyenlítse ki a mérleget a lábcsavarokkal, amíg a vízmérték légbuboréka az előírt körbe nem kerül. Ezután rögzítse a lábcsavarokat az anyákkal.



⇒ Ellenőrizze rendszeresen a kiegyenlítést

7.5 Hálózati csatlakozás



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



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

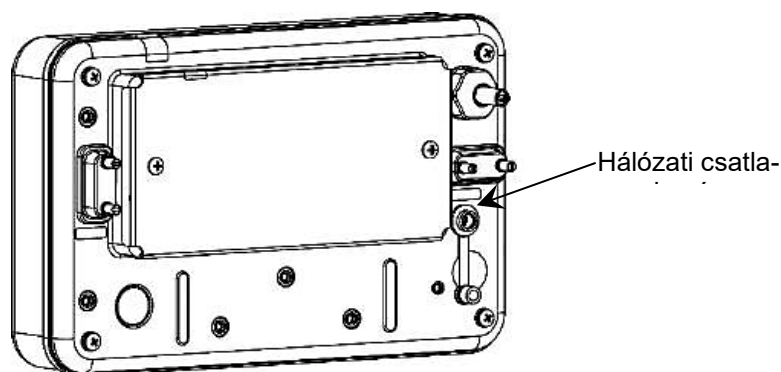
Csak eredeti KERN tápegységeket használjon. Más gyártmányok használata a KERN engedélyéhez kötött.



Fontos:

- Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a hálózati kábelt, hogy nincs-e rajta sérülés.
- Ügyeljen arra, hogy a tápegység és a hálózati csatlakozó ne érintkezzen folyadékokkal. Fedje le a hálózati csatlakozót a mellékelt védősapkával, amikor a mérleg le van választva a hálózatról.
- A hálózati csatlakozónak mindig hozzáférhetőnek kell lennie.

A tápegység csatlakoztatása a terminál hátoldalán:



7.5.1 A tápegység bekapcsolása

	⇒ Csatlakoztassa a mérleget a tápegységhez
	⇒ A mérleg készenléti üzemmódba vált, és egy csillag (*) jelenik meg.

7.6 Kezdeti üzembe helyezés

Ahhoz, hogy az elektronikus mérleggel pontos mérési eredményeket kapjon, a mérlegnek el kell érnie az üzemi hőmérsékletet (lásd a bemelegedési időt, 1. fejezet). A mérlegnek a bemelegedési idő alatt csatlakoztatva kell lennie a tápellátáshoz (hálózati csatlakozás vagy akkumulátor). A mérlegek pontossága a helyi gravitációs gyorsulástól függ. Feltétlenül be kell tartani a Beállítás fejezetben található utasításokat (lásd a19 fejezetet).

7.7 Perifériás eszközök csatlakoztatása

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

Ügyeljen arra, hogy az RS-232C interfész csatlakozói és a perifériás eszközök csatlakozói ne érintkezzenek folyadékkal. Fedje le a készülék csatlakozásait a mellékelt védősapkákkal, amikor nem használja a csatlakozásokat.

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

8 Menü



A <LOCK> és <ADMIN/ADJUST> menüpontokhoz csak akkor férhet hozzá a rendszergazda, ha a mérleg jelszavas vezérlése aktiválva van (lásd a17.1.1 fejezetet).

8.1 Menü áttekintés

A skála menü négy szintből áll. Az első szint a fő menükből áll. A második szint az almenükből áll. Bizonyos esetekben ezek az almenük egy harmadik szintre vannak tovább osztva. A negyedik szint az almenük különböző beállítási lehetőségeit tartalmazza.

Az egyes beállítási lehetőségek áttekintése az egyes fejezetekben található: .

1. szint (Főmenü)	2. szint (1. almenü)	3. szint (2. almenü)	A menü leírása / Árucsoport száma
1 APPLICATIONS	11 MODE		Válassza ki a mérlegelési alkalmazást → Chap. 9.5
		12 UNIT	Mérési egység kiválasztása → Chap. 9.4
	13 COMPARATOR	131 ACTIVATE	Tolerancia tartomány mérlegelés aktiválása / deaktiválása → Chap. 13.1
		132 CONDITION	Toleranciatartomány mérése: Megkülönböztető feltétel → Chap. 13.2
		133 RANGE	Toleranciatartomány mérése: Differenciálási tartomány → Chap. 13.3
		134 METHOD	Toleranciatartomány mérése: Differenciálási módszer → Chap. 13.4
		135 HI BUZZER	
		136 OK BUZZER	Toleranciatartomány mérése: Akusztikus jel → Ch. 13.5
		137 LO BUZZER	
		138 RELAY CTL	Toleranciatartomány mérése: Relékimenet → Chap. 13.6
	14 ADDITION	141 ACTIVATE	Totalizálás aktiválása / deaktiválása → Chap. 14.1
		142 OPERATION	Összegzési módszer → Chap. 14.2
	17 WT STABIL		Stabilizációs várakozási idő → Chap. 16.3
	18 BARGRAPH		Vonalgrafikus megjelenítés → Chap. 16.4

	19 BUZZER		Akusztikus jel → Chap. 16.5
	1A BACKLIGHT		Háttérvilágítás → Chap. 16.6
	1B AUTO OFF		Automatikus kikapcsolási funkció → Chap. 16.12
	1C SIMPLE SCS		Egyszerű SCS → Chap. 16.10
	1D RANGE MODE		Többtartományú üzemmód → Chap. 16.11
2 PERFORMANCE	21 STABLE		Stabilitási beállítások → Chap. 16.7
	22 RESPONSE		Reakció beállítások → Chap. 16.8
	23 ZERO TRAC		Zéró követés → Chap. 16.9
3 USER INFO	31 PT MODE		PRE-TARE → Chap. 15.2
	32 PT INPUT	321 PRESET 1	
		322 PRESET 2	
		323 PRESET 3	PRE-TARE értékek mentése → Chap. 15.1
		324 PRESET 4	
		325 PRESET 5	
	33 COMPARE WEIGHT	331 WEIGHT HIGH	
		332 WEIGHT REF	
		333 WEIGHT LOW	
	34 COMPARE PERCENT	341 PERCENT HIGH	
		342 PERCENT REF	Toleranciaértékek beállítása különböző mérési alkalmazásokhoz → Chap. 13.7
		343 PERCENT LOW	
	35 COMPARE COUNT	351 COUNT HIGH	
		352 COUNT REF	
		353 COUNT LOW	
	36 COMPARE MULT	361 MULTIPLY HIGH	

			362 MULTIPLY REF
			363 MULTIPLY LOW
4 EXTERNAL I/O	41 RS232C	411 ACTIVATE	RS232-C aktiválása / deaktiválása → Chap. 21.7.1
		412 FORMAT	
		413 CONDITION	
		414 COMPARE	
		415 BAUD RATE	
		416 PARITY	RS232-C: Kommunikációs beállítások
		417 STOP BIT	→ Chap. 21.7.2
		418 BLANK	
		419 RESPONSE	
		41A STATUS	
		41B TIME STAMP	
5 LOCK	51 ALL UNLOCK		Távolítsa el minden hozzáférési blokkot → Chap. 17.3.3
	52 KEY LOCK		Zár gombok → Chap. 17.3.1
	53 MENU LOCK	531 OPERATION	
		532 PERFORM	Zárolás menü
		533 USER	→ Chap. 17.3.2
		534 I/O	
6 ADMIN/ADJUST	61 SHORTCUT MODE	611 F1 KEY	
		612 F2 KEY	A parancsikonok hozzárendelése → Chap. 16.1
		613 F3 KEY	
	62 FREE KEY	621 F1 KEY	Funkcióbillentyűk hozzárendelése
		622 F2 KEY	→ Chap. 16.2

	623 F3 KEY	
	624 F4 KEY	
	625 F5 KEY	
	626 F6 KEY	
63 MAINTENANCE	631 EX CAL	Beállítás külső súllyal → Chap. 19.1.1
	632 EX SPAN TEST	Külső beállítási vizsgálat → Chap. 19.1.2
	633 INT CAL	Beállítás belső súllyal → Chap. 19.2.1
	634 INT SPAN TEST	Belső kalibrációs teszt → Chap. 19.2.2
	638 ADVICE CAL	Beállítási emlékeztető → Chap. 19.3
64 SCALE ID	641 SCALE ID	Mérleg azonosító száma → Chap. 18.2
	642 PASSWORD	Jelszó-ellenőrzés → Chap. 17.1.1
	643 SET ADMIN PASS	Jelszavak kiosztása → Chap. 17.1.2
	644 SET USER PASS	
	645 SPAN OUT	A kalibrációs teszt eredményének automatikus kimenete → Chap. 18.8
	646 DATE DISP	A dátum megjelenítési formátuma → Chap. 18.3
	647 DATE SETTING	Dátum és idő → Chap. 18.4
	648 TIME SETTING	
	649 PRT LANG	Kimeneti nyelv → Chap. 18.5
	64A READABILIT	Olvashatóság → Chap. 18.6
	64B START CAL	Belső beállítás be- kapcsoláskor → Chap. 18.7
	64C DIRECT ST	Automatikus bekapcsolás → Chap. 18.9
	64D STORE TARE	Az utolsó tarajérték viss- zaállítása → Chap. 18.10
	64E INITIALIZE	Gyári beállítások viss- zaállítása → Chap. 18.11

8.2 Navigáció a menüben

Gomb	Funkció	
	Menü megnyitása	
	Menü bezárása	
	↑	Kiválasztás felfelé
	↓	Kiválasztás lefelé
	←	Beállítás módosításának törlése
		Visszalépés a menü szintjére
	→	Válassza ki a menüpontot
	↵	A beállítás kiválasztása és visszavonása
		Mentés és kilépés a bemenetből

9 Alapvető működés



A kijelzőn látható ábrákön látható funkciók testre szabhatók, ezért eltérhetnek az Ön készülékétől (a kijelző és a funkciók magyarázata: lásd a9.7 fejezetet; a funkciógombok hozzárendelése: lásd a16.1 és a16.2 fejezetet).

9.1 Be- / kikapcsolás



Bekapcsoláskor a **FEJ** mérőrendszer mindig az "Egyszerű mérés" mérési alkalmazással indul.

Kapcsolja be:



⇒ Nyomja meg a **[ON/OFF]** gombot



⇒ A kijelző kigyullad, és a mérleg önellenőrzést végez.

Az önellenőrzés alatt nem lehet gombokat nyomni.

⇒ Várjon, amíg megjelenik a súly kijelző



⇒ A mérleg most már készen áll a mérésre az utolsó aktív alkalmazással.

Ellenőrizze a kijelzőt:



⇒ Ha ujját enyhén megnyomja a mérőlemezen, ellenőrizheti, hogy a kijelzőn megjelenő súlyérték megváltozott-e.

Kapcsolja ki:



⇒ Nyomja meg és tartsa lenyomva a **[ON/OFF]** gombot kb. 2 másodpercig.



⇒ A mérleg készenléti üzemmódba kapcsol, és a kijelzőn egy csillag jelenik meg: **<*>**

9.2 Nulla



Ha aktiválta az **ELŐREÁLLÍTÁS** üzemmódot, ez a nullázással fejeződik be (lásd a15.3 fejezetet).



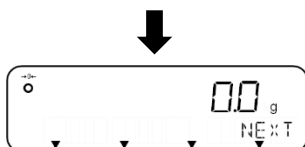
⇒ A mérőlemez tehermentesítése



⇒ Nyomja meg a **[ZERO]** gombot



⇒ A skála elvégzi a nulla beállítást



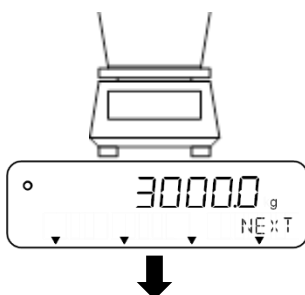
⇒ A kijelzőn a **<0,0 g>** érték és a nullkijelzés **0<→←>** jelenik meg.

9.3 Taring

Bármelyik mérőedény tarasúlya egy gombnyomással tarázható, hogy a mérlegelt áruk nettó súlya megjelenjen a későbbi mérésekhez lesz.

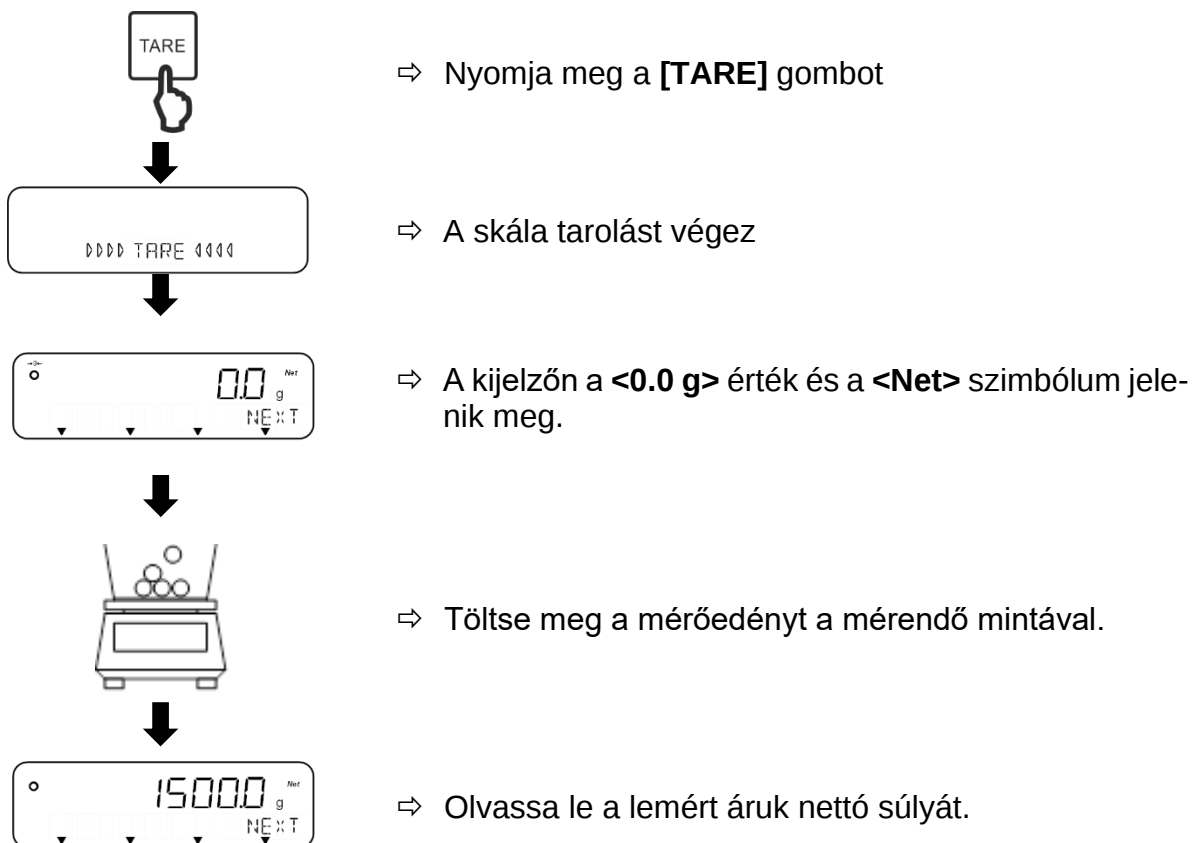


A **FES** mérőrendszer bekapcsoláskor automatikus tarálást végez.



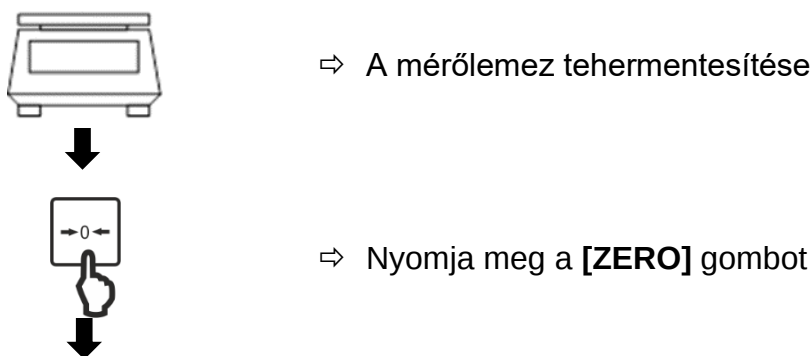
⇒ Helyezze az üres mérőedényt a mérőlemezre.

⇒ A mérőedény súlya megjelenik



- Ha a mérleg ki van terhelve, a tárolt taraérték negatív előjellel jelenik meg a kijelzőn.
- A taraérték a funkcióbillentyűkkel ellenőrizhető, ha ez a funkció egy billentyűhöz van hozzárendelve (funkcióbillentyűk hozzárendelése: lásd a16.2 fejezetet). A taraérték kijelzéséről az **[F4]** billentyűvel lehet visszatérni a mérési üzemmódba.
- A tárolt taraérték törléséhez engedje el a terhelést a mérőlemezen, és nyomja meg a **[TARE]** vagy a **[ZERO]** gombot.
- A taringolási folyamat tetszőleges számú alkalommal megismételhető. A határértéket akkor érjük el, ha a teljes mérési tartományt kihasználjuk.
- Ha a taraérték már ismert, akkor azt PRE-TARE értékként el lehet menteni (lásd a15 fejezetet).

9.3.1 A taraérték törlése





⇒ A skála elvégzi a nulla beállítást



⇒ A kijelzőn a **<0.0 g>** érték és a **<Net>** szimbólum jelenik meg.

9.4 A mérési egység beállítása

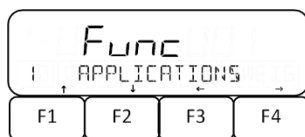
A FES és FEJ mérlegrendszerek különböző mérlegegységeket támogatnak (lásd a0 fejezetet).



A mérleg bekapcsolásakor az egység, amelyben a
A skála ki volt kapcsolva

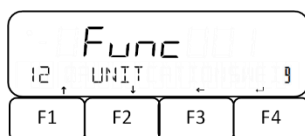


⇒ Nyomja meg a **[MENU]** gombot



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<1 APPLICATIONS>** menüponthoz.

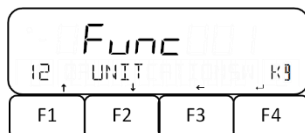
⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt az alkalmazás beállításainak eléréséhez.



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<12 UNIT>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a mérési egység kiválasztásához.

⇒ A mérőegység a kijelző jobb alsó részén található, és villogni kezd.



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt mérési egységet.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.



⇒ Nyomja meg a **[MENU]** gombot a mérési üzemmódba való visszatéréshez.

9.4.1 Támogatott mérési egységek



A FEJ mérőrendszer csak a "g" és a "kg" mérési egységeket támogatja.

Meg-jelenítés	Egység	Meg-jelenítés	Egység
g	gramm	LB	Pound
kg	Kilogramm	OZ	Uncia
ct	Karát	OZT	trójai uncia
		DWT	Pennyweight
		MOM	Mumme
		TLH	Hong Kong-Tael
		TLS	Szingapúr-Malajzia-Tael
		TLT	Tajvan-Tael
		TOLA	Indiai Tola

9.5 A mérleg kiválasztása alkalmazás

A FES és FEJ mérlegek különböző mérési alkalmazásokra alkalmasak. Ezeket a menüben lehet kiválasztani.

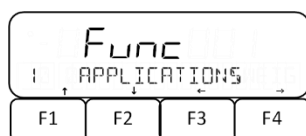
A következő táblázat a mérlegek számára elérhető mérési alkalmazásokat sorolja fel (✓ = elérhető; ✗ = nem elérhető). Az egyes mérési alkalmazások további részleteit a megfelelő fejezetek tartalmazzák.

		Egyszerű mérlegelés (lásd a9.6 fejezetet)	Darabszámlálás (lásd a0 fejezetet)	Százalékos arány mérlegelni (lásd a11 fejezetet)	Együttható szorzás (lásd a12 fejezetet)
	A mérlegek kijelzése	WEIG	COUN	PCNT	MULT
Modell	FES	✓	✓	✓	✓
	FEJ	✓	✓	✓	✗

Válasszon ki egy mérési alkalmazást:

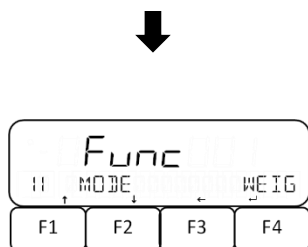
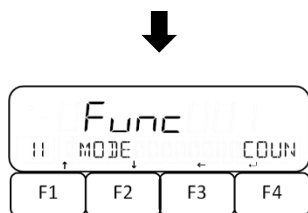


⇒ Nyomja meg a **[MENU]** gombot



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<1 APPLI-CATIONS>** menüponthoz.

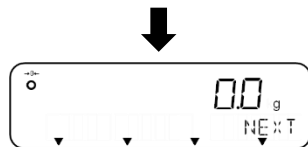
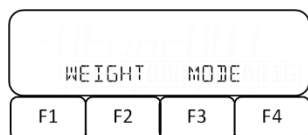
⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt az alkalmazás beállításainak eléréséhez.



- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<11 MODE>** menüponthoz.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt az alkalmazásválasztás eléréséhez.
- ⇒ A mérlegelési alkalmazás a kijelző jobb alsó részén található, és villogni kezd.
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt mérési alkalmazást.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.
- ⇒ Nyomja meg a **[MENU]** gombot a kiválasztott mérési alkalmazás használatához.

9.6 Egyszerű mérlegelés

i	Ha mérőedényt használ, azt mérés előtt tarázni kell (lásd a9.3 fejezetet).
----------	--



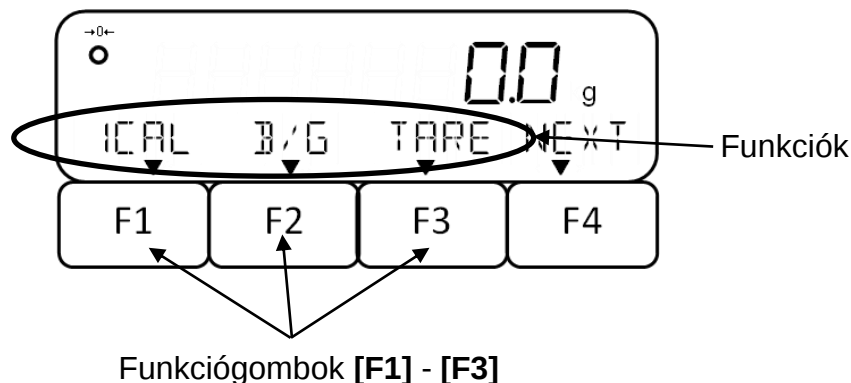
- ⇒ Válassza ki a **<WEIG>** mérlegelési alkalmazást (a kiválasztást lásd a9.5 fejezetben).
- ⇒ Helyezze a mintát a mérőedényre vagy a mérőedénybe.
- ⇒ Olvassa le a mérési eredményt

9.7 A kijelző és a funkcióbillentyűk megváltoztatása

A skála három funkcióbillentyűvel **[F1]** és **[F3]** rendelkezik. Ezekhez a billentyűkhöz rendelhetők a mérési alkalmazások gyorsbillentyűparancsai (a hozzárendelést lásd a16.1 fejezetben).

Ezenkívül ezekhez a gombokhoz különböző funkciók rendelhetők az egyszerű mérle-
geléshez (a hozzárendeléseket lásd a16.2 fejezetben). Ezek a funkciók más mérési
alkalmazásokhoz már állandóan hozzárendelve vannak.

Amíg egy mérési alkalmazás aktív, legfeljebb három funkció jelenik meg a kijelzőn,
amelyek az alábbi **[F1]** - **[F3]** billentyűkkel használhatók (lásd az alábbi ábrát).



Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a következő oldal megjelenítéséhez a kijelzőn. Minden
mérlegelési alkalmazásban összesen négy kijelzőoldal van. Az **[F4] billentyűvel**
például az idő kijelzésénél visszatérhet a mérési üzemmódba.

A mérleg bekapcsolása vagy a menüből való kilépés után a kijelző első oldala jelenik
meg. A kijelző oldalai a következőképpen épülnek fel:

- 1-3. oldal: Funkciók
- 4. oldal: Rövidítések a mérési alkalmazásokhoz

9.8 Numerikus bemenet

A tűréshatárok, a referenciasúly-értékek, az egységsúly-értékek, a PRE-TARE
értékek, az együtthatók, a dátum/idő, a mérleg azonosító száma és a jelszavak manu-
álisan is megadhatók a mérlegen.

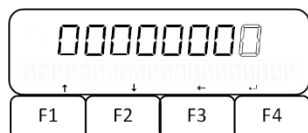


- Jelszavak vagy azonosítók esetében nem lehetséges a " - " beírása.
- Jelszavak, azonosítók, idő és dátum esetén nem lehet pontot beírni.
- Az, hogy a súlyértékeknél megengedett-e a pont megadása, a mérle-
gek leolvashatóságától függ.
Példa: Leolvashatóság (d) = 0,1 g → Megengedett adat: egy tizedes-
jegy; Tiltott adat: egynél több tizedesjegy.
- A skála legfeljebb nyolc számjegyet tud megjeleníteni.

Gomb	Funkció
	A bejegyzés elvetése és visszatérés a menübe
	Polaritásváltás ("+" vagy "-")
	A villogó számjegy jobb oldalán egy pont jelenik meg.
	↑ Növelje a számjegyet 1-gyel (a "9" után kezdje újra a "0"-val)

F2	↓ Számjegyek csökkentése 1-gyel (az "1" után újra "0"-val kezdődik)
Gomb	Funkció
F3	← A módosítandó számjegy kiválasztása
F4	↵ Mentés és kilépés a bemenetből

Adjon meg egy számértéket a "-5,4321" példával:



⇒ A beírandó számjegy pozíciója villog



⇒ Nyomja meg a **[PRINT]** gombot a polaritás " - " értékre állításához.

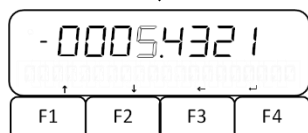
Egy érték beírása az utolsó számjeggyel kezdődik:



- ⇒ Nyomja meg az **[F1]** billentyűt az aktuális számjegy 1-gyel történő növeléséhez.
- ⇒ Nyomja meg az **[F2]** billentyűt az aktuális számjegy 1-gyel történő csökkentéséhez.
- ⇒ Nyomja meg az **[F3]** billentyűt az aktuális számjegy mentéséhez és a következő számjegy aktiválásához.
- ⇒ Ismételje meg ezt az eljárást a "2, 3, 4, 5" számjegyek beírásához.



⇒ Nyomja meg a **[TARE]** gombot a " . " bevitelhez



⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beírt érték mentéséhez.

10 Darabszámlálás

A **darabszámláló** alkalmazás lehetővé teszi, hogy a mérőlemezre helyezett több darabot megszámláljon.

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

Minél nagyobb a referenciamennyiség, annál nagyobb a számlálási pontosság.

Alternatívaként a referenciasúlyt a mérlegben előre is el lehet tárolni, ha az ismert.

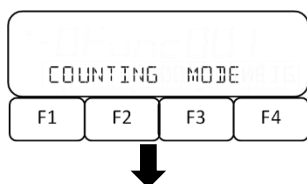


A pontosabb darabszámlálás a Simple SCS aktiválásával lehetséges. Ezt a funkciót a tényleges értékbeállítási módszerrel együtt kell használni. A Simple SCS aktiválásával és használatával kapcsolatos további részletek a16.10 fejezetben találhatók.

A darabok számolásának két módja van:

- A tényleges érték beállításának módja: A referenciamennyiség mérése (lásd a10.2 fejezetet).
- Az egységsúly numerikus bevitele (lásd a10.3 fejezetet).

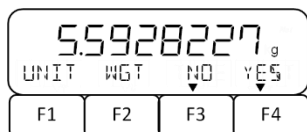
10.1 A darabszámláló funkció kiválasztása



⇒ Válassza ki a **<COUN>** mérlegelési alkalmazást (a kiválasztást lásd a9.5 fejezetben).

Ha korábbi darabszám-adatok állnak rendelkezésre:

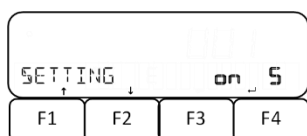
Annak lekérdezése, hogy az utolsó egységsúlyt újra kell-e használni:



⇒ **Az [F3] és [F4] gombokkal válassza ki a kívánt beállítást.**

NO	Ne fogadjon el értéket
IGEN	Érték elfogadása

Ha nem áll rendelkezésre korábbi darabszám-adat, vagy az érték nincs elfogadva:

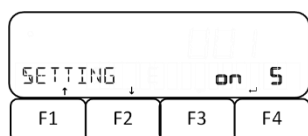


⇒ Megjelenik a **<SETTING>** kijelző és a **<on 5>** villog.

⇒ **Az [F1] és [F2] billentyűkkel válassza ki a darabok referenciaszámát (lásd10.2), vagy lépjen a darabsúly numerikus bevételére (lásd).10.3**

10.2 Tényleges érték beállítási módszere: A referenciamennyiség mérése

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a referenciamennyiséget.

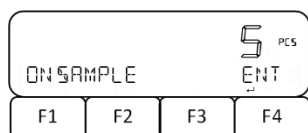


az 5. napon	5 darab
on 10	10 darab
30-án	30 darab
az 50. évfordulón	50 darab
a 100	100 darab

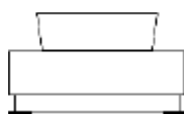
a VAR-ról Adja meg az 1 és 999 darab közötti értéket (erősítse meg az **[F4]** billentyűvel, és állítsa be a darabszámot az **[F1]** és **[F3]** billentyűkkel).

⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítás mentéséhez.

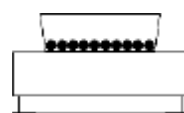
⇒ A mérleg automatikus nullázást végez



⇒ **<ON SAMPLE>** jelenik meg, és a beállított referenciaszám villog.



⇒ Helyezze az üres mérőedényt a mérőedényre, és nyomja meg a **[TARE]** gombot.

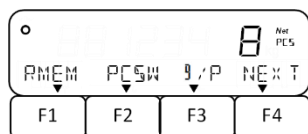


⇒ Helyezze az alkatrészek számát a mérőedénybe a megadott hivatkozási számnak megfelelően.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a referenciasúly elmentéséhez.

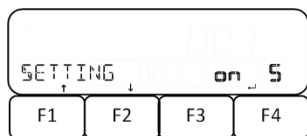


⇒ Helyezze a mérlegelendő további tárgyakat a mérőedénybe.

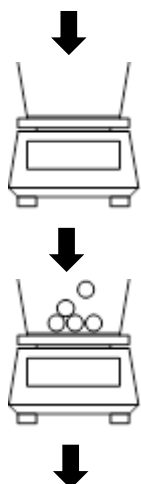


⇒ Olvassa el a mennyiséget

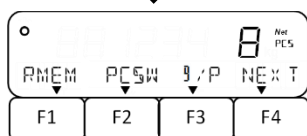
10.3 Az egységnyi numerikus bevitele



- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<PCSWGT>** menüponthoz.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt az egységnyi súly megadásához.
- ⇒ Egységnyi megadása (numerikus bevitel: lásd a9.8 fejezetet).
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítás mentéséhez.
- ⇒ A mérleg automatikus nullázást végez



- ⇒ Helyezze az üres mérőedényt a mérőedényre, és nyomja meg a **[TARE]** gombot.

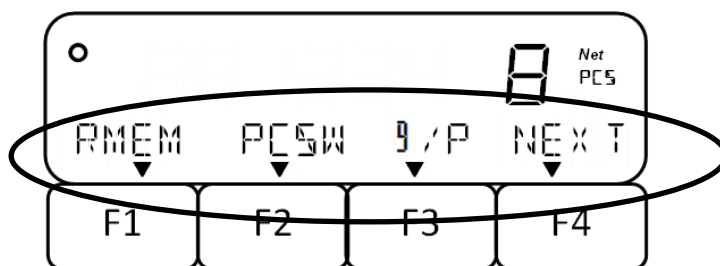


- ⇒ Helyezze a mintát a mérőedénybe

- ⇒ Olvassa el a mennyiséget

10.4 További funkciók

Darabszámláló üzemmódban különböző funkciók jelennek meg a kijelzőn, amelyek az **[F1]** - **[F4]** gombok megnyomásával hívhatók elő és válthatók át:



A következő táblázat tartalmazza e funkciók rövid leírását.

Funkció	A leírás a	Hint
NEXT	Lapozás / Egyéb funkciók megjelenítése	
RMEM	- Referenciamennyiség vagy egységtömeg módosítása: Nyomja meg az [F3] billentyűt - Ne változtassa meg a referenciamennyiséget vagy az egységtömeget: Nyomja meg az [F4] billentyűt	
PCSW	- Egységsúly kijelzése - Nyomja meg az [F4] billentyűt a darabszámláló üzemmódba való visszatéréshez.	
g/P	Váltás a darabszám és a teljes súly között	
ADD	Az alkalmazott minta összesítése	- Csak akkor lehetséges, ha a totalizálás aktiválva van - További információk a 14
TOTL	Az egységek teljes számának megjelenítése	
LOW	Az alsó tűréshatár beállítása	A mérlegelés beállításával kapcsolatos további információk a tűréshatárral rendelkező mérés beállításáról a 13
OK	A referenciaérték beállítása	
HIGH	A felső tűréshatár beállítása	
WEIG	Rövid parancs: Egyszerű mérlegelésre váltás	A parancsikonok beállításával kapcsolatos további információk a 16.1
COUN	Rövidítés: Váltás darabszámlálásra	
PCNT	Rövidítés: Átváltás százalékos mérlegelésre	

11 Százalékos mérlegelés

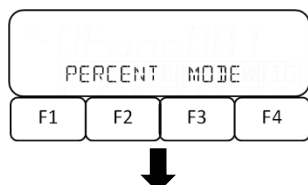
A **százalékos mérlegelés** alkalmazás lehetővé teszi, hogy ellenőrizze a súlyát egy Minta százalékban, referenciasúly alapján.

i	- Szükség esetén a mérés előtt nullázni (lásd a9.2 fejezetet) vagy tarázni (lásd a9.3 fejezetet) kell. - A mérleg leolvashatósága automatikusan a referenciasúlyhoz igazodik:			
	Olvashatóság %-ban	A referenciasúly súlytartománya		
	1	10 g <=	Referencia súly	< 100 g
	0.1	100 g <=	Referencia súly	< 1000 g
	0.01	1000 g <=	Referencia súly	

A referenciasúlyt kétféleképpen lehet rögzíteni:

- Tényleges érték beállítási módszere: A referenciasúly mérése
- A referenciasúly numerikus bevitele

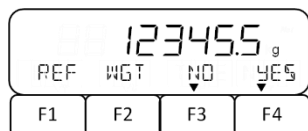
11.1 A százalékos mérlegelés funkció kiválasztása



⇒ Mérési mód kiválasztása **<PCNT>** (a kiválasztást lásd a9.5 fejezetben).

Ha a korábbi referenciasúlyra vonatkozó adatok rendelkezésre állnak:

Annak lekérdezése, hogy a legutóbbi referenciasúlyt újra kell-e használni:



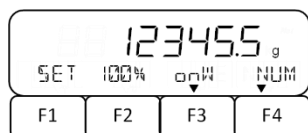
⇒ **Az [F3] és [F4] gombokkal válassza ki a kívánt beállítást.**

NO	Ne fogadjon el értéket
IGEN	Érték elfogadása

Ha nem állnak rendelkezésre adatok egy korábbi referenciasúlyról, vagy az értéket nem fogadják el:

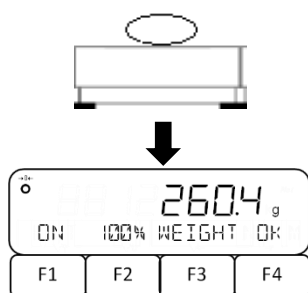
⇒ Megjelenik a **<SET 100%>** kijelző

⇒ Használja **az [F3] gombot** a tényleges érték beállítási módszerének kiválasztásához, vagy használja az **[F4] gombot** a referenciasúly numerikus megadásához.



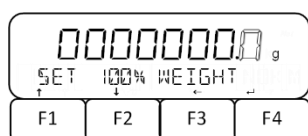
onW	Tényleges érték beállítási módszer
NUM	A referenciasúly numerikus bevitele

Tényleges érték beállítási módszer:

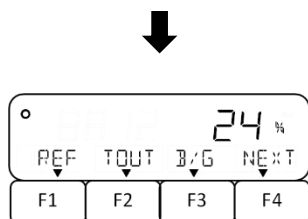


- ⇒ Nyomja meg az **[F3]** billentyűt a **<onW>** kiválasztásához.
- ⇒ Helyezze a referenciasúlyt a mérőlemezre
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a referenciasúly elmentéséhez.

A referenciasúly numerikus bevitele:



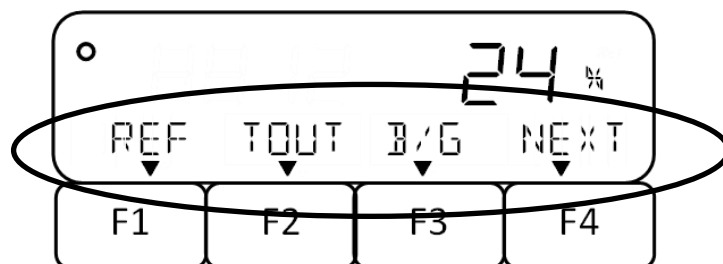
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a **<NUM>** kiválasztásához.
- ⇒ Érték megadása (numerikus bevitel: lásd a 9.8 fejezetet).
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a referenciasúly elmentéséhez.



- ⇒ Helyezze a mintát a mérőedényre
- ⇒ A referenciasúlyhoz viszonyított százalékos érték jelenik meg.

11.2 További funkciók

Darabszámláló üzemmódban különböző funkciók jelennek meg a kijelzőn, amelyek az **[F1]** - **[F4]** gombok megnyomásával hívhatók elő és válthatók át:



A következő táblázat tartalmazza e funkciók rövid leírását.

Funkció	A leírás a	Hint
NEXT	Lapozás / Egyéb funkciók megjelenítése	
REF	- Referenciasúly módosítása: Nyomja meg az [F3] billentyűt - Ne változtassa meg a referenciasúlyt: Nyomja meg az [F4] billentyűt	

Funkció	A leírás a	Hint
TOUT	Táraérték kimenet interfészen keresztül	
B/G	Bruttó százalékos érték megjelenítése	
ADD	Az alkalmazott minta összesítése	• Csak akkor lehetséges, ha a totalizálás aktiválva van • További információk a 14
TOTL	A teljes arány megjelenítése a referenciasúlyhoz viszonyítva százalékban kifejezve	
LOW	Az alsó tűréshatár beállítása	A mérlegelés beállításával kapcsolatos további információk a tűréshatárral rendelkező mérés beállításáról a 13
OK	A referenciaérték beállítása	
HIGH	A felső tűréshatár beállítása	
WEIG	Rövid parancs: Egyszerű mérlegelésre váltás	A parancsikonok beállításával kapcsolatos további információk a 16.1
COUN	Rövidítés: Váltás darabszámlálásra	
PCNT	Rövidítés: Átváltás százalékos mérlegelésre	

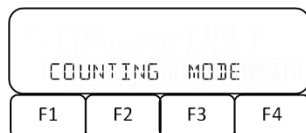
12 Együttható szorzás

Az **együttható szorzás** alkalmazás lehetővé teszi, hogy a minta súlyát megszorozza egy korábban beállított értékkel. Az eredmény megjelenik a kijelzőn.



Ez a funkció csak a **FES** mérőrendszer esetében érhető el.

12.1 Az együttható szorzási függvény kiválasztása

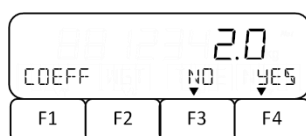


⇒ Mérési mód kiválasztása **<MULT>** (a kiválasztást lásd a9.5 fejezetben).



Ha egy korábbi együtthatóra vonatkozó adatok állnak rendelkezésre:

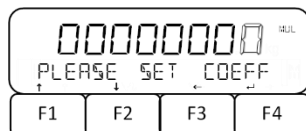
Annak lekérdezése, hogy az utolsó együtthatót újra kell-e használni:



⇒ Az **[F3]** és **[F4]** gombokkal válassza ki a kívánt beállítást.

NO	Ne fogadjon el értéket
IGEN	Érték elfogadása

Ha nem állnak rendelkezésre adatok egy korábbi együtthatóról:



⇒ Megjelenik a **< PLEASE SET COEFF >** kijelző.

⇒ Az együtthatók megadása (numerikus bevitel: lásd a9.8 fejezetet).

12.2 Az együttható szorzás alkalmazása



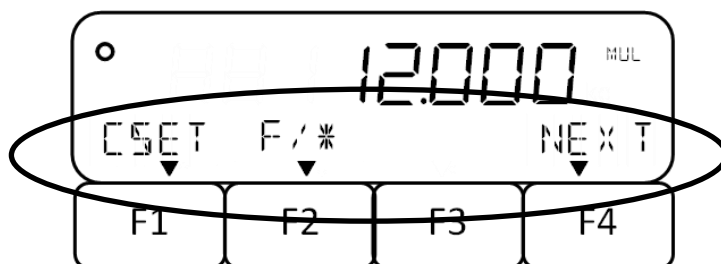
⇒ Helyezze a mintát a mérőedényre

⇒ A mérleg megszorozza a minta súlyértékét a következő együtthatóval

⇒ Olvassa le a mérési eredményt

12.3 További funkciók

Az együttható szorzása során a kijelzőn különböző funkciók jelennek meg, amelyek az [F1] - [F4] billentyűk megnyomásával hívhatók elő:



A következő táblázat tartalmazza e funkciók rövid leírását.

Funkció	A leírás a	Hint
NEXT	Lapozás / Egyéb funkciók megjelenítése	
CSET	- Változási együtthatók: F3] billentyű megnyomásával - Ne változtassa meg az együtthatókat: Nyomja meg az [F4] billentyűt	
F/*	Váltás a számítási eredmény és a teljes súly közötti kijelzésre	
ADD	Az alkalmazott minta összesítése	- Csak akkor lehetséges, ha a totalizálás aktiválva van - További információk a 14 A mérlegelés beállításával kapcsolatos további információk a tűréshatárral rendelkező mérés beállításáról a 13 A parancsikonok beállításával kapcsolatos további információk a 16.1
TOTL	A teljes összeg megjelenítése	
LOW	Az alsó tűréshatár beállítása	
OK	A referenciaérték beállítása	
HIGH	A felső tűréshatár beállítása	
WEIG	Rövid parancs: Egyszerű mérlegelésre váltás	
COUN	Rövidítés: Váltás darabszámlálásra	
PCNT	Rövidítés: Átváltás százalékos mérlegelésre	

13 Mérés tűréshatárral

A tűréshatár beállítása lehetővé teszi, hogy gyorsan ellenőrizze, hogy egy súlyérték bizonyos határokon belül van-e.

Meghatározhat egyetlen tűrésértéket (alsó határértékként a minimumértéket, felső határértékként a maximumértéket) vagy tűréstartományt (alsó és felső határértékként a minimum- és maximumértéket).



A tűréshatárral történő mérlegelés a következő alkalmazásokhoz áll rendelkezésre: Mérlegelés, százalékos mérlegelés, darabszámlálás és egyűthetű szorzás.

Azt, hogy egy mért súlyérték bizonyos határértékeken belül van-e, a kijelző alsó sorában villogó üzenet jelzi (lásd az alábbi táblázatot).

A súlyérték értékelése	Toleranciatarományok beállítása		
	Csak a minimális érték	Csak a maximális érték	Minimális és maximális érték
Felső tűréshatár túllépése	OK	HIGH	HIGH
A tűréshatáron belül	OK	OK	OK
Alsó tűréshatár alávágás	LOW	OK	LOW

A súlyértékek értékelésének két módja van a tűréshatárral történő mérlegelés során:

- Az abszolút értékek értékelése
 - Az értékelés a megengedett legnagyobb és/vagy legkisebb érték meghatározásán alapul.
- Értékelés differenciált értékekkel
 - Az értékelés egy referenciaérték és a megengedett eltérési értékek meghatározásán alapul.

Példa:

Egy minta tömege legalább 900,0 g és legfeljebb 1200,0 g lehet. Az alábbi táblázat mutatja, hogy az egyes differenciálási módszerekhez milyen értékeket kell megadni.

Differenciálási módszer	Referenciaérték	Alsó tűréshatár	Felső tűréshatár
Abszolút értékek		900.0 g	1200.0 g
Különbözeti értékek	1000.0 g	- 100.0 g	200.0 g

A tűréshatáron belüli mérlegeléshez végezze el a következő lépéseket:

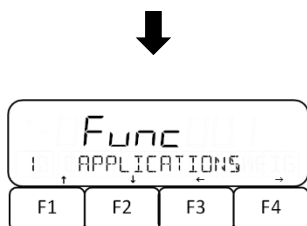
1. Funkció kiválasztása (lásd a13.1 fejezetet)

2. Differenciálási feltétel beállítása (lásd a13.2 fejezetet).
3. Állítsa be a differenciálási tartományt (lásd a13.3 fejezetet).
4. Állítsa be a differenciálási módszert (lásd a13.4 fejezetet).
5. Hangjelzés aktiválása / deaktiválása (lásd a13.5 fejezetet).
6. Választható: Relékimenet beállítása (lásd a13.6 fejezetet).
7. Toleranciaértékek beállítása (lásd a13.7 fejezetet).

13.1 A Mérés tűréshatárral funkció kiválasztása

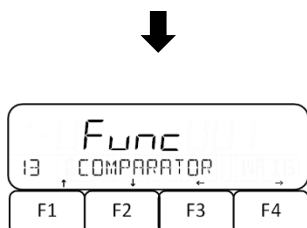


⇒ Nyomja meg a **[MENU]** gombot



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<1 APPLI-CATIONS>** menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt az alkalmazás beállításainak eléréséhez.



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<13 COM-PARATOR>** menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<131 AC-TIVATE>** menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt

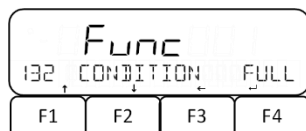
⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

OFF	Hatástalanítva
H / L	Alsó és felső tűréshatár
HIGH	Csak a felső tűréshatár
LOW	Csak az alsó tűréshatár

⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítás mentéséhez.

13.2 Differenciálási feltétel beállítása

A differenciálási feltétel határozza meg, hogy a súlyértékeket csak stabil mérési értékek esetén vagy folyamatosan (ingadozó/nem stabil mérési értékek esetén) értékeljük. A súlyértékek folyamatos kiértékelése lehetővé teszi, hogy a kijelzőn valós időben nyomon követhesse, hogy a dinamikus mérési folyamatok során (pl. egy tartály megtöltésekor) a mérlegelt áru a tűréshatárokon belül van-e.



⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel navigáljon a **<132 CONDITION>** menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az [F4] billentyűt a differenciálási feltétel módosításához.

⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel válassza ki a kívánt funkciót.

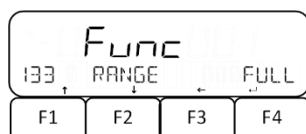
TELJES	Mindig
STBL	Csak stabil súlyértékkel

⇒ Nyomja meg az [F4] billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

13.3 Differenciálási tartomány beállítása

A megkülönböztető tartomány határozza meg azt a súlyértéket, amelytől kezdve a mérleg elkezd megítélni ezt az értéket. Ha a teljes tartomány van beállítva, a mérleg 0 g-ról indul. Ha 5 van beállítva, a mérlegek értékelése a következő táblázat szerint történik:

Modell	Minimális súly az értékeléshez
FES 17K-4, FES 33K-4	0,5 g
FES 62K-4D	0,5 g (6,5 kg-ig) vagy 5 g (65 kg-ig)
FEJ 17K-4M, FEJ 33K-4M, FEJ 62K-4DM	5 g



⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel navigáljon a **<133 RANGE>** menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az [F4] billentyűt a differenciálási tartomány módosításához.

⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel válassza ki a kívánt funkciót.

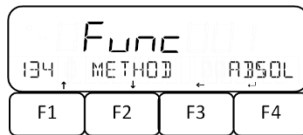
5	legalább +5 (e/d)
TELJES	Az egész terület

⇒ Nyomja meg az [F4] billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

13.4 Beállított differenciálási módszer

⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel navigáljon a **<134 METHOD>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a differenciálási módszer megváltoztatásához.



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt funkciót.

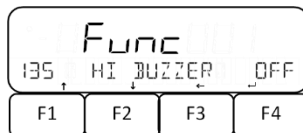
ABSOL	Az abszolút értékek értékelése
RELAT	Értékelés differenciált értékekkel

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

13.5 A hangjelzés beállítása



A hangjelzés használatához a **<19 BUZZER>**-t aktiválni kell (lásd a16.5 fejezetet).



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **<135 HI BUZZER>**, **<136 OK BUZZER>** vagy **<137 LO BUZZER>** menüpontra.

135 HI BUZZER	Hangjelzés a felső tűréshatár túllépése esetén
136 OK BUZZER	Hangjelzés, ha a mérési eredmény a tűréshatáron belül van
137 LO BUZZER	Csengőhang az alsó tűréshatár alá csökkenés esetén

⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a megfelelő hangjelzés beállításainak módosításához.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt funkciót.

OFF	Zúgó kikapcsolása (nincs hangjelzés)
ON	Aktiválja a hangjelzőt (hangjelzés)

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

13.6 A relé kimeneti vezérlés beállítása



- A funkció használatához opcionális tartozékokra van szükség.
- További információkat a honlapunkon talál:
www.kern-sohn.com



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **<138 RELAY CTL>** menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kimeneti beállítások módosításához.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt funkciót.

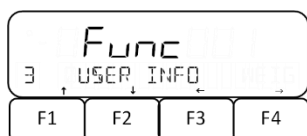
- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Állandó adatkimenet |
| 2 | Adatkimenet csak külső kérésre |

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

13.7 A tűrésértékek beállítása



⇒ Nyomja meg a **[MENU]** gombot



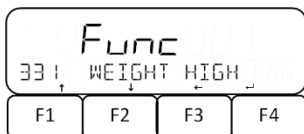
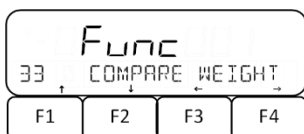
⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **< 3 USER INFO>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.



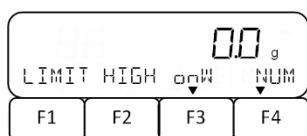
⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel állítsa be a kívánt mérési mód megfelelő paramétereit.

Vegye figyelembe a differenciálási módszert (lásd a13.4 fejezetet): A különbségértékekkel történő értékeléshez referenciaértéket kell megadni.



33 COMPARE WEIGHT	Egyszerű mérlegelés
331 WEIGHT HIGH	Felső tűréshatár
332 WEIGHT REF	Referenciaérték
333 WEIGHT LOW	Alsó tűréshatár
34 COMPARE PERCENT	Százalékos mérlegelés
341 PERCENT HIGH	Felső tűréshatár
342 PERCENT REF	Referenciaérték
343 PERCENT LOW	Alsó tűréshatár
35 COMPARE COUNT	Darabszámlálás
351 COUNT HIGH	Felső tűréshatár
352 COUNT REF	Referenciaérték
353 COUNT LOW	Alsó tűréshatár
36 COMPARE MULT	Együttható szorzás
361 MULTIPLY HIGH	Felső tűréshatár
362 MULTIPLY REF	Referenciaérték
363 MULTIPLY LOW	Alsó tűréshatár

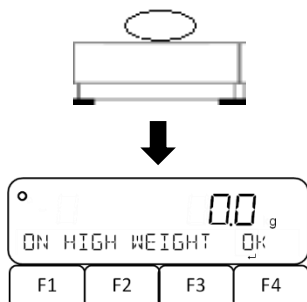
⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.



- ⇒ Használja az **[F3]** gombot az aktuális érték beállítási módszerének kiválasztásához, vagy használja az **[F4]** gombot a tűrésérték vagy a referenciaérték numerikus megadásához.

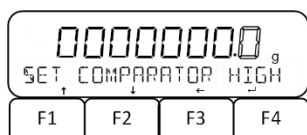
onW	Tényleges érték beállítási módszer
NUM	Numerikus bemenet

Tényleges érték beállítási módszer:



- ⇒ Nyomja meg az **[F3]** billentyűt a **<onW>** kiválasztásához.
- ⇒ Helyezze a referenciasúlyt a mérőedényre
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a tűrésérték vagy a referenciaérték mentéséhez.

A tűrésérték numerikus bevitele:



- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a **<NUM>** kiválasztásához.
- ⇒ Érték megadása (numerikus bevétel: lásd a9.8 fejezetet).
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a tűrésérték vagy a referenciaérték mentéséhez.
- ⇒ Nyomja meg a **[MENU]** gombot a mérési üzemmódba való visszatéréshez.

14 Totalise

A **totalizáló** alkalmazás lehetővé teszi a különböző minták mérését és a súlyértékek összeadását. Ez a funkció használható például az egyes tételek mérésére a teljes készlet meghatározásához.



Az összesítés a következő alkalmazásokhoz áll rendelkezésre: Összegzés: mérlegelés, százalékos mérlegelés, darabszámlálás és együttható szorzás.

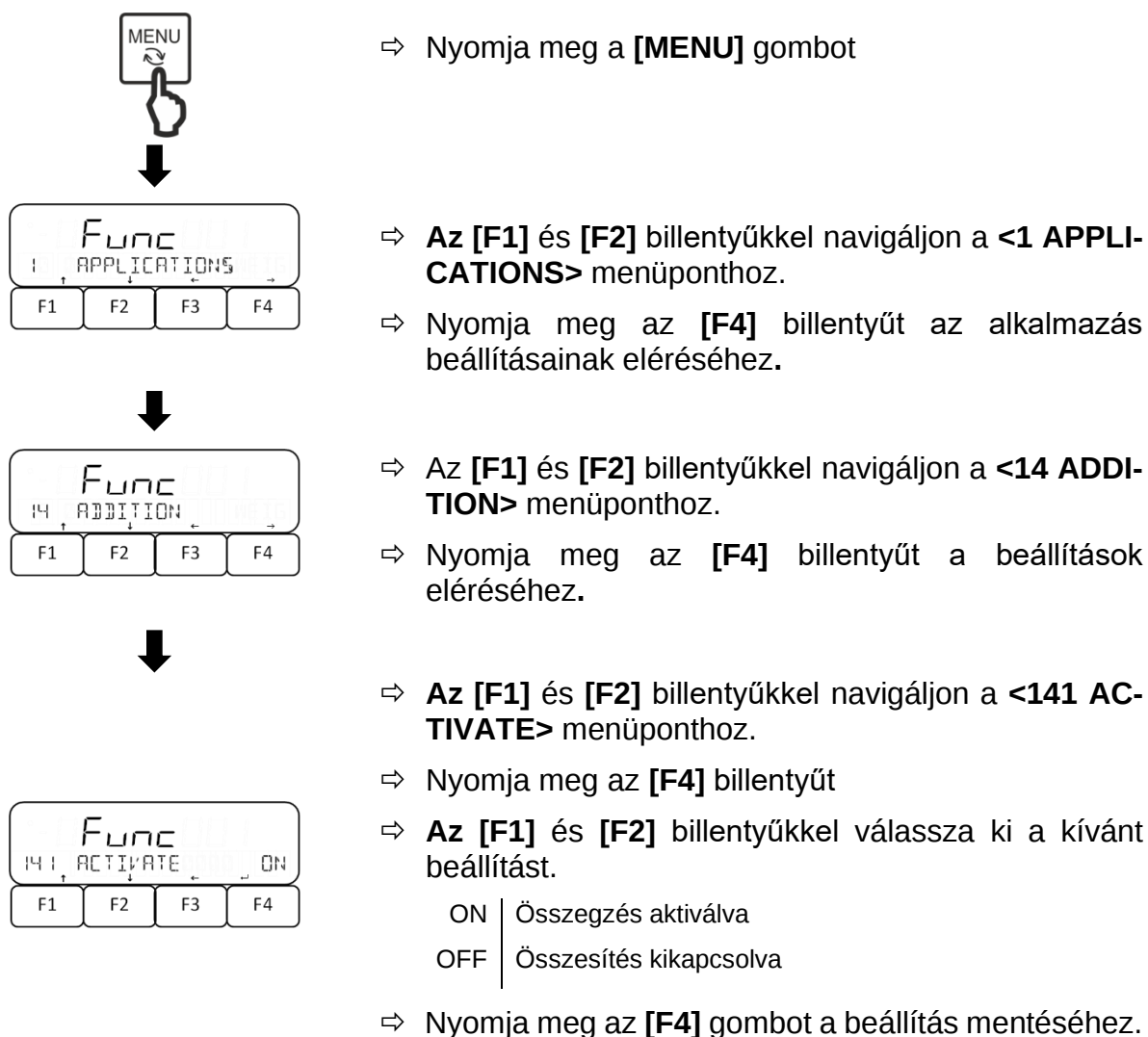
Az összegzésnek két módja van:

- Az egyes mérések összegzése a minta mérőlemezen történő cseréjével: **TOTAL-Adding** (lásd a14.3.1 fejezetet).
- Az egyes mérések összesítése a mintáknak a mérőedénybe való visszahelyezése nélkül (a mérleg az összesítés után automatikusan tarázik): **NET-adagolás** (lásd a14.3.2 fejezetet)

Az összegző funkció használatához a következő lépések szükségesek:

1. Funkció kiválasztása (lásd a14.1 fejezetet)
2. Állítsa be az összegzési módszert (lásd a14.2 fejezetet).

14.1 A totalizálás funkció kiválasztása

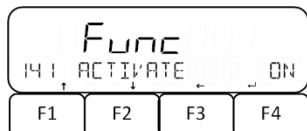


14.2 Beállított összegzési módszer

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombok segítségével navigáljon a **<142 OPERATION>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.



ÖSSZESEN | ÖSSZESÍTÉS: Az egyes mérések összeadása a minta cseréjével a mérőedényen.

NET | NET-Adding: Az egyes mérések összesítése a mérőedényen lévő minták cseréje nélkül (a mérleg az összesítés után automatikusan tarázik).

⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítás mentéséhez.



⇒ Nyomja meg a **[MENU]** gombot a mérési üzemmódba való visszatéréshez.

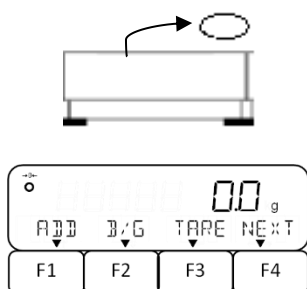
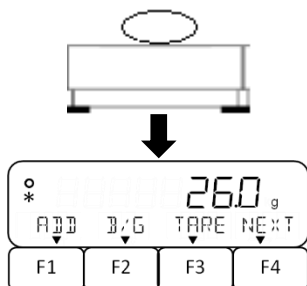
14.3 A totalizáló függvény használata



Az egyszerű mérlegelésnél a totalizáló funkciót először egy funkcióbillentyűhöz kell rendelni. A funkcióbillentyűk hozzárendelésével kapcsolatos további információkat a 16.2 fejezetben talál.

14.3.1 TOTAL-Adding

Súlyértékek összesítése:



⇒ Állítsa a skálát **<TOTAL>** értékre (lásd a 14.2 fejezetet).

⇒ Helyezze az első mintát a mérőedényre, és várja meg, amíg a kijelzőn megjelenik a csillag **<*>**.

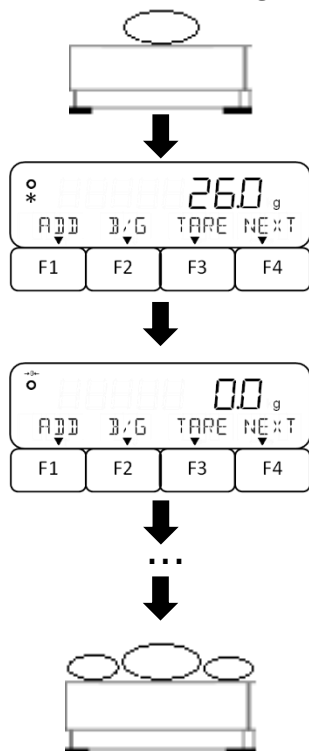
⇒ Nyomja meg azt a funkcióbillentyűt, amelyhez az **<ADD>** összegző funkciót hozzárendelték (ebben a példában: **[F1]** billentyű).

⇒ Várjon, amíg az összegzési folyamat befejeződik, és a mérési mód ismét megjelenik.

⇒ Vegye ki a mintát a mérőedényből (a mérleg automatikus nullázást végez).

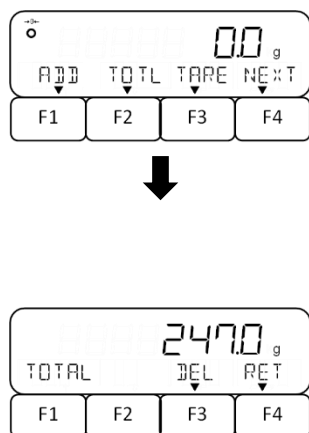
⇒ Helyezzen egy új mintát a mérőedényre, és ismételje meg a lépéseket.

14.3.2 NET-Adding



- ⇒ Állítsa a skálát **<NET>** értékre (lásd a14.2 fejezetet).
- ⇒ Helyezze az első mintát a mérőedényre, és várja meg, amíg a kijelzőn megjelenik a csillag **<*>**.
- ⇒ Nyomja meg azt a funkcióbillentyűt, amelyhez **az <ADD>** összegző funkciót hozzárendelték (ebben a példában: **[F1]** billentyű).
- ⇒ Várja meg, amíg a számlálási folyamat befejeződik és a mérési mód ismét megjelenik (a skála automatikusan tarázódik).
- ⇒ Helyezze a következő mintát a mérőlemezre, és ismételte meg a lépéseket.

14.3.3 A teljes összeg megjelenítése vagy törlése:



- ⇒ Nyomja meg azt a funkcióbillentyűt, amelyhez **a <TOTL>** végösszeg funkciót hozzárendelték (ebben a példában: **[F2]** billentyű).
 - ⇒ Megjelenik a teljes mennyiség (ebben a példában: súly g-ban).
 - ⇒ Nyomja meg **az [F3] vagy [F4]** billentyűt.
- | | |
|-----|--|
| DEL | Összeg törlése (a mérleg automatikusan visszatér mérési üzemmódba) |
| RET | Vissza a mérési módba |

15 PRE-TARE

Ha a saját tömeg már ismert, akkor az előre levonható a mérendő áru tömegéből. A mérlegen legfeljebb öt taraértéket lehet megjegyezni.



Ha a mérleg ki van kapcsolva, az ELŐRE BEÁLLÍTÁS üzemmód a mérleg következő indításakor deaktiválódik.

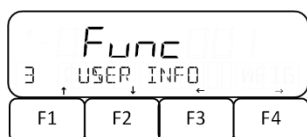
A taraérték kétféleképpen rögzíthető:

- Tényleges érték beállítási módszere: A referenciasúly mérése
- A taraérték numerikus bevitele

15.1 PRE-TARE értékek mentése

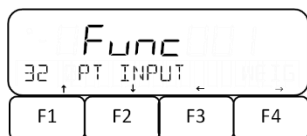


⇒ Nyomja meg a **[MENU]** gombot



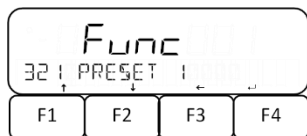
⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<3 USER INFO>** menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **<32 PT INPUT>** menüponthoz.

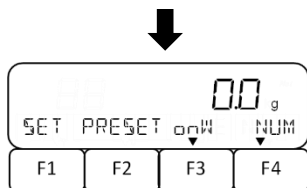
⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt PRE-TARE memóriahelyet.

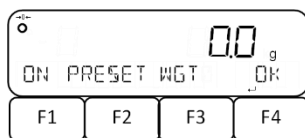
321 PRESET 1	Memóriahely 1
322 PRESET 2	2. memóriahely
323 PRESET 3	3. memóriahely
324 PRESET 4	4. memóriahely
325 PRESET 5	5. memóriahely

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.



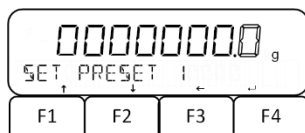
⇒ Válassza ki, hogy melyik módszert kívánja használni a PRE-TARE érték mentésére:

Tényleges érték beállítási módszer:



- ⇒ Nyomja meg az **[F3]** billentyűt a **<onW>** kiválasztásához.
- ⇒ Helyezze a referenciasúlyt a mérőlemezre
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a PRE-TARE érték elmentéséhez.

A PRE-TARE érték numerikus bevitele:



- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a **< NUM>** kiválasztásához.
- ⇒ Érték megadása (numerikus bevitel: lásd a 9.8 fejezetet).
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a PRE-TARE érték elmentéséhez.

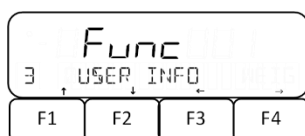


- ⇒ Nyomja meg a **[MENU]** gombot a mérési üzemmódba való visszatéréshez.

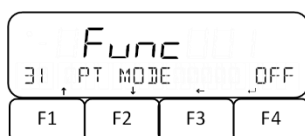
15.2 A mentett PRE-TARE értékek aktiválása és deaktiválása



- ⇒ Nyomja meg a **[MENU]** gombot



- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<3 USER INFO>** menüponthoz.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.



- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **<31 PT MODE>** menüponthoz.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások eléréséhez.
- ⇒ Üzem mód a kijelző jobb alsó részén található, és villogni kezd.
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt memóriahelyet.

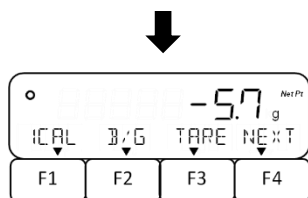
OFF	Hatástalanítva
1	Memóriaérték lekérése 1
2	Memóriaérték lekérése 2
3	Memóriaérték lekérése 3

4 | Memóriaérték lekérése 4

5 | Memóriaérték lekérése 5

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

⇒ Nyomja meg a **[MENU]** gombot a mérési üzemmódba való visszatéréshez.



⇒ A PRE-TARE érték a **< Net Pt >** szimbólummal együtt jelenik meg.

15.3 A PRE-TARE üzemmódból való kilépés



⇒ A mérőlemez tehermentesítése



⇒ Nyomja meg a **[ZERO]** gombot



⇒ A skála elvégzi a nulla beállítást



⇒ **A< Net Pt >** szimbólum eltűnik, és a kijelzőn megjelenik **a< 0,0 g >** érték és a nulla kijelzés 0 <→←>

16 Működési beállítások és működési viselkedés

A mérlegek beállításai a menüben a **[MENU]** gomb megnyomásával végezhetők el.



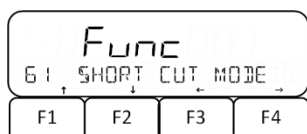
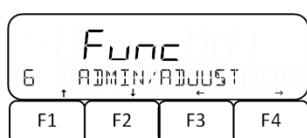
A menüben való navigáláshoz lásd a 8.2

16.1 A rövid parancsok beállítása a mérési alkalmazásokhoz

Az **[F1]** - **[F3]** funkcióbillentyűkhöz gyorsbillentyűként különböző mérési alkalmazások rendelhetők.



A **FEJ** mérőrendszer csak az egyszerű mérlegelést, a darabszámlálást és a százalékos mérlegelést támogatja. Az együtthatóval történő szorzásos mérlegelési alkalmazás nem támogatott.



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 6 ADMIN/ADJUST >** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 61 SHORT CUT MODE >** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt funkcióbillentyűt.

611 F1 BIL- LENTYŰ	[F1] billentyű
-----------------------	-----------------------

612 F2 BIL- LENTYŰ	[F2] billentyű
-----------------------	-----------------------

613 F3 KEY	[F3] billentyű
------------	-----------------------

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a hozzárendelt mérési alkalmazás megváltoztatásához.

⇒ A mérlegelési alkalmazás a kijelző jobb alsó részén található, és villogni kezd.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt mérési alkalmazást.

WEIG	Egyszerű mérlegelés
------	---------------------

COUN	Darabszámlálás
------	----------------

PCNT	Százalékos mérlegelés
------	-----------------------

MULT	Együttható szorzás
------	--------------------

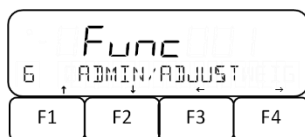
⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

16.2 A funkcióbillentyűk hozzárendelése

A funkciógombokhoz legfeljebb hat funkció rendelhető. Kijelzőoldalanként három funkció jelenik meg.



- A funkciók csak az **[F1]** - **[F3]** billentyűkhöz rendelhetők az egyszerű mérlegelés alkalmazásához.
- A **<ICAL>**, **<GLPH>**, **<GLPF>** funkciók csak a **FEJ** mérőrendszerhez állnak rendelkezésre.
- A **<READ>** funkciót a **FES 62K-4D** és a **FEJ 62K-4DM** mérlegrendszerek nem támogatják.
- A **<CAL>** és **<HOLD>** funkciók csak a **FES** mérőrendszer esetében állnak rendelkezésre.
- A funkciók több kijelzőoldalon jelennek meg (lásd a9.7 fejezetet).



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 6 ADMIN/ADJUST>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 62 FREE KEY>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt funkcióbillentyűt.

621 F1 KEY	1. funkció: [F1] billentyű (1. kijelzőoldal)
622 F2 KEY	Funkció 2: [F2] gomb (1. kijelzőoldal)
623 F3 KEY	3. funkció: [F3] gomb (1. kijelzőoldal)
624 F4 KEY	4. funkció: [F1] billentyű (2. kijelzőoldal)
625 F5 KEY	5. funkció: [F2] gomb (2. kijelzőoldal)
626 F6 KEY	6. funkció: [F3] gomb (2. kijelzőoldal)

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a hozzárendelt funkció megváltoztatásához.

⇒ A funkció a kijelző jobb alsó részén található, és villogni kezd.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt funkciót.

NONE	Nincs funkció
------	---------------

ICAL	Beállítás belső súllyal
CAL	Beállítás külső súllyal
ADD	Totalise
TOTL	Teljes összeg megjelenítése
HOLD	Mérésmegjelenítés leállítása / befagyasztása
GLPH	GLP kimeneti fejléc
GLPF	GLP lábléc kimenet
RESP	A reakciósebesség beállítása
B/G	Bruttó súlyérték megjelenítése
DÁTE	Megjelenés dátuma
TIME	Show time
TARE	Táraérték megjelenítése
HIGH	A felső tűréshatár kijelzése
LOW	Alsó tűréshatár kijelzése
ID	Mérleg azonosító számának megjelenítése
G	Mérési egység beállítása "gramm"
Kg	Mérési egység beállítása "Kilogramm"
Ct	A "Karát" súlyegység beállítása

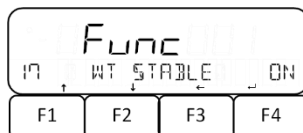
⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

16.3 Stabilizációs várakozási idő

A mérleg beállítható úgy, hogy a súlyértéket akkor is megjelenítse, ha a súlyérték a nullázás vagy a tarolás után még nem stabil.



- Ez a funkció csak a **FES** mérőrendszer esetében érhető el.
- A **FEJ** mérőrendszer mindig stabil értékre vár.



⇒ Az **[F1]** - **[F4]** funkcióbillentyűkkel navigáljon a **< 17 WT STABLE >** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.

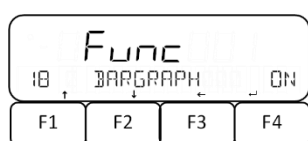
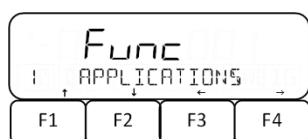
⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

OFF	Hatástalanítva
ON	Aktivált

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

16.4 Vonalgrafikus megjelenítés

A mérleg a sávdiaagramos kijelzőn mutatja, hogy a mérőedény mennyire van megterhelve a mérési tartományhoz képest. A belső beállítás során az oszlopdiagramos kijelző a folyamat előrehaladását mutatja.



⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel navigáljon a **<1 APPLICATIONS>** menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az [F4] billentyűt az alkalmazás beállításainak eléréséhez.

⇒ Az [F1] - [F4] gombokkal navigáljon a **<18 BARGRAPH>** oldalra.

⇒ Nyomja meg az [F4] billentyűt

⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

OFF	Hatástalanítva
ON	Sávdiaagram megjelenítése

⇒ Nyomja meg az [F4] billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

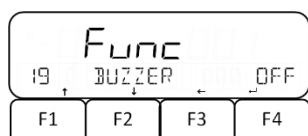
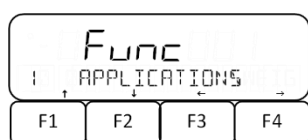
16.5 Akusztikus jel

Az akusztikus jel kiegészíti a mérlegek kijelzését, és támogathatja Önt a munkájában.

A mérlegeket a következő esetekben állíthatja be hangjelzés kibocsátására:

- Az egységsúly frissült az Egyszerű SCS funkcióban
- A súlyértéket hozzáadták
- Hibaüzenet jelenik meg
- Alacsony akkumulátortöltöttség (akkumulátoros mérlegek esetén)
- A súlyértéket a mérlegelés során a tűréshatáron belül értékelték.

A hangjelzés beállítása a menüben:



⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel navigáljon a **<1 APPLICATIONS>** menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az [F4] billentyűt az alkalmazás beállításainak eléréséhez.

⇒ Az [F1] - [F4] gombokkal navigáljon a **<19 BUZZER>** címre.

⇒ Nyomja meg az [F4] billentyűt

⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

OFF	Hatástalanítva
-----	----------------

- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

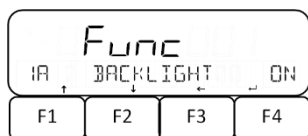
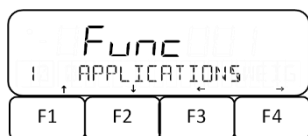
16.6 Háttérvilágítás

A háttérvilágítás megkönnyíti a kijelző leolvasását.



A háttérvilágítás a következő esetekben nem kapcsol ki:

- A skála menü nyitva van
- A mérlegelt áruk a mérőlemezen vannak, és a súlyérték instabil



- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<1 APPLICATIONS>** menüponthoz.

- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt az alkalmazás beállításainak eléréséhez.

- ⇒ Az **[F1]** - **[F4]** gombokkal navigáljon a **<1A BACKLIGHT>** menüponthoz.

- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások elvégzéséhez.

- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

OFF	Hatástalanítva
3MIN	A világítás kikapcsolása 3 perc után
5MIN	A világítás kikapcsolása 5 perc után
10MIN	A világítás kikapcsolása 10 perc után
30MIN	A világítás kikapcsolása 30 perc után
ON	Mindig aktivált háttérvilágítás

- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

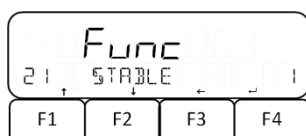
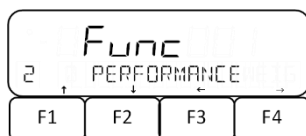
16.7 Stabilitás beállítások

A stabilitási beállítások befolyásolják a mérőlemezen jelentkező súlyingadozások kiértékelését és azt, hogy a súlyérték mennyire stabil értéként jelenik meg.

Itt a következők érvényesek: **Minél magasabb a beállított érték, annál nagyobb lehet a súlyingadozás, hogy a súlyérték stabilnak jelenjen meg.**



- Ez a funkció csak a **FES** mérőrendszer esetében érhető el teljes mértékben.
- A 2. és 4. beállítás nem áll rendelkezésre a **FEJ** mérőrendszer esetében.



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 2 PERFORMANCE>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.

⇒ Az **[F1]** - **[F4]** gombokkal navigáljon a **< 21 STABLE>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

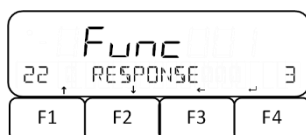
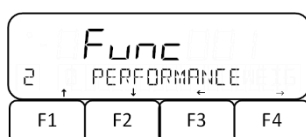
0.5	0.5d
1	1.0d
2	2.0d
4	4.0d

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

16.8 Reakció beállítások

A reakcióbeállítások segítségével a mérleget a környezeti feltételekhez igazíthatja. A reakcióbeállítások befolyásolják a mérleg stabilitási kijelzését.

Minél magasabb a beállított érték, annál kevésbé érzékeny a mérleg a környezeti hatásokra (pl. szél vagy rezgés), és annál valószínűbb, hogy stabil súlyértéket mutat.



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 2 PERFORMANCE>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.

⇒ Az **[F1]** - **[F4]** gombokkal navigáljon a **< 22 RESPONSE>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

1	Nagyon magas érzékenység
2	Nagy érzékenység
3	Normál
4	Alacsony érzékenység
5	Nagyon alacsony érzékenység (rezgéscsillapítás)

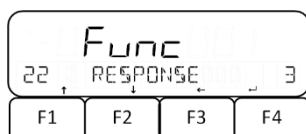
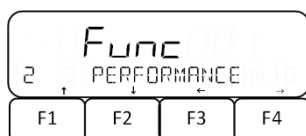
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

16.9 Zéró követés

A kis súlyingadozások (pl. a mérőlemezen lévő részecskék miatt) automatikusan kiegyenlíthetők a nullkövetéssel.



Az 1., 2. és 4. beállítás nem áll rendelkezésre a **FEJ** mérőrendszer esetében.



- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 2 PERFORMANCE >** címre.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.
- ⇒ Az **[F1]** - **[F4]** gombokkal navigáljon a **< 23 ZERO TRAC >** címre.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

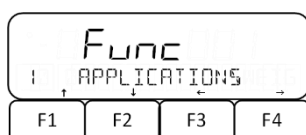
OFF	Hatástalanítva
0.5	0.5d
1	1d
2	2d
4	4d

- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

16.10 Egyszerű SCS (önszámláló rendszer)

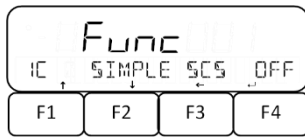
Az egyszerű SCS lehetővé teszi a darabok még pontosabb számolását. Ha a Simple SCS aktiválva van, az átlagos darabtömeg automatikusan kiigazításra kerül, ha a referencia darabszámlálás mérésekor egy másik referencia minta kerül a mérőlemezre.

16.10.1 Simple SCS aktiválása / deaktiválása



- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 1 APPLICATIONS >** címre.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.
- ⇒ Az **[F1]** - **[F4]** gombokkal navigáljon a **< 1C SIMPLE SCS >** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.

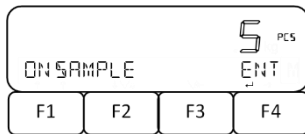


⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

OFF	Hatástalanítva
ON	Aktivált

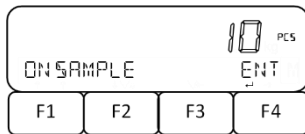
⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

16.10.2 Az egyszerű SCS alkalmazása



⇒ Darabszámláló üzemmódban válassza ki a tényleges érték beállítási módot és válassza ki a referencia darabszámot (lásd a10.2 fejezetet).

⇒ Amikor a **<ON SAMPLE>** villog, alkalmazza a hivatkozási számot a10.2 szakaszban leírtak szerint, és erősítse meg az **[F4]** gombbal.



⇒ A kijelzőn a referenciamennyiség villogni kezd

⇒ További referenciadarabok elhelyezése (a darabok maximális száma kétszer annyi lehet, mint az eredetileg kiválasztott referenciadarabok száma → Példa: Kiválasztott = 10 darab, további referenciadarabok = 20 darab vagy kevesebb).

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a referenciasúly elmentéséhez.

Ha a skálán **<Add>** vagy **<Sub>** jelenik meg:



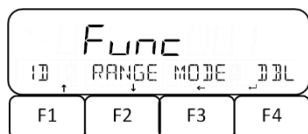
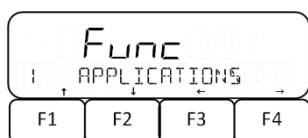
- Ha a minta súlya kisebb, mint a leolvashatóság 90-szerese (90 x d), a kijelzőn **<Add>** jelenik meg, és a darabsúly nem frissíthető. Ebben az esetben helyezzen annyi darabot a mérőlemezre, amíg az üzenet már nem jelenik meg a kijelzőn, vagy válasszon nagyobb darabszámú referenciadarabot (lásd a10.2 fejezetet).
- Ha a további referencia minta mennyisége több mint kétszerese a kezdeti referencia minta mennyiségének, a kijelzőn **<Sub>** jelenik meg, és a minta súlya nem frissíthető. Ebben az esetben csökkentse a kiegészítő minta mennyiségét.

16.11 Többtartományú üzemmód

A FEJ 62K-4D és a FEJ 62K-4DM modellek több tartományú mérlegként vannak beállítva, 6,2 kg = 0,1 g és 62 kg = 1 g leolvashatósággal. A mérlegek egy tartományú mérlegként is beállíthatók 1 g-os leolvashatósággal.



Ez a funkció csak a **FES 62K-4D** és a **FEJ 62K-4DM** mérlegrendszerek esetében érhető el.



⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel navigáljon a **<1 APPLI-CATIONS>** menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az [F4] billentyűt az alkalmazás beállításainak eléréséhez.

⇒ Az [F1] - [F4] gombokkal navigáljon a **<1D RANGE MODE>** menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az [F4] gombot a beállítások elvégzéséhez.

⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

SGL	Egytávú üzemmód
DBL	Többszámú üzemmód

⇒ Nyomja meg az [F4] billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

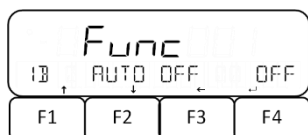
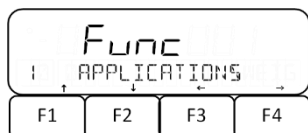
16.12 Automatikus kikapcsolási funkció

Ha az automatikus kikapcsolás funkció aktiválva van, a mérleg automatikusan kikapcsol, ha egy meghatározott időn belül nem használják tovább.



A mérleg nem kapcsol ki automatikusan,

- amikor a mérleg menüje nyitva van
- ha a mérőedényt terhelés éri, és az érték nem stabil



⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel navigáljon a **<1 APPLI-CATIONS>** menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az [F4] billentyűt az alkalmazás beállításainak eléréséhez.

⇒ Az [F1] és [F2] gombokkal navigáljon a **<1B AUTO OFF>** címre.

⇒ Nyomja meg az [F4] gombot a beállítások elvégzéséhez.

⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

OFF	Hatástalanítva
3MIN	Kikapcsolás 3 perc után
5MIN	5 perc után kapcsolja ki
10MIN	10 perc után kapcsolja ki
30MIN	Kikapcsolás 30 perc után

⇒ Nyomja meg az [F4] billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

17 Felhasználói adminisztráció és hozzáférési jogok

A mérleg rendelkezik egy felhasználókezelési funkcióval, amellyel rendszergazdai szinten egyedi hozzáférési jogokat lehet meghatározni a felhasználók számára. A felhasználókezeléshez adminisztrátori jelszó megadása szükséges.

A rendszergazda minden funkciót használhat, és minden joggal rendelkezik. Kizárólag ő

a felhasználók kezelése és a hozzáférési jogok megadása. Egy felhasználó viszont nem használhat minden funkciót. Korlátozott jogokkal rendelkeznek, amelyeket a rendszergazdai módban határoznak meg.

Legfeljebb 2 felhasználó hozható létre. A mérleg gázzal rendelkezik. Ehhez a hozzáféréshez nem rendelhető jelszó.

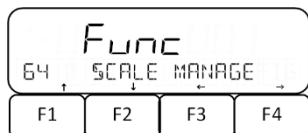
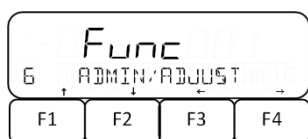
A mérlegek beállításai a menüben a **[MENU]** gomb megnyomásával végezhetők el.



- A menüben való navigációról lásd a 8.2
- Tartsa jelszavait biztonságos helyen
- Ha elveszíti a rendszergazdai jelszót, forduljon a gyártóhoz.

17.1 Felhasználói adminisztráció

A felhasználókezelési beállítások mindig a **<64 SKÁLAKEZELÉS>** menüben történnek.



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 6 ADMIN/ADJUST>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.

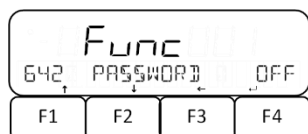
⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<64 SCALE MANAGE>** menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.

17.1.1 Jelszóvezérlés aktiválása / deaktiválása



A jelszó ellenőrzése csak a mérleg újraindításakor működik.



⇒ Nyissa meg a **<64 SCALE MANAGE>** (lásd a17.1 fejezetet).

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **< 642 PASSWORD>** menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

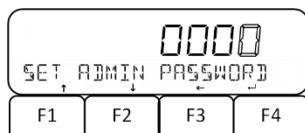
OFF	Jelszóvezérlés kikapcsolva
ON	Jelszóvezérlés aktiválva

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

17.1.2 Jelszavak kiosztása



- Csak egy rendszergazda menthető a mérlegre.
- A felhasználók beállításához a mérlegnek rendszergazdai üzemmódban kell lennie (a mérlegbe való bejelentkezéshez lásd a17.2 fejezetet).
- A **<644 SET USER PASS>** csak rendszergazdai módban érhető el.
- Legfeljebb két felhasználó állítható be a mérlegre.
- A felhasználói jelszavak a rendszergazdai bejelentkezés során kiválasztott felhasználói számhoz vannak hozzárendelve (lásd a17.2 fejezetet).
- A jelszó négy számjegyből áll (0-tól 9-ig).
- A gázhozzáféréshez nem rendelhető jelszó



⇒ Nyissa meg a **<64 SCALE MANAGE>** (lásd a17.1 fejezetet).

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 643 ADMIN PASS>** vagy **<644 SET USER PASS>** (**ADMIN PASS beállítása**) menüpontra.

643 SET ADMIN PASS	Jelszó a rendszergazda számára
644 SET USER PASS	Jelszó a felhasználók számára

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a jelszó megadásához.

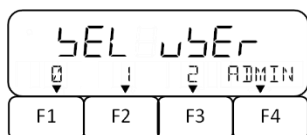
⇒ Jelszó megadása (numerikus bevitel: lásd a9.7 fejezetet).

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a jelszó mentéséhez.

17.2 Felhasználó bejelentkezése a mérlegre



A felhasználó bejelentkezéséhez aktiválni kell a jelszóvezérlést (lásd a17.1.1 fejezetet).



- ⇒ Kapcsolja be a mérleget
- ⇒ A kijelzőn megjelenik a felhasználó bejelentkezési kérése
- ⇒ Válassza ki a felhasználói módot **<USER>** vagy a rendszergazdai módot **<ADMIN>**.

Válassza ki a felhasználói módot:

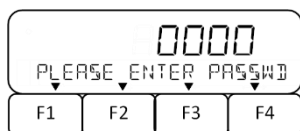
- ⇒ A skála a felhasználó kiválasztásakor indul
- ⇒ Válassza ki a kívánt felhasználó számát az **[F1]** - **[F3]** billentyűkkel.

0	Vendég
1	Felhasználó 1
2	Felhasználó 2

Válassza ki a rendszergazdai üzemmódot:

- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a **<ADMIN>** kiválasztásához.
- ⇒ Az **[F1]**-**[F3]** billentyűkkel válassza ki annak a felhasználónak a számát, akinek a beállításait el kívánja végezni.

0	Beállítások készítése a vendég számára
1	Beállítások elvégzése az 1. felhasználó számára
2	Beállítások elvégzése a 2. felhasználó számára



- ⇒ Adja meg a jelszót az **[F1]**-**[F4]** billentyűkkel. (Kulcsszám = számjegy pozíció; a számjegy mindig 1-gyel növekszik)

Ha a felhasználói módban <0> (vendég) van kiválasztva, nincs szükség jelszó megadására, és a mérleg automatikusan mérési módba kapcsol.

- ⇒ Nyomja meg a **[ZERO]** gombot a jelszó megerősítéséhez és a felhasználói vagy rendszergazdai bejelentkezéshez.

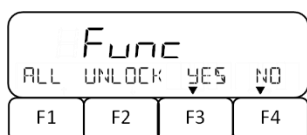
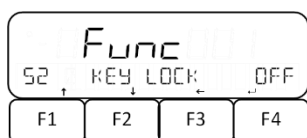
17.3 Hozzáférési jogok kezelése

A hozzáférési jogok kezelésében a rendszergazda meghatározhatja, hogy a felhasználók mely gombokhoz vagy beállítási menükhöz férhetnek hozzá.



- ⇒ **A< 5 LOCK>** és **a< 6 ADMIN/ADJUST>** menüpontokhoz csak a rendszergazda férhet hozzá.

17.3.1 Zár gombok



⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel navigáljon a < 52 KEY LOCK > menüponthoz.

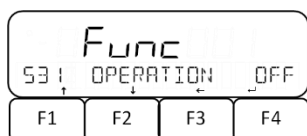
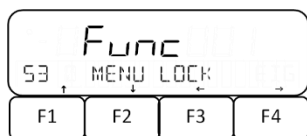
⇒ Nyomja meg az [F4] billentyűt a beállítások elvégzéséhez.

⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

OFF	Nincs korlátozás
1	[ON/OFF] gomb zárolva
2	Mérési mód: Minden gomb, kivéve a [MENU] gombot, zárolva.
	[ON/OFF] gomb zárolva

⇒ Nyomja meg az [F4] billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

17.3.2 Zárolás menü



⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel navigáljon a < 53 MENÜ LOCK > menüpontra.

⇒ Nyomja meg az [F4] gombot a beállítások elvégzéséhez.

⇒ Az [F1] és [F2] gombokkal válassza ki a kívánt beállítási menüt, amelyhez a hozzáférési jogokat kívánja beállítani (menü áttekintése: lásd a 8.1 fejezetet).

531 MŰKÖDÉS	<1 ALKALMAZÁS>
532 PERFORM	<2 TELJESÍTMÉNY>
533 FELHASZNÁLÓ	<3 USER INFO>
534 I/O	<4 KÜLSŐ I/O>

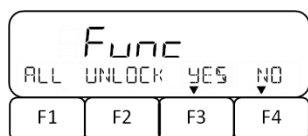
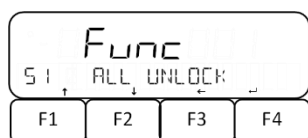
⇒ Nyomja meg az [F4] gombot a beállítások elvégzéséhez.

⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

OFF	Beállítások menü nem zárolt
ON	Beállítások menü zárolva

• Nyomja meg az [F4] billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

17.3.3 Távolítson el minden hozzáférési blokkot



⇒ Az [F1] és [F2] billentyűkkel navigáljon a < 51 ALL UNLOCK> menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az [F4] gombot a beállítások elvégzéséhez.

⇒ Az [F3] és [F4] gombokkal válassza ki a kívánt beállítást.

IGEN | Minden zár megszüntetése

NO | Ne szüntesse meg a blokádot

17.4 Rövidítések és funkciók meghatározása a felhasználók számára

A mérési alkalmazásokhoz tartozó rövid parancsok hozzárendelése (lásd a16.1 fejezetet) és a funkcióbillentyűk hozzárendelése (lásd a16.2 fejezetet) minden egyes felhasználó számára egyedileg elvégezhető. E beállítások elvégzéséhez a mérleg jelszóvezérlését aktiválni kell (lásd a17.1.1 fejezetet), és a mérlegnek rendszergazdai üzemmódban kell lennie (lásd a17.2 fejezetet).

18 Rendszerbeállítások

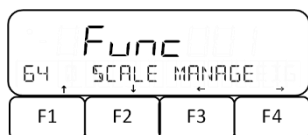
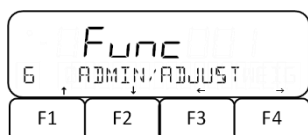
A mérlegek beállításai a menüben a **[MENU]** gomb megnyomásával végezhetők el.



A menüben való navigáláshoz lásd a 8.2

18.1 Rendszerbeállítások előhívása

Az ebben a fejezetben leírt rendszerbeállítások mindig a **<64 SCALE MANAGE>** menüben történnek.



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 6 ADMIN/ADJUST>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<64 SCALE MANAGE>** menüponthoz.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.

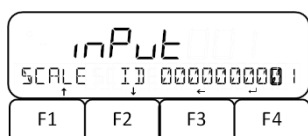
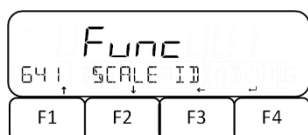
18.2 Mérleg azonosító száma

A mérleg azonosító számának hozzárendelésével a mérleg megkülönböztethető más mérlegektől. A mérleg azonosító számát a kalibrálási jegyzőkönyvvel együtt adják ki. A mérleg azonosító száma az ehhez a funkcióhoz rendelt funkcióbillentyű megnyomásával jeleníthető meg.



A skála azonosító számához legfeljebb 10 számjegy rendelhető.

A mérleg azonosító számának beállítása:



⇒ Nyissa meg a **<64 SCALE MANAGE>** (lásd a18.1 fejezetet).

⇒ Az **[F1]** - **[F4]** billentyűkkel navigáljon a **< 641 SCALE ID>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.

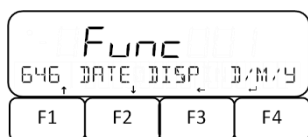
⇒ A beírandó számjegy villog

⇒ Írja be a kívánt számot (numerikus bevitel: lásd a9.8 fejezetet).

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a bejegyzés megerősítéséhez.

18.3 A dátum megjelenítési formátuma

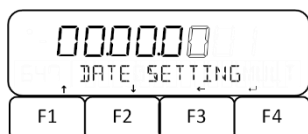
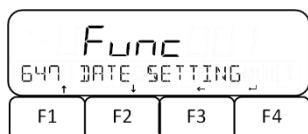
A skálán beállítható, hogy milyen formátumban jelenjen meg a dátum.



- ⇒ Nyissa meg a **<64 SCALE MANAGE>** (lásd a18.1 fejezetet).
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 646 DATE DISP>** címre.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:

Y/M/D	Év, hónap, nap
D/M/Y	Nap, hónap, év
M/D/Y	Hónap, nap, év
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

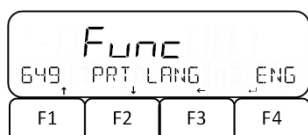
18.4 Dátum és idő



- ⇒ Nyissa meg a **<64 SCALE MANAGE>** (lásd a18.1 fejezetet).
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 647 DATE SETTING>** vagy **<648 TIME SETTING>** menüpontra.

647 DÁTUM BEÁLLÍTÁSA	Meghatározott dátum
648 IDŐBEÁLLÍTÁS	Állítsa be az időt
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások elvégzéséhez.
- ⇒ A beírandó számjegy villog
- ⇒ A dátum vagy az idő megadása (numerikus bevitel: lásd a9.7 fejezetet).
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a bejegyzés megerősítéséhez.

18.5 Kimeneti nyelv



- ⇒ Nyissa meg a **<64 SCALE MANAGE>** (lásd a18.1 fejezetet).
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **< 649 PRT LANG>** címre.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások elvégzéséhez.
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:

ENG	Angol
-----	-------

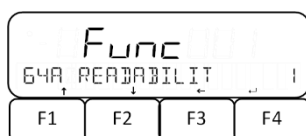
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

18.6 Olvashatóság

Minél nagyobbra van beállítva az olvashatóság, annál kevésbé befolyásolják a skálát a külső hatások. A mérési érték is gyorsabban stabilizálódik.



- Ez a funkció a **FES 62K-4D** és a **FEJ 62K-4DM** mérlegrendszerek esetében nem áll rendelkezésre.
- Ez a menü a **FEJ 17K-4M** és a **FEJ 33K-4M** mérlegrendszerek esetében blokkolva van.



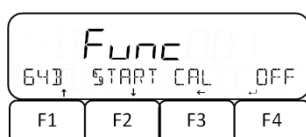
- ⇒ Nyissa meg a **<64 SCALE MANAGE>** (lásd a18.1 fejezetet).
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **< 64A READABILIT>** címre.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások elvégzéséhez.
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:
- | | |
|----|--------------|
| 1 | 1 (standard) |
| 2 | 2 |
| 5 | 5 |
| 10 | 10 |
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

18.7 Beállítás belső súllyal bekapcsoláskor



Ez a funkció csak a **FEJ** mérőrendszer esetében érhető el.

18.7.1 A belső beállítás aktiválása bekapcsoláskor



- ⇒ Nyissa meg a **<64 SCALE MANAGE>** (lásd a18.1 fejezetet).
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **< 64B START CAL>** címre.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások elvégzéséhez.
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:

OFF	Hatástalanítva
FORCE	Bekapcsoláskor mindig állítsa be a skálákat
SELEC	Minden egyes bekapcsoláskor kérdezze meg, hogy szükség van-e a beállításra.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

18.7.2 A belső beállítás elvégzése



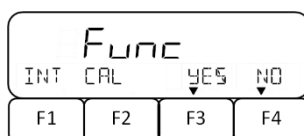
A mérleg nem kapcsolható ki, nem kapcsolható le a tápegységről és nem terhelhető a belső beállítás során.

⇒ Kapcsolja be a mérleget

Ha a belső beállítás a készülék minden egyes bekapcsolásakor aktiválódott:

⇒ A mérleg elvégzi a belső kalibrálást és automatikusan mérési üzemmódba kapcsol.

Ha a kérésre történő belső beállítás aktiválva van:



⇒ Az **[F3]** és **[F4]** gombokkal válassza ki a kívánt beállítást.

IGEN	Belső beállítások elvégzése
NO	Ne végezzen belső beállítást

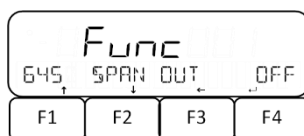
⇒ A mérleg elvégzi a belső kalibrálást és automatikusan mérési üzemmódba kapcsol.

18.8 A kalibrációs teszt eredményének kimenete

A mérleg lehetőséget kínál az eredmény automatikus kiadására az interfészen keresztül a beállítás vagy a beállítási teszt után.



A funkció használatához aktiválni kell a **<41 RS232 C>** funkciót (lásd a21.7.1 fejezetet).



⇒ Nyissa meg a **<64 SCALE MANAGE>** (lásd a18.1 fejezetet).

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 645 SPAN OUT>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:

OFF	Hatástalanítva
ON	Aktivált

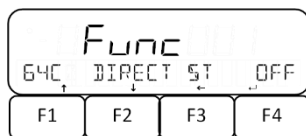
⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

18.9 Automatikus bekapcsolás a hálózatra csatlakoztatáskor

Ha az automatikus bekapcsolási funkció aktiválva van, a mérleg automatikusan bekapcsol, amikor a hálózatra csatlakozik. Ekkor már nem szükséges megnyomni a **[ON/OFF]** gombot. Ez a funkció például akkor használható, ha a mérleget más készülékekkel együtt használják.

⇒ Nyissa meg a **<64 SCALE MANAGE>** (lásd a18.1 fejezetet).

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **< 64C DIRECT ST>** címre.



⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

OFF	Hatástalanítva
ON	Aktivált

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

18.10 Az utolsó tarajérték visszaállítása

A mérleg lehetőséget biztosít arra, hogy bekapcsoláskor visszaállítsa a mérleg kikapcsolása előtt használt utolsó taraértéket. Ha ez a funkció be van kapcsolva, nem szükséges újra tarázni például áramkimaradás esetén, ha ugyanazt a tarasúlyt használják.



Ez a funkció csak a **FES** mérőrendszer esetében érhető el.



- Ez a funkció nem alkalmas a PRE-TARE értékek tartós mentésére. Ha állandó PRE-TARE értéket szeretne használni, használja a PRE-TARE funkciót (lásd a15 fejezetet).
- Ha a bekapcsoláskor a belső súllyal történő kalibrálás aktiválva van (lásd a18.7 fejezetet), a terhet a bekapcsolás előtt el kell távolítani a mérőlemeztől.
- Ha a mérőedényt hosszabb időn keresztül folyamatosan terheli, ez hibás mérési eredményekhez vezethet.

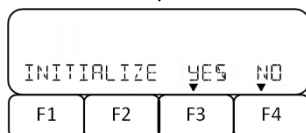
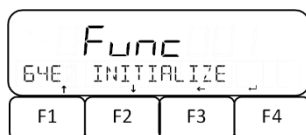


- ⇒ Nyissa meg a **<64 SCALE MANAGE>** (lásd a18.1 fejezetet).
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **< 64D STORE TARE>** menüpontra.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást.

OFF		Hatástalanítva
ON		Aktivált
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

18.11 Gyári beállítások visszaállítása

A mérleg gyári beállításainak visszaállításakor a mérési tartomány beállítása, a dátum és az idő kivételével minden beállítás visszaállításra kerül.



- ⇒ Nyissa meg a **<64 SCALE MANAGE>** (lásd a18.1 fejezetet).
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<64E INITIALIZE>** menüponthoz.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások elvégzéséhez.
- ⇒ Az **[F3]** és **[F4]** gombokkal válassza ki a kívánt beállítást.

IGEN		Gyári beállítások visszaállítása
NO		Törölje

19 Beállítás

Mivel a gravitáció okozta gyorsulás értéke nem azonos a Föld minden pontján, a mérleg - az alapul szolgáló fizikai mérési elvnek megfelelően - a mérleg tetején. helyét az ott uralkodó gravitációs gyorsuláshoz kell igazítani (csak akkor, ha a mérleg még nem lett gyárilag a telepítési helyhez igazítva).

Ezt a beállítási folyamatot a kezdeti üzembe helyezéskor, minden helyváltoztatás után és a környezeti hőmérséklet ingadozásakor el kell végezni. A pontos mérési értékek elérése érdekében a mérleget a mérési művelet során is célszerű rendszeresen beállítani.

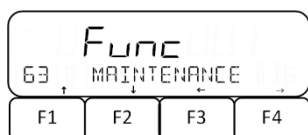
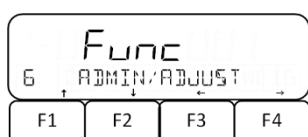


- Stabil környezeti feltételek biztosítása. A stabilizáláshoz bemelegedési időre van szükség (lásd az 1. szakaszt).
- Győződjön meg arról, hogy a mérőlemezen nincsenek tárgyak.
- Kerülje a rezgéseket és a légáramlatokat.
- A beállítást csak a szabványos mérőlemezzel a helyén végezze el.
- A belső beállítás az **ON/OFF gombbal** törölhető.
- Ha egy opcionális nyomtató van csatlakoztatva és a GLP funkció aktiválva van, a kalibrálási jelentés kimenete



- **A FES** mérőrendszer beállításához külső kalibrációs súlyokra van szükség.
- **A FEJ** mérőrendszer belső kalibrációs súllyal rendelkezik.

Az ebben a fejezetben leírt beállítási beállítások mindig a **<63 Karbantartás>** menüben történnek.



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 6 ADMIN/ADJUST>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **<63 MAINTENANCE>** menüponthoz.

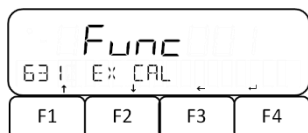
⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.

19.1 Beállítás külső súllyal

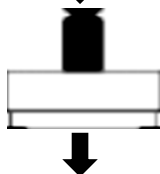
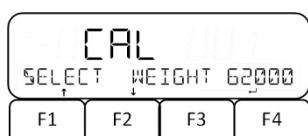
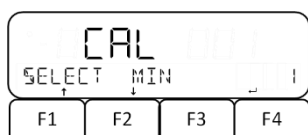


Ez a funkció csak a **FES** mérőrendszer esetében érhető el.

19.1.1 A külső beállítás elvégzése



A FES 17K-4 és FES 33K-4 mérőrendszerek esetében (ez a lépés a FES 62K-4D esetében kimarad):



- ⇒ **<63 MAINTENANCE>** (lásd a19 fejezetet).
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **<631 EX CAL>** pontra.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a külső beállítás elindításához.

- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a külső kalibráló súly kerekítési módját.

1	0.1 g
2	0.2 g
5	0.5 g
10	1 g

- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt kalibrációs súlyt.

- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

- ⇒ A skála nullázást végez

- ⇒ A kijelzőn egymás után különböző üzenetek jelennek meg: **<buSY>** → **<on 0>** → **<on FS>**

- ⇒ Az **<on FS>** kapcsolóval a nullázás befejeződik.

- ⇒ A kalibráló súlyt középre kell helyezni a mérőlemezen.

A FES 17K-4 mérőrendszerhez:



- ⇒ A kijelzőn megjelenik és villogni kezd **a< on FS>** üzenet.
- ⇒ A beállítás megkezdődik

A FES 33K-4 és FES 62K4-D mérőrendszerekhez:



- ⇒ A kijelzőn egymás után különböző üzenetek jelennek meg: **<on FS>→ <push M>**



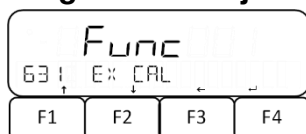
- ⇒ Nyomja meg a **[MENU]** gombot



- ⇒ A kijelzőn megjelenik a **<on FS>** üzenet és villogni kezd.
- ⇒ A beállítás megkezdődik

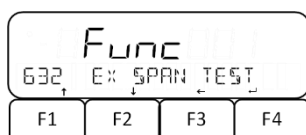


A kiigazítás befejezése:

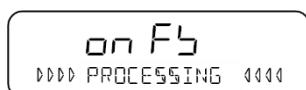


- ⇒ Ha a skálán **<631 EX CAL>** jelenik meg, a kalibrálás befejeződött.
- ⇒ A mérőlemez tehermentesítése

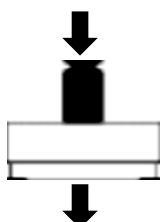
19.1.2 Kalibrációs vizsgálat külső súllyal



- ⇒ **<63** Nyissa meg a **Karbantartás>** (lásd a19 fejezetet).
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **<632 EX SPAN TEST>** menüponthoz.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a külső kalibrációs teszt elindításához.



- ⇒ A skála nullázást végez
- ⇒ A kijelzőn egymás után különböző üzenetek jelennek meg: **<buSY>→ <on 0>→ <on FS>**
- ⇒ Az **<on FS>** kapcsolóval a nullázás befejeződik.



- ⇒ A kalibráló súlyt középre kell helyezni a mérőlemezre.

A FES 17K-4 mérőrendszerhez:



- ⇒ A kijelzőn megjelenik és villogni kezd **a< on FS>** üzenet.
- ⇒ A kalibrációs teszt elindul

A FES 33K-4 és FES 62K4-D mérőrendszerekhez:



- ⇒ A kijelzőn egymás után különböző üzenetek jelennek meg: **<on FS>→ <push M>**

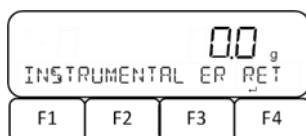


- ⇒ Nyomja meg a **[MENU]** gombot

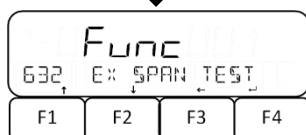


- ⇒ A kijelzőn megjelenik **a <on FS>** üzenet és villogni kezd.
- ⇒ A kalibrációs teszt elindul

A beállítási vizsgálat befejezése:



- ⇒ Ha **<INSTRUMENTAL ER>** jelenik meg, nyomja meg **az [F4]** gombot.



- ⇒ Amikor a **<632 EX SPAN TEST>** ismét megjelenik, a külső kalibrációs teszt befejeződött.

19.2 Beállítás belső súllyal

A beépített kalibráló súly segítségével a mérleg pontossága bármikor ellenőrizhető és újra beállítható.

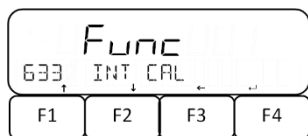


A belső beállítás csak a **FEJ** mérőrendszerrel állítható be.

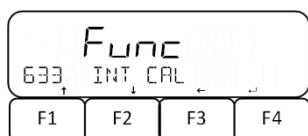


A mérleg nem kapcsolható ki vagy kapcsolható le a tápellátásról a belső beállítás vagy a belső beállítási teszt alatt.

19.2.1 A belső beállítás elvégzése



...

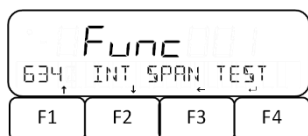
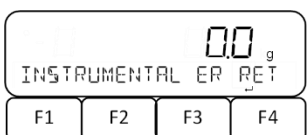
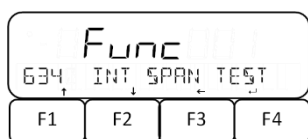


- ⇒ **<63** Nyissa meg a **Karbantartás**> (lásd a19 fejezetet).
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **<633 INT CAL>** menüponthoz.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a belső beállítás elindításához.

- ⇒ A kijelzőn egymás után különböző üzenetek jelennek meg: **<buSY>**→ **<Ch 0>**→ **<Ch FS>**

- ⇒ Amikor a **<633 INT CAL>** ismét megjelenik a kijelzőn, a belső beállítás befejeződött.

19.2.2 Kalibrációs vizsgálat belső súllyal



- ⇒ **<63** Nyissa meg a **Karbantartás**> (lásd a19 fejezetet).
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **<634 INT SPAN TEST>** menüponthoz.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a belső kalibrációs teszt elindításához.

- ⇒ A kijelzőn egymás után különböző üzenetek jelennek meg: **< buSY>**→ **<Ch 0>**→ **<Ch FS>**→ **<INSTRUMENTAL ER>**

- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt, amikor **<INSTRUMENTAL ER>** jelenik meg a kijelzőn.

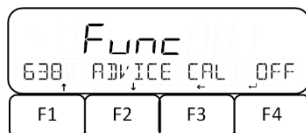
- ⇒ Ha a **<634 INT SPAN TEST>** ismét megjelenik, a belső kalibrációs teszt befejeződött.

19.3 A beállítási emlékeztető beállítása

A kalibrálási emlékeztető riasztást vált ki, ha a mérleg új kalibrálást igényel. Ez a helyzet akkor, ha a mérleg hosszabb ideig nem volt bekapcsolva, ha a hőmérséklet vagy a légnyomás megváltozott, vagy ha az utolsó beállításra már régen került sor.



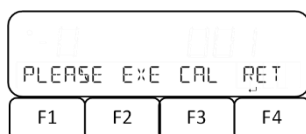
Ez a funkció csak a **FES** mérőrendszer esetében érhető el.



- ⇒ **<63 MAINTENACE>** (lásd a19 fejezetet).
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<638 ADVISE CAL>** menüpontra.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:

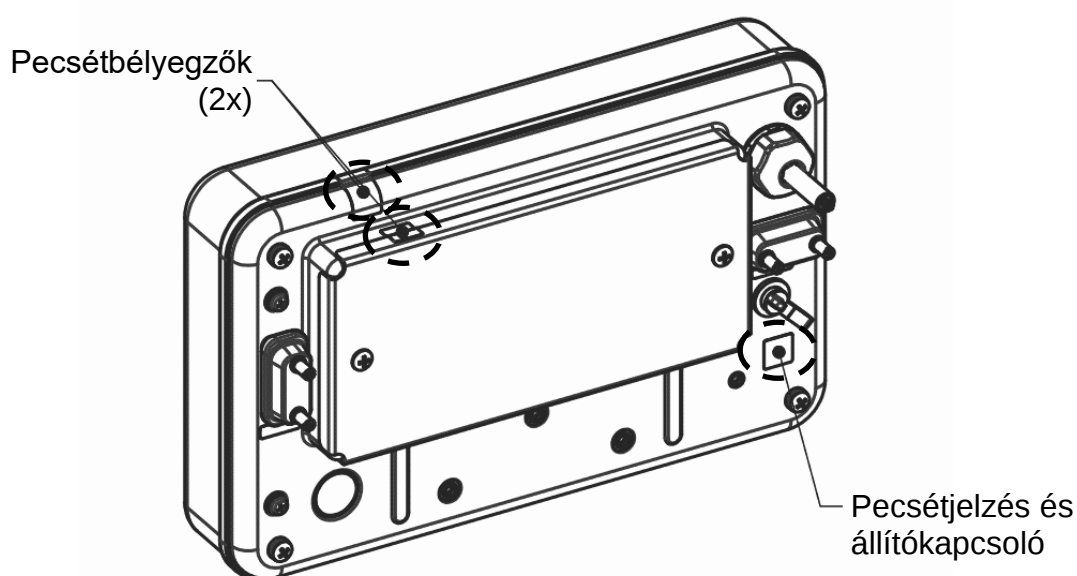
OFF	Emlékeztető kikapcsolva
NTF	Emlékeztető aktiválva
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

Emlékeztető, ha beállításra van szükség:



- ⇒ Ha a mérleg új kalibrálást igényel, a kijelzőn megjelenik a **<PLEASE EXE CAL>** üzenet.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt az üzenet bezárásához.
- ⇒ Végezze el a beállítást (lásd a19.1.1 vagy a19.2.1 fejezetet).

19.4 A beállító kapcsolók és a tömítésjelek helyzete



20 Kalibrálás

Általános információk:

A 2014/31EU európai uniós irányelv szerint a mérlegeket kalibrálni kell, ha az alábbiak szerint használják őket (jogilag szabályozott terület):

- a) Kereskedelmi ügyletekben, amikor az áruk árát mérlegeléssel határozzák meg.
- b) A gyógyszerárakban történő gyógyszergyártásnál, valamint az orvosi és gyógyszerészeti laboratóriumokban végzett elemzésekénél.
- c) Hivatalos célokra
- d) az előcsomagolás gyártása során

Ha kétségei vannak, kérjük, forduljon a helyi súly- és mértékhivatalhoz.

A törvényileg szabályozott területen lévő mérlegeknek (→ kalibrált mérlegek) a kalibrálási érvényességi idő alatt meg kell felelniük a piaci hibahatároknak - ezek általában a kalibrálási hibahatárok kétszerese.

Ha ez a kalibrálási érvényességi idő lejár, újrakalibrálást kell végezni. Ha az újrakalibrálás elvégzéséhez a mérlegeket úgy kell beállítani, hogy azok megfeleljenek a kalibrálási hibahatároknak, ez nem jelent garanciális igényt.

Kalibrálási utasítások:

A műszaki adatokban kereskedelmi forgalomba hozatalra jogosítóként megjelölt mérlegek EU-típusjóváhagyással rendelkeznek. Ha a mérlegeket a fent leírtak szerint a kereskedelmi forgalomban való használatra szánt területen használják, akkor azokat kalibrálni és rendszeresen újrakalibrálni kell.

A mérlegek újrakalibrálását az egyes országok vonatkozó jogszabályi előírásai szerint kell elvégezni. Németországban például a hitelesítési időszak a mérlegek esetében általában 2 év.

A felhasználási ország jogszabályi előírásait be kell tartani!



A mérleg hitelesítése a pecsétnyomok nélkül érvénytelen.

A kalibrált mérlegeken a mellékelt pecsétjelek jelzik, hogy a mérlegeket csak képzett és felhatalmazott szakemberek nyithatják fel és szervizelhetik. A pecsétjelek megsemmisülése esetén a kalibrálás érvényessége megszűnik. A nemzeti törvényeket és előírásokat be kell tartani. Németországban újrakalibrálás szükséges.

21 Interfészek

A mérleg az interfészeken keresztül kommunikálhat külső perifériás eszközökkel. Az adatok nyomtatóra, PC-re vagy vezérlő kijelzőre is kiadhatók. Ezzel szemben a vezérlőparancsok és az adatbevitel a csatlakoztatott eszközökön keresztül történhet (pl. PC, billentyűzet, vonalkódolvasó).

Az alapfelszereltség két RS-232C (D-SUB 9P) interfészt tartalmaz. Az első RS-232C **[1]** kétirányú, és bemenetre és kimenetre szolgál. A második RS-232C **[2]** csak kimenetre szolgál.

Az RS-232C és a perifériás eszközök soros kimenete ugyanazt a jelet adja ki. Gyári opcióként egy relékimenet is hozzáadható.

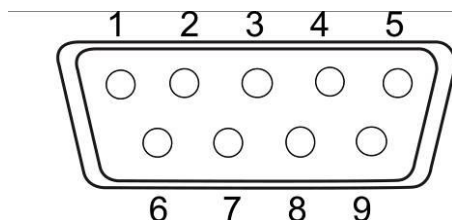


21.1 RS232C interfész az adatbevitelhez és -kimenethez

A mérleg alapfelszereltségként RS232C interfésszel van ellátva, amelyhez e-
A készülék perifériás eszközzel (pl. nyomtatóval vagy számítógéppel) van felszerelve.

21.1.1 Műszaki adatok

Kapcsolat	9 tűs D-SUB aljzat
Baud-ráta	1200/2400/4800/9600/ 19200/38400/57600/115200 wählbar
Paritás	Nincs / Páratlan szám / Páros szám



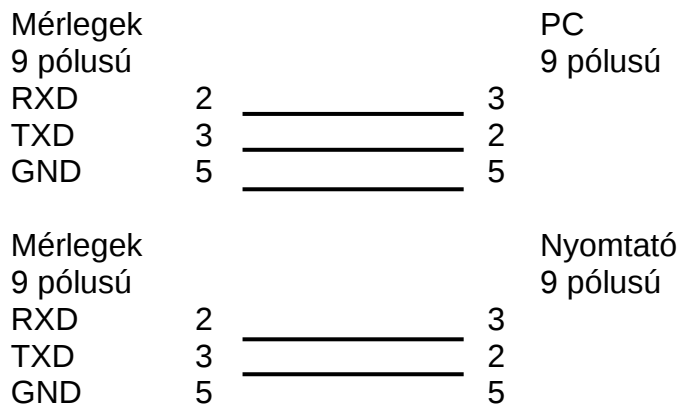
Tűkiosztás:

Tűszám.	Jelzés	Bemenet/ki- menet	Funkció
1	-	-	-
2	RXD	Bemenet	Adatok fogadása
3	TXD	Kimenet	Kimeneti adatok
4	DTR	Kimenet	HIGH (ha a mérleg be van kapcsolva)
5	GND	-	Jel földelés
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	EXT. TARE	Bemenet	Külső érintkezős bemenet a tara kivonásához



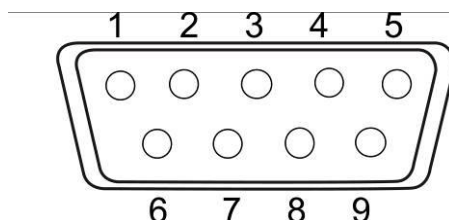
A tara kivonása külső eszközzel is elvégezhető a 9. tű (EXT. TARE) és az 5. tű (GND) közötti összeköttetés vagy tranzisztor csatlakoztatásával. Legalább 400 ms bekapcsolási időt kell betartani (nyitott áramköri feszültség: 15 V, ha a skála ki van kapcsolva, szivárgási áram: 20 mA, ha be van kapcsolva).

21.1.2 Interfész kábel



21.2 RS232C interfész az adatkimenethez

Kapcsolat	9 tűs D-SUB aljzat
Baud-ráta	1200/2400/4800/9600/ 19200/38400/57600/115200 wählbar
Paritás	Nincs / Páratlan szám / Páros szám



Tűkiosztás:

Tűszám.	Jelzés	Bemenet/ki- menet	Funkció
1	-	-	-
2	-	-	-
3	TXD	Kimenet	Kimeneti adatok
4	DTR	Kimenet	HIGH (ha a mérleg be van kapcsolva)
5	GND	-	Jel földelés
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-

21.3 Adatkimeneti formátumok (CSP)



A CSP-adatkimeneti formátumok csak a **FES** mérőrendszerhez állnak rendelkezésre.

21.3.1 Az adatok összetétele

Mérési eredmények:

- 6 karakteres adatformátum**

14 karakterből áll, beleértve a végkaraktereket (CR= 0DH, LF= 0AH)*.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	U1	U2	S1	S2	CR	LF

- 7 számjegyű adatformátum**

15 karakterből áll, beleértve a végkaraktereket is (CR= 0DH, LF= 0AH)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	U1	U2	S1	S2	CR	LF

- **8 számjegyű adatformátum**

16 karakterből áll, beleértve a végkaraktereket is (CR= 0DH, LF= 0AH)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	U1	U2	S1	S2	CR	LF

Egyéb adatok (dátum, idő, ...):

- **6 számjegyű, 7 számjegyű és 8 számjegyű adatformátum**

A végkarakterek (CR= 0DH, LF= 0AH) az "M1, M2, ..., Mn" üzenethez vannak csatolva.

1	2	...	n	n+1	n+2
M1	M2	...	Mn	CR	LF

- **6 számjegyű és 7 számjegyű CSP adatformátum**

Az "M1, M2, ... Mn" üzeneteket a készülékvezérlő kód (DC2 = 12H) előzi meg; az üzenetekhez a végkaraktereket (CR= 0DH, LF= 0AH) és a készülékvezérlő kódot (DC4 = 14H) csatolják.

1	2	3	...	n+1	n+2	n+3	n+4
DC2	M1	M2	...	Mn	CR	LF	DC4

* **Vég karakter:** CR = bekezdés, LF = sor

21.3.2 Adatok leírása

Aláírás:

P1 = 1 karakter

P1	Kód:	Jelentése
+	2BH	Az adat 0 vagy pozitív
-	2DH	Az adatok negatívak

Számszerű adatok:

D1-D7/D8/D9	Kód:	Jelentése
0 - 9	30H - 39H	Számok 0-tól 9-ig 0 nulla kitöltésre is használható
.	2EH	Tizedesvessző (pozíció nem rögzített)
Sp	20H	
/	2FH	A nem kalibrálás szempontjából releváns számjegy bal oldalára beillesztett elválasztójel

*Sp = space

Egységek:

U1, U2 = 2 karakter: A numerikus adatok egységének megjelenítéséhez

U1	U2	Kód (U1)	Kód (U2)	Jelentése	Szimbólum
Sp	G	20H	47H	Gram	g
K	G	4BH	47H	Kilogramm	kg
C	T	43H	54H	Karát	ct

U1	U2	Kód (U1)	Kód (U2)	Jelentése	Szim-bólum
M	O	4DH	4FH	Mumme	mum
O	Z	4FH	5AH	Uncia	oz
L	B	4CH	42H	Pound	lb
O	T	4FH	54H	trójai uncia	ozt
D	W	44H	57H	Pennyweight	dwt
T	L	54H	4CH	Hong Kong-Tael	tlH
T	L	54H	4CH	Szingapúr-Malajzia-Tael	tlS
T	L	54H	4CH	Tajvan-Tael	tlT
t	o	74H	6FH	Indiai Tola	a címre.
P	C	50H	43H	Mennyiség	PCS
Sp	%	20H	25H	százalék	%
Sp	#	20H	23H	Együttható szorzás	#

*Sp = space

Eredményértékelés a mérlegeléshez tűréshatárral:

S1 = 1 karakter

S1	Kód:	Jelentése
L	4CH	Alsó tűréshatár alulmúlása (LOW)
G	47H	A tűréshatáron belül (OK)
H	48H	Felső tűréshatár túllépése (HIGH)
Sp	20H	Nincs megadott értékelési eredmény vagy adattípus
e		Nettó súly
f	66H	Táraérték
P	50H	PRE-TARE érték
T	54H	Összesen
U	55H	Egységnyi súly
d	64H	Bruttó

*Sp = space

Az adatok állapota:

S2 = 1 karakter

S2	Kód:	Jelentése
S	53H	Stabil adatok
U	55H	Az adatok nem stabilak
E	45H	Adathiba, az S2 kivételével minden adat megbízhatatlan
Sp	20H	Nincs különleges státusz

*Sp = space

21.4 Adatkimeneti formátumok (CBM)

21.4.1 Az adatok összetétele

Mérési eredmények:

- 26 karakteres adatformátum**

26 karakterből áll, beleértve a végkaraktereket is (CR= 0DH, LF= 0AH)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
S1	C1	Sp	T1	T2	T3	T4	T5	T6	D1	D2	D3	D4
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	U1	U2	Sp	CR	LF

*Sp = space

Hibaüzenetek:

- 26 karakteres adatformátum**

26 karakterből áll, beleértve a végkaraktereket (CR= 0DH, LF= 0AH)*.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
*	*	Sp	E	R	R	O	R	Sp	*	*	*	*
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Sp	CR	LF

*Sp = space

Egyéb adatok (dátum, idő, ...):

- Az "M1, M2, ... Mn" üzenetek után a végkarakterek következnek (CR= 0DH, LF= 0AH).

1	2	...	n	n+1	n+2
M1	M2	...	Mn	CR	LF

21.4.2 Adatok leírása

Az adatok állapota:

S1 = 1 karakter

S1	Kód:	Jelentése
Sp	20H	Stabil adatok
*	2AH	Az adatok nem stabilak

*Sp = space

A tűréshatármérés eredménye:

C1 = 1 karakter

C1	Kód:	Jelentése
Sp	20H	A tűréshatáron belül (OK)
H	48H	Felső tűréshatár túllépése (HIGH)
L	4CH	Alsó tűréshatár alulmúlása (LOW)

*Sp = space

Adattípus:

T1 - T6 = 1 - 6 karakter

T1	T2	T3	T4	T5	T6	Kód:						Jelentése
						T1	T2	T3	T4	T5	T6	
Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	20H	20H	20H	20H	20H	20H	Nettó súly <41A STATUS>: <OFF>
N	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	4EH	20H	20H	20H	20H	20H	Nettó súly <41A STATUS>: <ON>
P	T	Sp	Sp	Sp	Sp	50H	54H	20H	20H	20H	20H	PRE-TARE érték
T	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	54H	20H	20H	20H	20H	20H	Tára súlyérték
T	O	T	A	L	Sp	54H	4FH	54H	41H	4CH	20H	Összesen
G	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	47H	20H	20H	20H	20H	20H	Bruttó tömeg
U	N	I	T	Sp	Sp	55H	4EH	49H	54H	20H	20H	Egységnyi súly

*Sp = space

Számszerű adatok:

D1 - D12: 1 - 12 karakter

D1 - D12	Kód:	Jelentése
+	2BH	Nulla vagy pozitív értékek
-	2DH	Negatív értékek
0 - 9	30H - 39H	Számok 0-tól 9-ig 0 nulla kitöltésre is használható
.	2EH	Tizedesvessző

D1 - D12	Kód:	Jelentése
[	5BH	A zárójelek " [" és "] " közötti szám a kalibrálás szempon- tjából nem releváns pozíciót jelöli.
]	5DH	
Sp	20H	Az adatok felső részét üres részek töltik ki Kimenet a legkisebb értékű számjegyre, ha nincs tize- despont Kihasználatlan magasabb értékű pozíció

*Sp = space

Egységek:

U1, U2 = 2 karakter

U1	U2	Kód (U1)	Kód (U2)	Jelentése
Sp	g	20H	67H	Gram
k	g	6BH	67H	Kilogramm
c	t	63H	74H	Karát
m	o	6DH	6FH	Mumme
o	z	6FH	7AH	Uncia
l	b	6CH	62H	Pound
O	T	4FH	54H	trójai uncia
d	w	64H	77H	Pennyweight
t	l	74H	6CH	Hong Kong-Tael
t	l	74H	6CH	Szingapúr-Malajzia-Tael
t	l	74H	6CH	Tajvan-Tael
t	o	74H	6FH	Indiai Tola
P	C	50H	43H	Mennyiség
Sp	%	20H	25H	százalék
Sp	#	20H	23H	Együttható szorzás

*Sp = space

* **Vég karakter:** CR = bekezdés, LF = sor

21.5 Adatbevitel



- A mérleg nem tudja feldolgozni az adatbevittet, ha az adatbevitel közben valamilyen műveletet hajt végre (pl. beállítások elvégzése, nullázás, tarolás).
- Az adatok csak a kétirányú RS232C interfészen keresztül adhatók meg (lásd a21.1 fejezetet).
- Az adatok beírásakor ügyeljen a kis- és nagybetűs írásmódra.

Válaszok:

A00 / Exx formátum	Válasz	ACK / NAK formátum
A00: Normál válasz E01: Helytelen válasz		ACK: Normál válasz NAK: Helytelen válasz

21.5.1 Bemeneti formátum 1

Bemeneti formátum:				
1	2	3	4	
C1	C2	CR	LF	
Példa az állandó kimenet megadására:				
⇒ Bemenet: 00				

Nullázás / tarolás, adatkimenet:

C1	C2	Kód (C1)	Kód (C2)	Jelentése
T	Sp	54H	20H	Zéróba állítás / fásasztás
Z	Sp	5AH	20H	Nulla
O	0	4FH	30H	Kimenet vége
O	1	4FH	31H	Állandó kérdés
O	2	4FH	32H	Folyamatos kimenet csak stabil értékek esetén (kimenet megszakítása instabil értékek esetén)
O	3	4FH	33H	Nyomja meg a [PRINT] gombot az egyszeri kimenethez
O	4	4FH	34H	Automatikus kimenet, ha a mérőlemez újra be van töltve, és az érték stabil
O	5	4FH	35H	Egyszeri kimenet, mindig akkor, ha az érték stabil (instabil értékek esetén nincs kimenet).
O	6	4FH	36H	Állandó kimenet instabil értékekkel (a stabil értékű kimenet megszakítása → stabil értéket egyszer ad ki)
O	7	4FH	37H	Nyomja meg a [PRINT] gombot a stabil értékek egyszeri kiadásához (instabil értékek esetén nincs kiadás).
O	8	4FH	38H	Egyszeri probléma
O	9	4FH	39H	Stabil értékű egyszeri kibocsátás
O	A	4FH	41H	Intervallum kimenet
O	B	4FH	42H	Intervallum kimenet stabil értékekkel

*Sp = space



- Az O8 és O9 parancsok az adatok lekérdezésére szolgálnak.
- Az O8 vagy O9 beírása után a skála visszatér az O0 értékre.
- Az O0-O7 parancsok az aktiválás után a mérleg kikapcsolásáig végrehajtnak. A **[MENU]** gomb megnyomásakor vagy a mérleg újbóli bekapcsolásakor a kimeneti beállítások **<413 CONDITION>** visszaállnak.
- Az intervallum kimenet az OA vagy OB beírásával kezdődik. Ha ezeket a parancsokat újra megadja, az intervallum kimenet megszűnik.

Időpont és időpont:

C1	C2	Kód (C1)	Kód (C2)	Jelentése
D	D	44H	44H	Kimeneti dátum
D	T	44H	54H	Kimeneti idő

Beállítás / beállítási teszt:

C1	C2	Kód (C1)	Kód (C2)	Jelentése
C	1	43H	31H	Belső félautomata beállítás elvégzése
C	2	43H	32H	Belső beállítási teszt elvégzése
C	3	43H	33H	Külső beállítás elvégzése
C	4	43H	34H	Külső beállítási teszt elvégzése

Válasz	
A00 / Exx formátum	ACK / NAK formátum
A00: Normál válasz E01: Helytelen válasz	ACK: Normál válasz NAK: Helytelen válasz



A C3 és C4 parancsok csak a **FES** mérőrendszer esetében állnak rendelkezésre.

21.5.2 Bemeneti formátum 2

Bemeneti formátum:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
C1	C2	,	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	CR	LF

Példa a felső tűréshatár megadására (felső határ = 120 g):

⇒ Bemenet: LB,120,0

Példa az intervallumos kimenet idejének megadására (12 óránként, 34 percenként és 56 másodpercenként történő kimenet):

⇒ Bemenet: IA,12,34,56 (vesszővel elválasztva)



- A C3 legfeljebb 10 numerikus karaktert tartalmazhat (beleértve a +/- polaritást, a vesszőt és a pontot).
- Vigyázzon, hogy ne adjon meg semmilyen súlyegységet (pl. g).
- A bemeneti adatokat a mérleg csak akkor fogadja el, ha mérési alkalmazásban van (egyszerű mérés, darabszámlálás, százalékos mérés, együttható szorzás). Ha a mérleg nem mérési alkalmazásban van, a rendszer hibás választ ad.
- Érvénytelen bejegyzések esetén a skála hibás választ ad.
- A tűrésértékek vagy PRE-TARE értékek bevitelénél ügyeljen a skála leolvashatóságára. Ha a beírt érték meghaladja az olvashatósági tartományt, a bevitel nem fogadható el.

Toleranciaértékek beállítása:

C1	C2	Kód (C1)	Kód (C2)	Jelentése	C3
L	A	4CH	41H	Alsó tűréshatár beállítása	Számérték
L	B	4CH	42H	A felső tűréshatár beállítása	Számérték
L	C	4CH	43H	Referenciaérték beállítása	Számérték

PRE-TARE érték:

C1	C2	Kód (C1)	Kód (C2)	Jelentése	C3
P	T	50H	54H	PRE-TARE érték beállítása	Számérték



- Normál válaszok esetén a PRE-TARE értéket **a <321 PRESET 1>** menti el, és a skála hajtja végre.
- Ha a PRE-TARE 0 értéket ad meg, a PRE-TARE törlődik.

Az intervallum kimenet időbeállítása:

C1	C2	Kód (C1)	Kód (C2)	Jelentése	C3
I	A	49H	41H	Az intervallum kimenet időpontjának beállítása (hh,mm,ss)	Számérték

21.6 Válaszformátumok

21.6.1 A00/Exx formátum

5 karakterből áll, beleértve a végkaraktereket (CR= 0DH, LF= 0AH)*.

1	2	3	4	5
A1	A2	A3	CR	LF

* **Vég karakter:** CR = bekezdés, LF = sor

Parancsok:

A1	A2	A3	Kód (A1)	Kód (A2)	Kód (A3)	Jelentése
A	0	0	41H	30H	30H	Normális válasz
E	0	1	45H	30H	31H	Helytelen válasz

21.6.2 ACK/NAK formátum

Egy karakterből áll (végkarakter nélkül)

1
A1

Parancsok:

A1	Kód (A1)	Jelentése
ACK	06H	Normális válasz
NAK	15H	Helytelen válasz

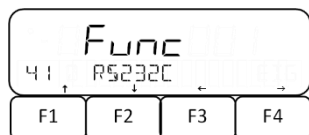
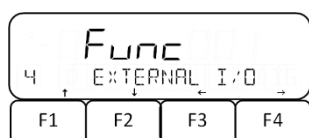
21.7 Kommunikációs beállítások

A mérlegek beállításai a menüben a **[MENU]** gomb megnyomásával végezhetők el.



A menüben való navigáláshoz lásd a 8.2

21.7.1 Az RS232-C interfész aktiválása / deaktiválása



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 4 EXTERNAL I/O >** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 41 RS232C >** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások eléréséhez.



- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **< 411 ACTIVATE >** címre.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások elvégzéséhez.
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:

OFF	Hatástalanítva
ON	Aktivált
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

21.7.2 Kommunikációs beállítások készítése

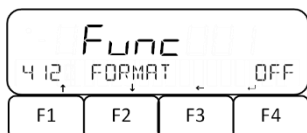
Minden beállítás a **< 41 RS232C >** címen történik (lásd a 21.7.1 fejezetet).

Beállított formátum:



A CSP-adatkimeneti formátumok csak a **FES** mérőrendszerhez állnak rendelkezésre.

- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **< 412 FORMAT >** címre.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:



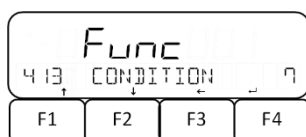
- | | |
|------|--------------------------------|
| 6 | 6 számjegyű numerikus formátum |
| 7 | 7 számjegyű numerikus formátum |
| 8 | 8 számjegyű numerikus formátum |
| CSP6 | 6 számjegyű CSP formátum |
| CSP7 | 7 számjegyű CSP formátum |
| CBM | CBM formátum |
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

Kimeneti feltétel beállítása:



Az 1., 3. és 6. beállítás nem áll rendelkezésre a **FEJ** mérőrendszer esetében.

- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 413 CONDITION>** oldalra.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások elvégzéséhez.
- ⇒ **Az [F1] és [F2] billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:**

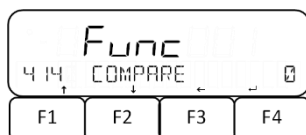


OFF	Kimenet vége
1	Állandó kérdés
2	Folyamatos kimenet csak stabil értékek esetén (kimenet megszakítása instabil értékek esetén)
3	Egyszeri kimenet a [PRINT] gomb megnyomásakor
4	Automatikus kimenet (egyszeri kimenet, ha az érték stabil. A következő kimenet egy másik mintára történik, amint a kijelzés stabilizálódik nullánál kisebbre vagy nullával egyenlőre a kirakodás, a nullpont beállítása vagy a tara kivonása révén).
5	Egyszeri kimenet, mindig akkor, ha az érték stabil (instabil értékek esetén nincs kimenet).
6	Állandó kimenet instabil értékekkel (a stabil értékű kimenet megszakítása → stabil értéket egyszer ad ki)
7	Nyomja meg a [PRINT] gombot a stabil értékek egyszeri kiadásához (instabil értékek esetén nincs kiadás).

- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

Kimenet mérlegeléskor a túréshatárral:

- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **<414 COMPARE>** menüponthoz.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.
- ⇒ **Az [F1] és [F2] billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:**

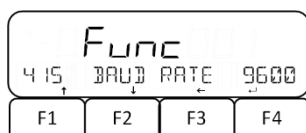


0	Kimenet a kimeneti beállításoknak megfelelően
1	Kimenet, ha az érték a túréshatáron belül van

- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

Beállítja a baud sebességet:

- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a **< 415 BAUD RATE>** címre.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:

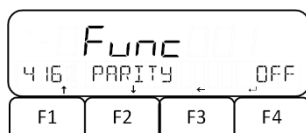


1200	1200 bps
2400	2400 bps
4800	4800 bps
9600	9600 bps
19200	19200 bps
38400	38400 bps
57600	57600 bps
115.2k	115200 bps

- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

Paritás beállítása:

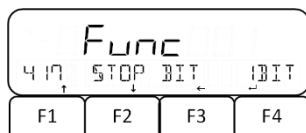
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 416 PARITY>** címre.
- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.
- ⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:



OFF	Üres
ODD	Páratlan
EVEN	Egyenes

- ⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

Állítsa be a stopbitet:



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a< **417 STOP BIT**> címre.

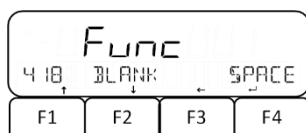
⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:

1BIT	1 bit
2BIT	2 bit

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

Üres számjegyek kezelésének beállítása:



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel navigáljon a< **418 BLANK**> címre.

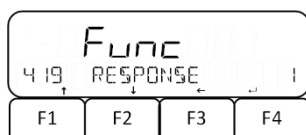
⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:

ZERO	Töltse fel 0 (30H)
SPACE	Kitöltés üres sorral (20H)

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

Válaszformátum beállítása:



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a< **419 RESPONSE**> címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:

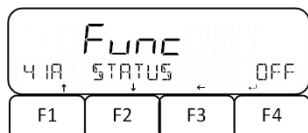
1	Formátum: A00/Exx
2	Formátum: ACK/NAK

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

A nettó értékek megjelenítésének beállítása:



A nettó értékek megjelenítése csak a **FES** mérőrendszer esetében érhető el.



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 41A STATUS>** oldalra.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** gombot a beállítások elvégzéséhez.

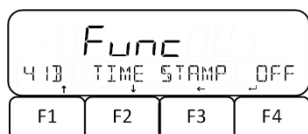
⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:

OFF | Megjegyzés "Net" nem jelenik meg

ON | "Net" megjegyzés megjelenítése

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

Az időbélyeg kijelzésének beállítása:



⇒ Az **[F1]** és **[F2]** gombokkal navigáljon a **< 41B TIME STAMP>** címre.

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a beállítások elvégzéséhez.

⇒ Az **[F1]** és **[F2]** billentyűkkel válassza ki a kívánt beállítást:

OFF | Ne jelenítse meg az időbélyeget

ON | Időbélyeg megjelenítése

⇒ Nyomja meg az **[F4]** billentyűt a kiválasztás megerősítéséhez.

22 Karbantartás, szervizelés, ártalmatlanítás



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

22.1 Tisztítás

- ⇒ Megfelel az IP-védelemnek
- ⇒ Ne használjon agresszív tisztítószeret (oldószereket vagy hasonlókat), csak enyhe szappanos vízzel nedvesített ruhát.
- ⇒ Száraz, puha ruhával dörzsölje le
- ⇒ Ne használjon marónátron-, ecetsav-, sósav-, kénsav- vagy citromsavtartalmú tisztítószeret rozsdamentes acél alkatrészeken.
- ⇒ A rozsdamentes acél alkatrészeket rozsdamentes acélhoz alkalmas tisztítószerrel átitatott puha ruhával tisztítsa meg.
- ⇒ Győződjön meg róla, hogy a készülékbe nem jut folyadék
- ⇒ Ne használjon fémkefét vagy acélgyapottból készült tisztítószivacsot, mivel ez felületi korróziót okoz.
- ⇒ A laza mintamaradványokat/porokat kefével vagy kézi porszívóval óvatosan el lehet távolítani.
- ⇒ Azonnal távolítsa el a kiömlött mérőanyagot.

22.2 Karbantartás, szervizelés

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

22.3 Hulladékártalmatlanítás

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

23 Kis üzemzavar-elhárítási szolgáltatás

A programsorozatban bekövetkezett hiba esetén a mérlegeket rövid időre ki kell kapcsolni, és a hálózatról leválasztva. A mérési folyamatot ezután újra kell kezdeni az elejétől. lesz.

Üzemzavar	Lehetséges ok
A súlyjelző nem világít	• A mérleg nincs bekapcsolva • A hálózati csatlakozás megszakadt (a hálózati kábel nincs bedugva/hibás). • A hálózati feszültség meghibásodott • Az elemek/akkumulátorok rosszul vannak behelyezve vagy lemerültek. • Nincsenek elemek / újratölthető elemek behelyezve
A súlykijelzés folyamatosan változik	• Huzat/levegőmozgás • Az asztal/padló rezgései • A mérőlemez idegen tárgyakkal érintkezik • Elektromágneses mezők/sztatikus töltés (válasszon másik telepítési helyet/kapcsolja ki a zavaró készüléket, ha lehetséges).
A mérési eredmény nyilvánvalóan helytelen	• A skála kijelzője nincs nullára állítva • A beállítás már nem helyes • A mérlegek nem vízszintesek • Erős hőmérséklet-ingadozások vannak • Elektromágneses mezők/statikus töltés (válasszon másik telepítési helyet/ ha lehetséges, kapcsolja ki a zavaró készüléket).

Ha egyéb hibaüzenetek jelennek meg, kapcsolja ki és újra be a mérleget.
Ha a hibaüzenet továbbra is fennáll, értesítse a gyártót.

23.1 Hibaüzenetek

Hibaüzenet	A leírás a	Lehetséges okok / orvoslás
OVER ERROR	- Maximális mérési tartomány túllépése - A végösszeg meghaladja a kijelzőn megjelenő maximális karakterszámot.	- Osszuk fel a mintát és mérjük le egyenként - Könnyebb önsúlyt használjon - Törölje a számítás eredményét, és végezze el újra a számítást (figyeljen a kijelzőre).
HIBA ALATT	A negatív terhelés a minimális mérési tartomány alatt van	- A mérőlemez vagy a mérőlemeztartó rosszul van beállítva - Ellenőrizze, hogy a mérleg nem érintkezik-e más tárgyakkal - Csak a kijelölt mérőedényt és mérőedénytartót használja.
KIJELZÉSI HIBA	A végösszeg meghaladja a kijelzőn megjelenő maximális karakterszámot.	Törölje a számítás eredményét, és végezze el újra a számítást (figyeljen a kijelzőre).
ALACSONY HIBA	A darab/referenciasúly a számláló/százalékos üzemmódban a minimális mérési tartomány alatt van.	Válassza ki azokat a mintákat, amelyek darab/referencia súlya a minimális mérési tartomány felett van.
ERR001-től ERR099-ig	Rendszerhiba	Jegyezze fel a hibakódot, és értesítse a kereskedőt
ERR703	- Bekapcsolás közben megnyomtak egy gombot - Ha egyetlen gombot sem nyomtak meg, akkor hardverhiba állhat fenn.	Ne nyomjon meg semmilyen gombot a mérleg bekapcsolása közben.
ERR705	Kezdeti nullázási hiba a bekapcsolási folyamat során instabil terhelés miatt	- A mérőlemez vagy a mérőlemeztartó rosszul van beállítva - Ellenőrizze, hogy a mérleg nem érintkezik-e más tárgyakkal - Ellenőrizze, hogy van-e rezgés vagy huzat
ERR706	A terhelés a kezdeti nulla beállítási tartományon kívül van	Bekapcsoláskor ne terhelje a mérleget

ERR709 ERR710 ERR711	• Instabil súlyérték a nullázás vagy tarolás során • Időkiesés a beállítás során	• A mérőlemez vagy a mérőlemeztartó rosszul van beállítva • Ellenőrizze, hogy a mérleg nem érintkezik-e más tárgyakkal • Ellenőrizze, hogy van-e rezgés vagy huzat
ERR717	A külső kalibráló súly tömege több mint 1 %-kal eltér a : • a tervezett kalibrációs súly • a kalibrációs vizsgálat során a maximális kapacitás	• Ellenőrizze és használja a külső kalibráló súly megadott súlyértékét.
ERR718	A kalibráló súly tömege a kalibrálás vagy a belső súly külső súllyal történő kalibrálása során a maximális teherbírás 50 %-ánál kisebb.	• Használjon olyan kalibráló súlyt, amelynek súlyértéke megfelel a mérleg maximális kapacitásának.
ERR719	A beállítási érték a beállítás során 1 %-kal meghaladja a maximális kapacitást	• Végezze el a <637 REF CAL RESTORE>, majd a <636 REF CAL> parancsot. • A kalibráló súly ellenőrzése külső súllyal
ERR722	• A [TARE] gombot az ELŐREÁLLÍTÁSI folyamat közben nyomta meg a készülék.	• Ne nyomja meg a [TARE] gombot az PRE-TARE folyamat alatt.
ERR723	• A nulla beállítási tartomány túllépése (a maximális mérési tartomány 1,5 %-a)	• A mérőlemez tehermentesítése a nullázás előtt
ERR724	• Tára tartomány túllépése (0 g a maximális mérési tartományból)	• Válasszon ki egy olyan önsúlyt, amely a felhajtóerő tartományon belül van.
ERR734	• A minta tömege kívül esik a százalékos mérési módban a tényleges érték beállítási módszer behozatali tartományán (alsó határ a maximális terhelésig).	• Használjon olyan árukat, amelyek súlya a behozatali tartományon belül van
ERR735	• Időkiesés az aktuális súlyérték importálása során a százalékos mérési módban a tényleges érték beállítási módszerben.	• A mérőlemez vagy a mérőlemeztartó rosszul van beállítva • Ellenőrizze, hogy a mérleg nem érintkezik-e más tárgyakkal • Ellenőrizze, hogy van-e rezgés vagy huzat

ERR736	A beállítási érték kívül esik a numerikus bemenet beállítási tartományán százalékos mérési módban (alsó határ a maximális terhelésig).	Beállított érték a tartományon belül
ERR739	Időkiesés a mintasúly importálása során a tényleges érték beállítási módszerrel az ELŐRE BEÁLLÍTÁS beállításban.	- A mérőlemez vagy a mérőlemez tartó rosszul van beállítva - Ellenőrizze, hogy a mérleg nem érintkezik-e más tárgyakkal - Ellenőrizze, hogy van-e rezgés vagy huzat
ERR740	A beállítási érték kívül esik a numerikus bemeneti vagy tényleges érték beállítási módszer beállítási tartományán, amikor PRE-TARE értéket állít be (0 g-tól a maximális terhelésig).	Állítsa be a tarát a tara kivonási tartományon belül.
ERR741	<631 EX CAL> végrehajtásra kerül, miközben a külső kalibrálás ki van kapcsolva.	Kapcsolat kereskedő
ERR742	A belső beállítás nem működik	Kapcsolat kereskedő
ERR743	Túl alacsony az akkumulátor töltöttsége a <633 INT CAL>, <634 INT SPAN TEST> vagy <636 REF CAL> (akkumulátoros mérlegek esetén) elvégzéséhez.	- Az akkumulátor töltése - A mérleg működtetése hálózati adapterrel
ERR746	A <647 DÁTUM BEÁLLÍTÁS> vagy <648 IDŐ BEÁLLÍTÁS> esetében megadott dátum vagy időpont nem megengedett.	A dátum és az idő helyes beállítása
ERR747	Időkiesés a mintasúly importálása során a tényleges érték beállítási módszerben a tűrésmérési módban	- A mérőlemez vagy a mérőlemez tartó rosszul van beállítva - Ellenőrizze, hogy a mérleg nem érintkezik-e más tárgyakkal - Ellenőrizze, hogy van-e rezgés vagy huzat
ERR748	A tényleges érték beállítási módszer vagy a numerikus bevitel beállított értéke meghaladja a tolerancia mérési módban megengedett beállítási tartományt ("0 - maximális kapacitás" - "maximális kapacitás").	Beállított érték a megengedett tartományon belül

ERR749	• Időkiesés a mintasúly importálása közben a tényleges érték beállítási módszerben a totalizáló funkcióhoz	• A mérőlemez vagy a mérőlemez tartó rosszul van beállítva • Ellenőrizze, hogy a mérleg nem érintkezik-e más tárgyakkal • Ellenőrizze, hogy van-e rezgés vagy huzat
ERR750	• A hozzáadandó minta súlya kívül esik az importált tartományon ("0 - maximális kapacitás" és "maximális kapacitás" között). • A végösszeg meghaladja a kijelzőn megjelenő maximális karakterszámot.	• Válasszon ki egy olyan mintát, amelynek súlya az importált tartományon belül van. • Végösszeg törlése
ERR751	• A minták fajlagos tömege kisebb, mint a legkisebb fajlagos tömeg.	• Használjon olyan mintákat, amelyek egységnyi súlya nagyobb, mint a legkisebb egységnyi súly.
ERR752	• A minták darabtömege túl alacsony (0 g vagy annál kevesebb) darabszámlálási üzemmódban	• Használjon olyan mintákat, amelyek egységnyi súlya nagyobb, mint a legkisebb egységnyi súly.
ERR753	• Időkiesés a darabsúly importálása során darabszámláló üzemmódban	• A mérőlemez vagy a mérőlemez tartó rosszul van beállítva • Ellenőrizze, hogy a mérleg nem érintkezik-e más tárgyakkal • Ellenőrizze, hogy van-e rezgés vagy huzat
ERR760	• Kísérlet a számlálási folyamat végrehajtására, bár a számlálási funkció ki van kapcsolva.	• Az összegző funkció használatához állítsa a <141 ACTIVATE> értéket ON értékre.
ERR761	• Hiba <636 REF CAL> esetén	• <636 REF CAL> újra végrehajtani
ERR764	• A <631 EX CAL> külső súlya eltér a <SELECT WEIGHT> beállításban beállított súlytartománytól.	• Olyan külső súlyt használjon, amelynek súlyértéke a beállított tartományon belül van.