radwag.com

Olvassa be a QR-kódot, hogy megtekintse az Ön számára érdekes további tudományos anyagokat! Ott további hasznos információkat talál könnyen érthető formában!

Felh **manual**

IMMU-16-7 080526EN

X7 Sorozat

AS X7 analitikai mérlegek PS X7
precíziós mérlegek WLC X7
precíziós mérlegek

Ha ezt olvassa, az azt jelenti, hogy biztosan sikerrel jár majd. Olyan készüléket vásárolt, amelyet úgy terveztek és gyártottak, hogy hosszú évekig szolgálja Önt.
Gratulálunk, és köszönjük, hogy a RADWAG terméket választotta.

2026. május

TARTALOMJEGYZÉK

1. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK 7
1.1. Méretek 7
1.2. Csatlakozók 9
1.3. Csatlakozó kábelek – ábrák 10
1.4. Rendeltetésszerű használat 10
1.5. Óvintézkedések 10
1.6. Garanciális feltételek 11
1.7. A metrológiai paraméterek felügyelete 11
1.8. A felhasználói kézikönyv jelentősége 11
1.9. A mérleg használatára vonatkozó képzés 11
2. SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS 11
2.1. Szállítási ellenőrzőlista 11
2.2. Csomag 12
3. KICSOMAGOLÁS ÉS TELEPÍTÉS 12
3.1. Használati hely és összeszerelés 12
3.2. A szokásos szállítási csomag tartalma 12
3.3. Beállítások 14
3.4. Karbantartási tevékenységek 15
3.5. Az eszköz áramellátása 20
3.6. Hőmérséklet-stabilizálási idő 20
3.7. További hardver csatlakoztatása 20
4. INDÍTÁS 21
5. BILLENTYŰZET – GOMBOK FUNKCIÓI 21
6. MÉRÉSI ÜZEMMÓD FŐKÉPERNYŐ 22
7. A MÉRLEG KEZELŐMENÜJE 24
7.1. Belépés a mérleg menübe 24
7.2. Képernyő görgetése 24
7.3. Gombok listája 25
7.4. Szoftverfunkciók futtatása 25
7.5. Visszatérés a mérési módba 26
7.6. Gombok, címkék és szövegmezők konfigurálása 27
7.6.1. Gyorsbillentyűk 29
7.6.2. Címkék 32
7.6.3. Szövegmezők 34
7.6.4. Oszlopdiagramok 35
8. ADMINISZTRÁTORI PANEL 37
8.1. Jelszóbeállítások 37
8.2. Operátor fiókok beállításai 38
8.3. Jogosultságkezelés 39
9. MÉRÉSI MŰVELET 40
9.1. A mérlegelés helyes gyakorlata 40
9.2. Naplózás 41
9.3. Mértékegységek 42
9.4. Mérőegységek kiválasztása 42
9.5. A mérési egységek elérhetősége 42
9.6. Mértékegység kiválasztásának megkezdése 43
9.7. Felhasználó által definiált mértékegység 43

9.8. Egyenleg nullázása....44
9.9. A mérleg tárolása....44
9.10. Mérési profil....45
9.11. <Mérés> – kijelzési mód beállításai....46
9.12. Közelségérzékelők....48
9.13. Automatikus tarázás....48
9.14. Nyomtatási mód....49
9.15. Minimális minta tömege....50
9.16. Együttműködés titrátorokkal....52
9.17. Két tartományú mérlegek és mérés....52
9.18. A mérleg alatt függesztett terhek mérése....53
10. EGYÉB PARAMÉTEREK....54
11. BEÁLLÍTÁS....60
11.1. Belső beállítás....60
11.2. Külső beállítás....60
11.3. Felhasználói beállítás....61
11.4. Beállítási teszt....61
11.5. Automatikus beállítás....61
11.6. Az automatikus beállítás ideje....61
11.7. Jelentés kinyomtatása....62
12. A NYOMTATÁS TARTALMÁNAK MEGHATÁROZÁSA....62
12.1. Beállítási jelentés....62
12.2. Fejléc, lábléc, glp nyomtatványok....63
12.3. Nem szabványos nyomtatványok....66
12.3.1. Szövegek beszúrása....66
12.4. Változók....70
13. MŰKÖDÉSI MÓDOK – ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK....70
13.1. A működési módok elérhetősége....71
13.2. Futási üzemmód....71
13.3. A működési módhoz kapcsolódó paraméterek....72
14. ALKATRÉSZEK SZÁMOLÁSA....73
14.1. Kiegészítő beállítások az alkatrészszámlálási üzemmódhoz....73
14.2. Alkatrészszámlálás – gyorsbillentyűk....74
14.3. A referencia tömeg beállítása a meghatározott alkatrész tömegének megadásával74
14.4. A referencia-tömeg meghatározása az alkatrész tömegének megállapításával....75
14.5. Az alkatrész tömegének lekérése adatbázisból....76
14.6. Egyetlen alkatrész tömegének frissítése az adatbázisban....76
14.7. Alkatrészek számlálásának eljárása....76
15. SÚLYELLENŐRZÉS....77
15.1. Kiegészítő beállítások az ellenőrző mérlegelés üzemmódhoz....77
15.2. Súlyellenőrzés – gyorsbillentyűk....78
15.3. A súlyellenőrzési küszöbértékek használata....78
16. ADAGOLÁS....79
16.1. Kiegészítő beállítások az adagolási üzemmódhoz....80
16.2. Adagolás – gyorsbillentyűk....80
16.3. A termékadatbázis használata az adagolási műveletekhez....80
17. SZÁZALÉKOS MÉRLEGELÉS....81
17.1. Kiegészítő beállítások a százalékos mérlegelési módhoz....81

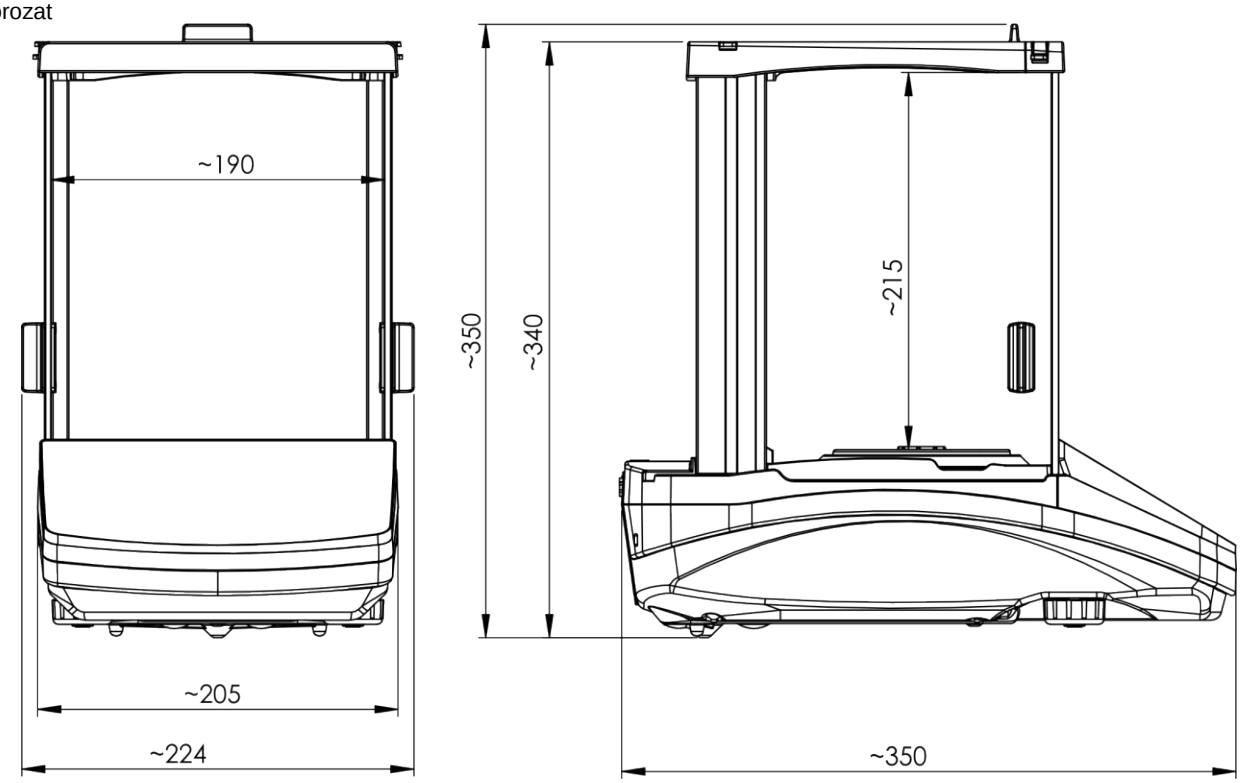
17.2. Százalékos súlyozás – gyorsbillentyűk....81
17.3. A minta és a referencia-tömeg összehasonlítása....82
18. SZILÁRD ANYAGOK SŰRŰSÉGE....84
18.1. Kiegészítő beállítások a szilárd anyagok sűrűségi módjához....86
18.2. Szilárd anyagok sűrűsége – gyorsbillentyűk....86
18.3. A szilárd anyagok sűrűségének meghatározása....86
19. FOLYADÉKOK SŰRŰSÉGE....88
19.1. Kiegészítő beállítások a folyadékok sűrűségének méréséhez....88
19.2. Folyadékok sűrűsége – gyorsbillentyűk....88
19.3. Folyadékok sűrűségének meghatározása....89
20. ÁLLATOK MÉRÉSE....90
20.1. Kiegészítő beállítások az állatmérlegelési módhoz....90
20.2. Állatmérés – gyorsbillentyűk....91
20.3. Állatmérlegelés – statisztikák....92
21. STATISZTIKÁK....93
21.1. Kiegészítő beállítások a statisztikai módhoz....93
21.2. Statisztika – gyorsbillentyűk....93
21.3. Mérési sorozat paraméterei....93
22. CSÚCSMEGTARTÁS....95
22.1. Kiegészítő beállítások a csúcsérték-tartás üzemmódhoz....95
22.2. Csúcsérték-tartás – gyorshozzáférési gombok....95
22.3. Működési módok....95
23. KÉPZETEK....96
23.1. Kiegészítő beállítások a Készítmények módhoz....97
23.2. Képletek – gyorsbillentyűk....97
23.3. Készítmény hozzáadása a készítmény-adatbázishoz....97
23.4. A receptúrák használata a mérlegeléshez....99
23.5. Elvégzett összetételekről szóló jelentés....104
24. ÖSSZEGEZÉS....105
24.1. Kiegészítő beállítások a hozzáadási módhoz....105
24.2. Hozzáadás – gyorsbillentyűk....105
24.3. Működési módok....105
25. STATISZTIKAI MINŐSÉG-ELLENŐRZÉS – SQC....107
25.1. Működési mód aktiválása....107
25.2. Az SQC-hez kapcsolódó további beállítások....109
25.3. Vezérlés....109
25.4. Termékellenőrzési jelentés....111
26. CSOMAGOLT ÁRUK ELLENŐRZÉSE....113
26.1. Pgc mód indítása....113
26.2. Vezérlő beállítások....113
26.3. Pgc mód helyi beállításai....114
26.4. Termék szerkesztése a vezérlési folyamathoz....115
26.5. A vezérlés indítási eljárása....116
26.6. Az ellenőrzés leállítási eljárása....118
26.7. Megszakított vezérlés helyreállítása, áramkimaradás esetén....118
26.8. Roncsolásmentes átlagos tára-vezérlés....118
26.9. Roncsolásmentes üres-teljes vezérlés....122

26.10. A „üres-teljes” és a „teljes-üres” vezérlés káros hatásai....123
26.11. Belső kritériumoknak megfelelő szabályozás....124
26.12. Jelentések....125
27. ADATBÁZISOK....126
27.1. Adatbázishoz kapcsolódó műveletek....126
27.2. Termékek....128
27.3. Operátorok....128
27.4. Csomagolás....129
27.5. Ügyfelek....129
27.6. Készítmények....129
27.7. Készítményekről szóló jelentések....130
27.8. Környezeti feltételek....130
27.9. Mérési jegyzőkönyvek....130
27.10. Alibi....131
27.11. Ellenőrzési jelentések....131
27.12. Átlagos tárák....132
28. KÖZLÉS....133
28.1. Rs 232 portok beállítása....133
28.2. Ethernet-port beállítások....133
28.3. Wi-Fi-port beállítások....133
28.4. USB-portok....136
29. PERIFÉRIÁK....139
29.1. Számítógép....139
29.2. Nyomtató....140
29.3. Mérési adatok rögzítése USB-meghajtóra....143
29.4. Kiegészítő kijelző....144
29.5. Vonalkód-olvasó....145
29.6. Külső gombok....145
29.7. Környezeti feltételek modul....146
30. KÖRNYEZETI FELTÉTELEK....147
31. KOMMUNIKÁCIÓS PROTOKOLL....148
31.1. Parancsok listája....149
31.2. Válaszformátum....150
31.3. Kézi nyomtatás / automatikus nyomtatás....162
32. PERIFÉRIÁK....163
33. HIBAÜZENETEK....163
34. TÖBBFÉLE BERENDEZÉS....164
35. MÉRLEGADATOK....164

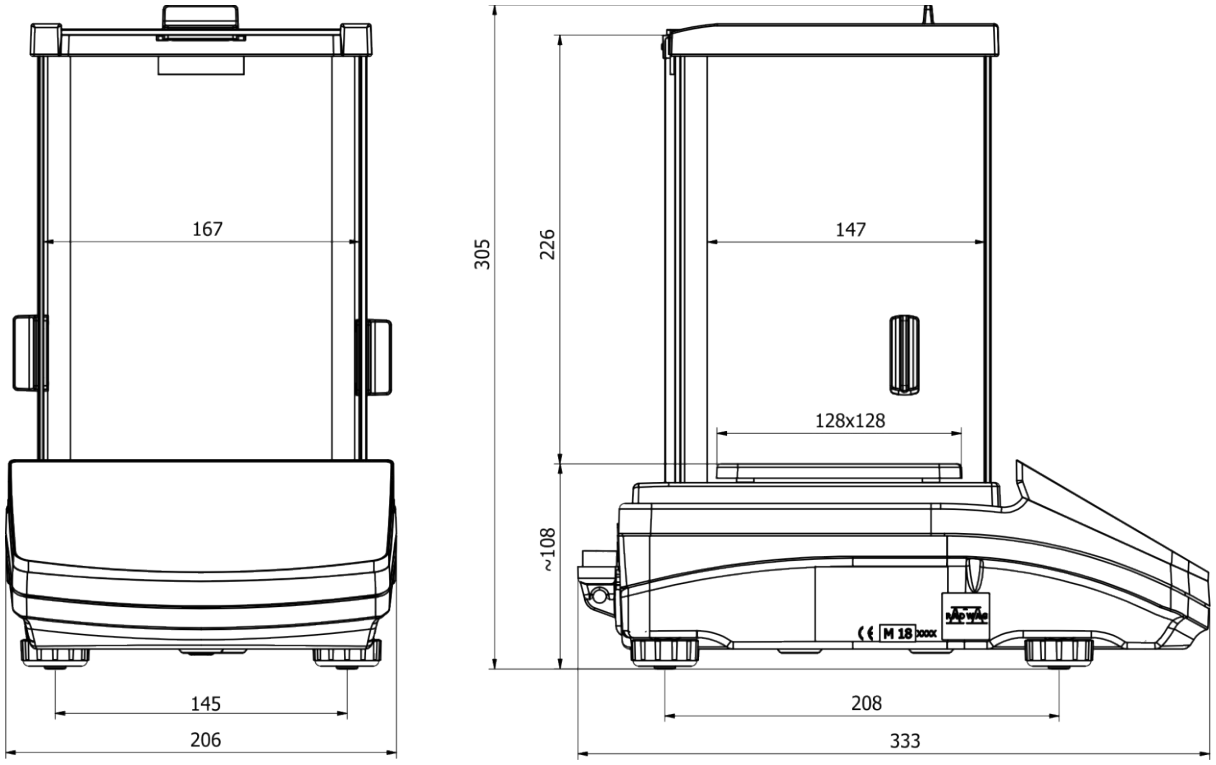
1. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

1.1. Méretek

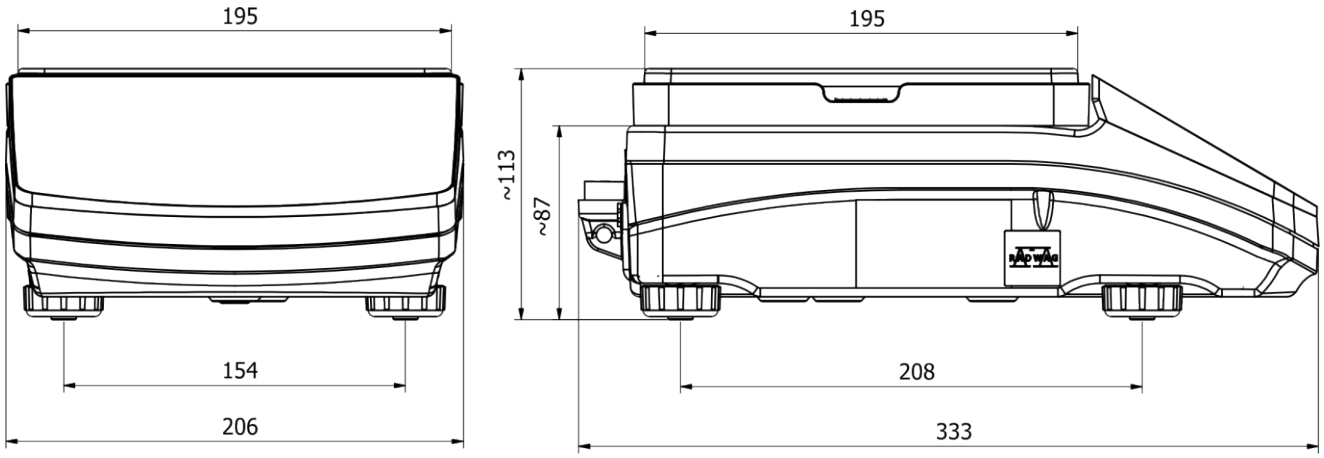
AS X7 sorozat



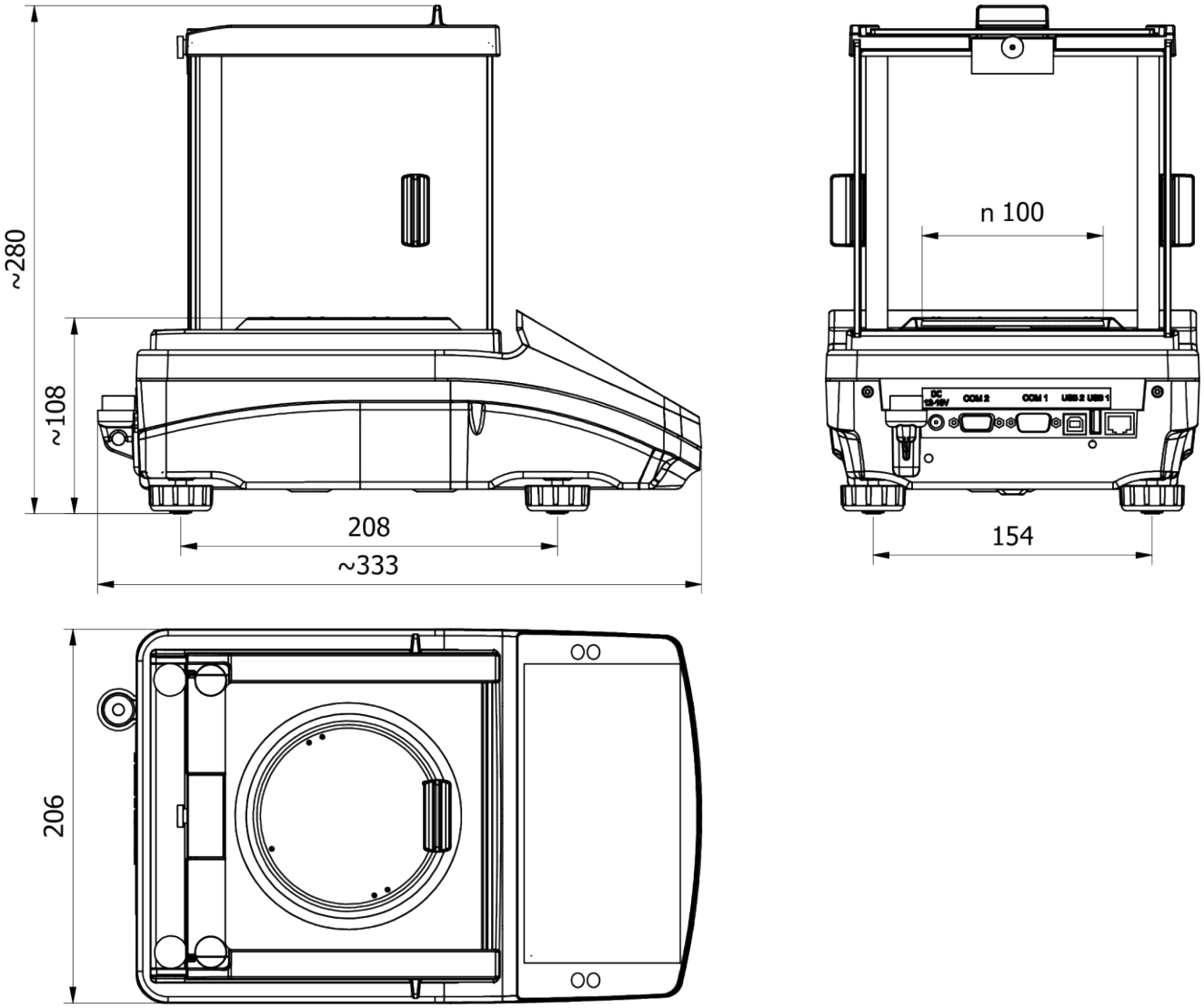
PS X7 sorozat; d=0,001 g

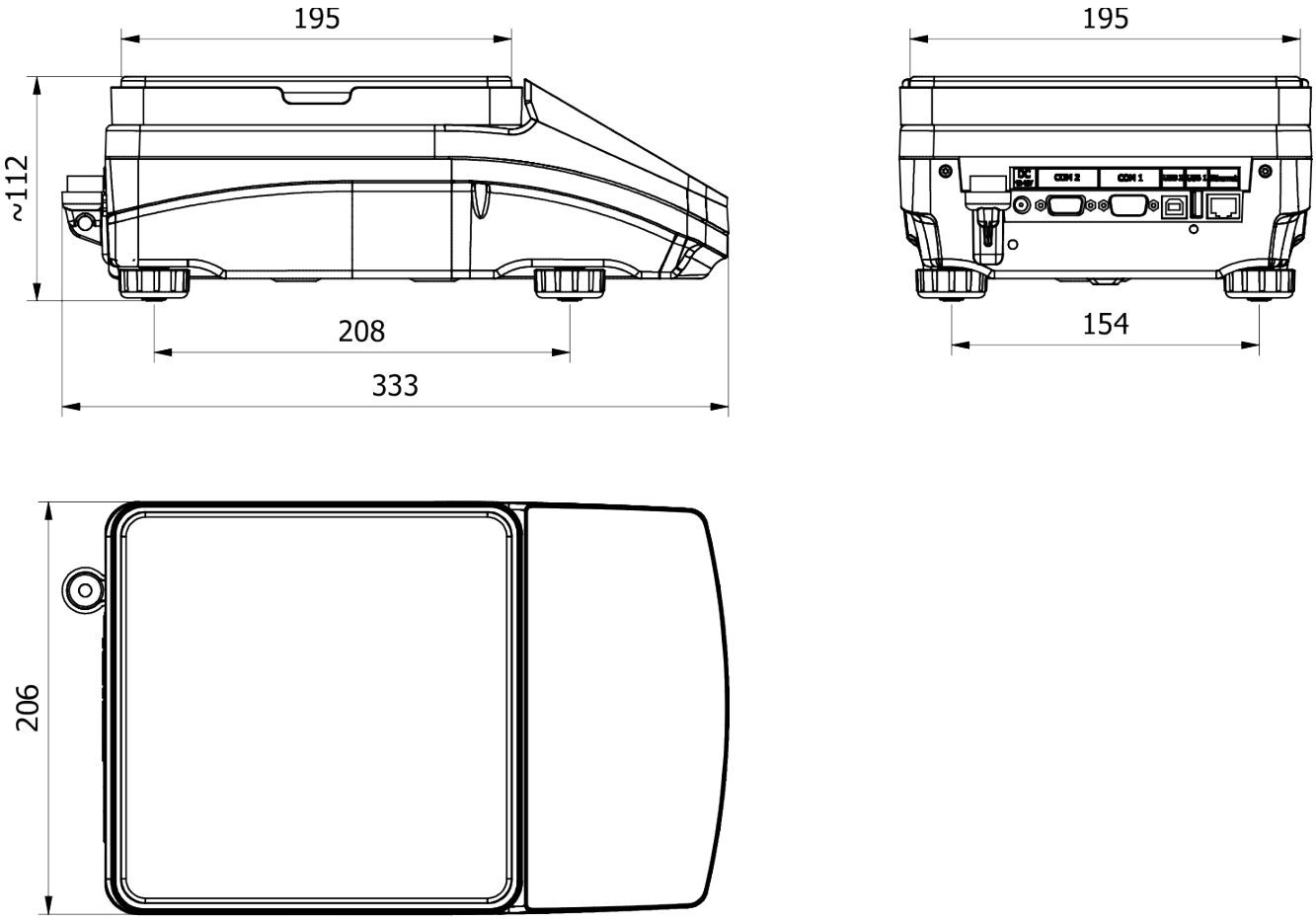


PS X7 sorozat; d=0,01 g

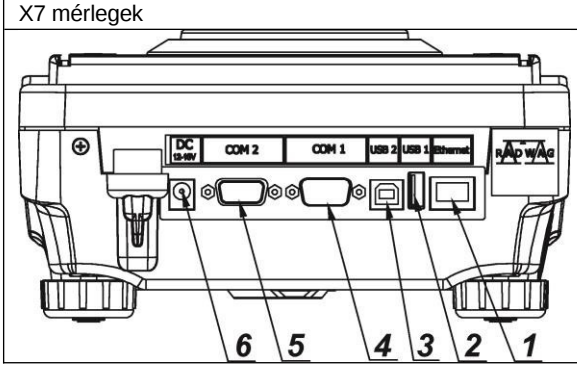


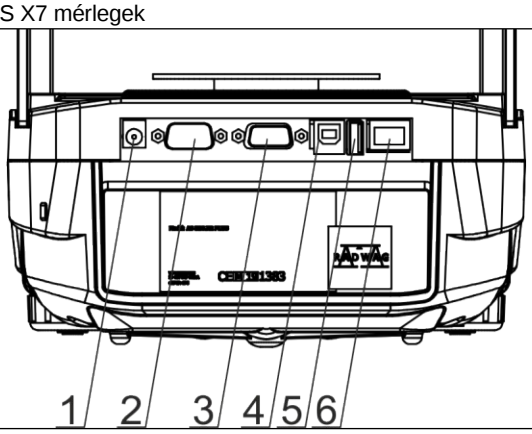
WLC X7 sorozat





1.2. Csatlakozók

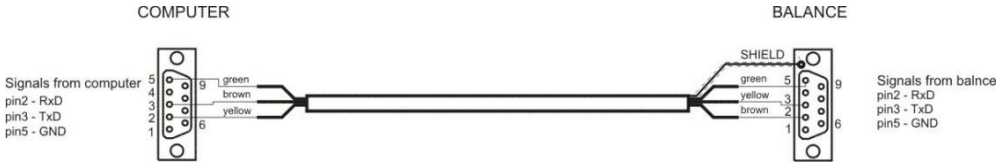
X7 mérlegek	
	1. Ethernet RJ45 csatlakozó 2. USB 1, A típusú csatlakozó 3. USB 2, B típusú csatlakozó 4. COM 1 csatlakozó 5. COM 2 csatlakozó 6. Tápfeszültség-csatlakozó

AS X7 mérlegek	
	1. tápfeszültség-csatlakozó 2. DB9/M csatlakozó (külső gombok) 3. COM 1 csatlakozó (pl. nyomtató) 4. USB 2 típusú B csatlakozó (pl. számítógép) 5. USB 1 típusú A csatlakozó (pl. számítógépes billentyűzet) 6. RJ45 Ethernet csatlakozó

1.3. Csatlakozó kábelek – ábrák

FIGYELEM!

Az „Ethernet-scale” kábel egy szabványos hálózati kábel, amelynek mindkét vége RJ45-ös csatlakozóval van ellátva.



Mérleg – számítógépes kábel (RS232)

1.4. Rendeltetésszerű használat

Az X7 sorozatú mérlegeket a mérendő terhelések laboratóriumi körülmények között történő pontos mérésére tervezték.

1.5. Biztonsági előírások

- Az első használat előtt erősen ajánlott figyelmesen elolvasni ezt a felhasználói kézikönyvet, és a mérleget a rendeltetésszerűen üzemeltetni.
- Ne használjon éles szélű eszközöket (kés, csavarhúzó stb.) az érintőképernyő kezeléséhez.
- A mérleg megrakásakor ügyeljen arra, hogy a terheléseket a mérőtálca pontosan közepére helyezze.
- A mérőtálcára olyan terheket helyezzen, amelyek bruttó tömege nem haladja meg a műszer mérési tartományát (maximális teherbírását).
- Ne hagyjon nehéz terheket hosszabb ideig a mérőtálcán.
- Meghibásodás esetén azonnal húzza ki a készülék hálózati csatlakozóját.
- A leszerelésre kerülő mérlegeket a hatályos jogszabályoknak megfelelően kell leszerelni.
- Ne használja a mérleget robbanásveszélyes területeken. Az X7 sorozatot nem EX zónákban való működésre tervezték.

MEGJEGYZÉS:
Ezt a berendezést tesztelték, és megállapították, hogy megfelel a B osztályú digitális eszközökre vonatkozó, az FCC-szabályzat 15. részében meghatározott határértékeknek. Ezeket a határértékeket úgy határozták meg, hogy ésszerű védelmet nyújtsanak a lakóépületekben történő telepítés esetén a káros interferenciával szemben. Ez a berendezés rádiófrekvenciás energiát generál, felhasznál és sugároz, és ha nem az utasításoknak megfelelően telepítik és használják, káros interferenciát okozhat a rádiókommunikációban. Ugyanakkor nem garantálható, hogy egy adott telepítés esetén nem lép fel zavarás. Ha ez a berendezés káros zavarást okoz a rádió- vagy televízióvételben – ami a berendezés ki- és bekapcsolásával megállapítható –, a felhasználónak javasoljuk, hogy a zavarást az alábbi intézkedések közül egy vagy többel próbálja megszüntetni:

- Állítsa át vagy helyezze át a vevőantennát.
- Növelje a készülék és a vevő közötti távolságot.
- Csatlakoztassa a készüléket egy olyan áramkörhöz tartozó aljzathoz, amely eltér attól, amelyhez a vevő csatlakozik.
-Forduljon segítségért a kereskedőhöz vagy egy tapasztalt rádió-/televíziós szakemberhez.

MEGJEGYZÉS:
Ez a készülék megfelel az FCC szabályzat 15. részének. Működése a következő két feltételhez kötött:
(1) ez a készülék nem okozhat káros zavarást, és
(2) ennek a készüléknek el kell viselnie minden kapott zavarást, beleértve azokat is, amelyek nem kívánt működést okozhatnak.

MEGJEGYZÉS:

A jogosult nem vállal felelősséget azokért a változtatásokért vagy módosításokért, amelyeket a megfelelőségért felelős fél kifejezetten nem hagyott jóvá. Az ilyen módosítások érvényteleníthetik a felhasználó jogosultságát a berendezés üzemeltetésére.

1.6. Garanciális feltételek

A. A RADWAG kötelezettséget vállal minden olyan alkatrész javítására vagy cseréjére, amely gyártási vagy szerkezeti hibásnak bizonyul,

B. A tisztázatlan eredetű hibák meghatározása és azok kiküszöbölésének módja csak a gyártó és a felhasználó képviselőinek közreműködésével valósítható meg,

C. A RADWAG nem vállal felelősséget az engedély nélküli vagy nem megfelelő gyártási vagy szervizelési folyamatokból eredő hibákért vagy károkért,

D. A jótállás nem terjed ki:

- a termék rendeltetésétől eltérő használatból eredő mechanikai hibákra, hő- és kémiai eredetű hibákra, villámcsapás, a villamos hálózat túlfeszültsége vagy egyéb véletlen események által okozott hibákra,
- a mérleg hibáit, ha azt a rendeltetésétől eltérő módon használják,
- a mérleg hibáit, ha a szervizelés során eltávolítják vagy megsemmisítik a mérleg házát jogosulatlan hozzáféréstől védő védőmatricákat,
- mechanikai hibák vagy folyadékok által okozott hibák, valamint a természetes kopás,
- a mérleg hibáit, amelyek nem megfelelő beállításból vagy az elektromos vezetékek meghibásodásából erednek,
- a mechanikus mérőrendszer túlterheléséből eredő hibák,
- karbantartási tevékenységek (tisztítás).

E. A jótállás elvesztésére kerül sor, ha:

- a javítást a RADWAG értékesítési irodáján vagy hivatalos szervizpontján kívül végzik el,
- a szervizelési igények során jogosulatlan személyek beavatkoznak a mechanikus vagy elektronikus szerkezetbe,
- a mérlegre az operációs rendszer más verziója van telepítve,
- a mérlegen nincsenek a gyártó védőmatricái.

F. A részletes jótállási feltételek a szervizkártyán szerepelnek.

1.7. A metrológiai paraméterek ellenőrzése

A mérleg metrológiai paramétereit a felhasználónak meghatározott időközönként ellenőriznie kell. Az ellenőrzés gyakoriságát a mérleg használatának környezeti feltételei, a végzett folyamatok jellege és az alkalmazott minőségirányítási rendszer határozzák meg.

1.8. A felhasználói kézikönyv fontossága

Nagyon fontos, hogy a mérleg bekapcsolása és üzembe helyezése előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót, még akkor is, ha tapasztalt felhasználó, és korábban már dolgozott ilyen típusú mérleggel.

1.9. A mérleg használatára vonatkozó képzés

A mérleget kizárólag olyan felhasználók használhatják és felügyelhetik, akik képzettek és tapasztalattal rendelkeznek az ilyen típusú mérőeszközök kezelésében.

2. SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

2.1. Szállítási ellenőrzőlista

A szállításkor ellenőriznie kell a csomagot, és meg kell győződnie arról, hogy a csomag nem mutat sérülésnyomokat.

2.2. Csomag

Tartsa meg a csomagolás összes elemét, ha a készüléket a jövőben szállítani kívánja. Ne feledje, hogy szállításra kizárólag az eredeti csomagolás használható. A csomagolás előtt válassza le az összes kábelt, és vegye ki az elválasztható alkatrészeket (mérőtálca, védőburkolatok, betétek). Csomagolja a készülék alkatrészeit az eredeti csomagolásba. Az eredeti csomagolás megvédi a berendezést a szállítás során esetlegesen bekövetkező sérülésektől.

3. KICSOMAGOLÁS ÉS TELEPÍTÉS

Vágja el a ragasztószalagot. Vegye ki a készüléket a csomagolásból. Nyissa ki a tartozékdobozot, és vegye ki belőle a készülék alkatrészeit.

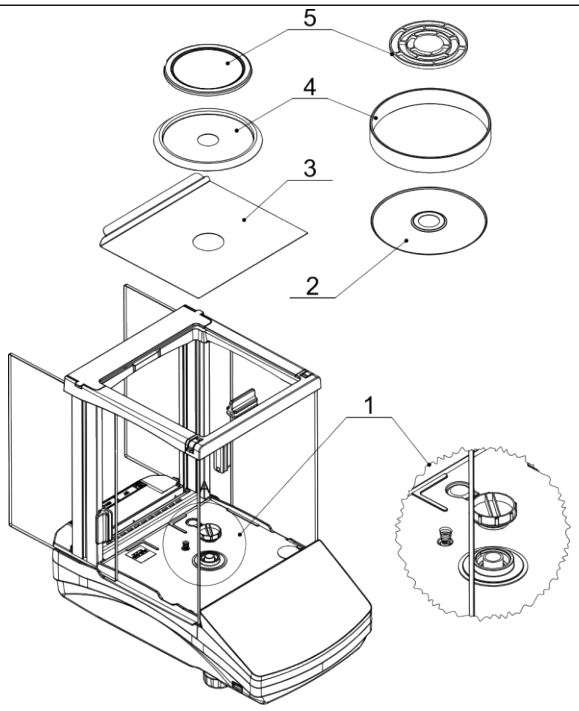
3.1. Használati hely és összeszerelés

- A mérleget rezgés- és rázkódásmentes, légáramlástól és portól mentes helyen kell tárolni és használni.
- A környezeti hőmérséklet nem haladhatja meg a +10 °C és +40 °C közötti tartományt.
- A környezeti relatív páratartalom nem haladhatja meg a 80%-ot.
- A mérleg működése közben a mérőhelyiség hőmérséklete nem változhat hirtelen.
- A mérleget stabil, falra szerelhető konzolasztalon vagy stabil munkaasztalon kell elhelyezni, amelyet nem érnek rezgések, és amely távol van hőforrásoktól.
- Különös óvatossággal kell eljárni mágneses tárgyak mérlegelése során, mivel a mérleg része egy erős mágnes.

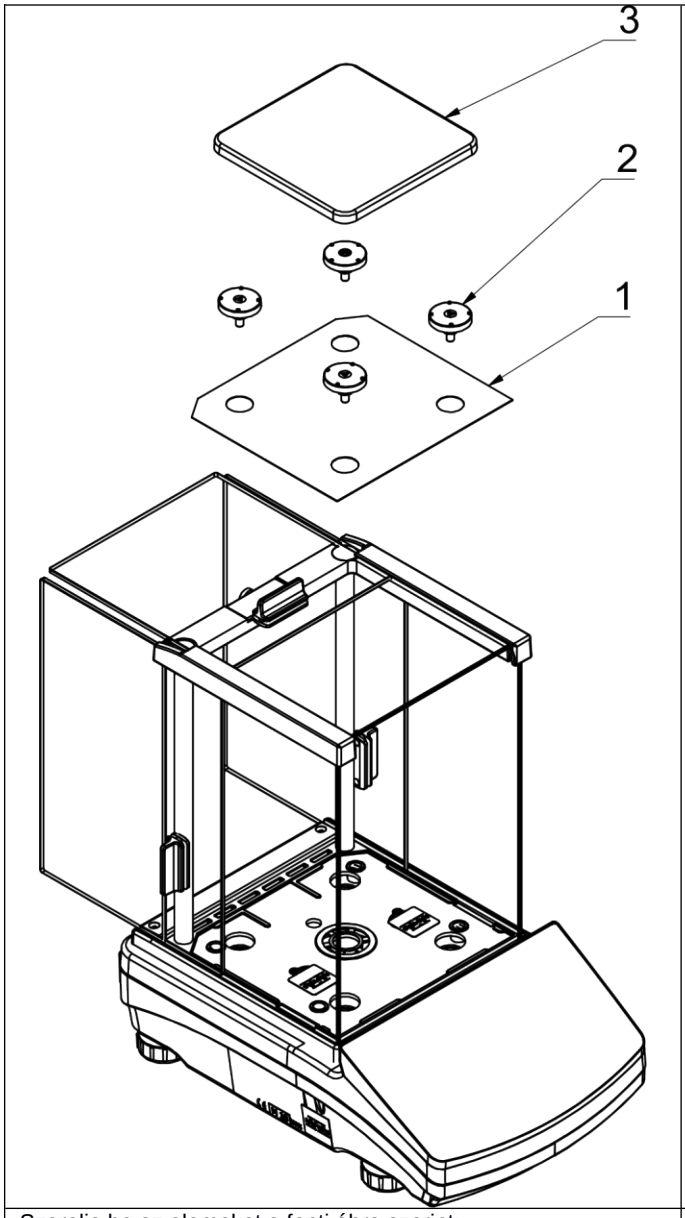
3.2. A szállításhoz tartozó alkatrészek listája

- mérleg
- alsó betét (*kizárólag AS mérlegekhez*)
- központosító gyűrű (*kizárólag AS mérlegekhez*)
- mérőtálca, áttört tálca kizárólag az AS típushoz, d=0,01/0,1 mg *és d=1 mg* értékekkel
- szélvédő (kizárólag AS és PS mérlegekhez, d=0,001 g).
- tápegység

AS X7	

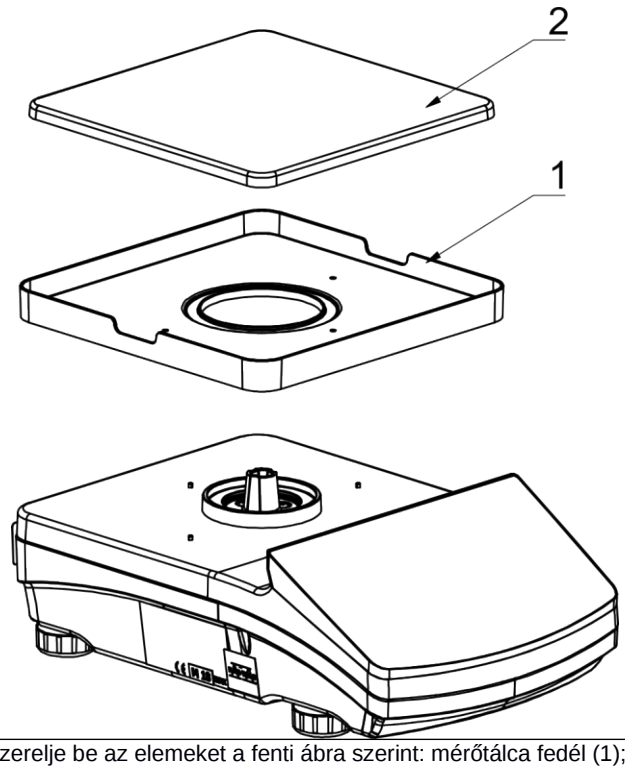
	• Távolítsa el a szállítási reteszt (1) – óvatosan nyomja meg a szállítási reteszt, és forgassa el a megfelelő irányba
	<OPEN> utasítás: tartsa meg a szállítási reteszt arra az esetre, ha a mérlegét a jövőben szállítani kell.
	• Szerelje be az alkatrészeket a fenti ábra szerint:
	  • alsó betét (3),
	  • központosító gyűrű [dombornyomott oldalával felfelé] (2),
	  • szélvédő (4).
	  • mérőtálca (5),
	
	FIGYELEM! A d=0,01/01 mg *és d=1 mg* pontosságú AS mérlegek 2 mérlegtállal rendelkeznek (standard és áttört). Ne felejtse el kalibrálni a mérleget a mérlegtál cseréje után.

PS X7; d=0,001 g	**PS X7; d=0,01 g**



Szerelje be az elemeket a fenti ábra szerint:

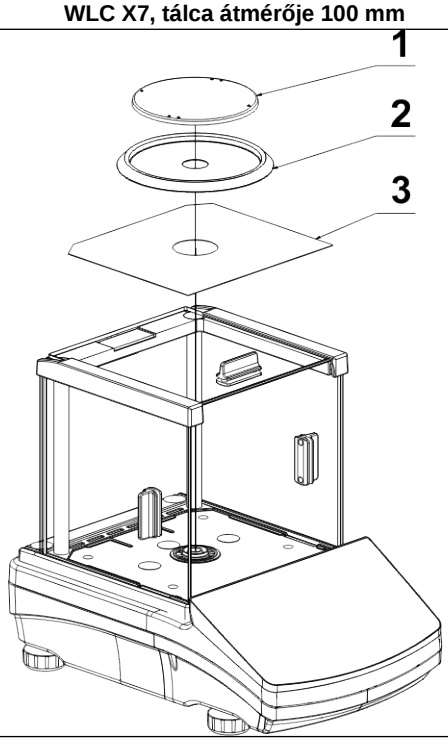
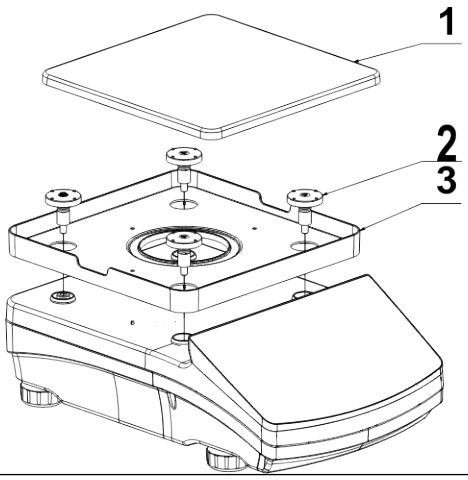
mérő kamra fedél (1); mérő tálca-tartók (2) és mérőtálca (3).



Szerelje be az elemeket a fenti ábra szerint: mérőtálca fedél (1);

mérőtálca (2).

Helyezze a mérőtálcát egy kiálló tengelyre. A mérőtálca alján található egy nyúlvány, amelyet be kell illeszteni a tartó testében lévő lyukba illeszkedjen. Ez biztosítja a mérőtál stabil és szilárd helyzetét a fedélhez képest.

WLC X7, tálca átmérője 100 mm	WLC X7, tálca 195x195 mm
	
Szerelje be az alkatrészeket a fenti ábra szerint: • mérőkamra fedél (3), • mérőtálca fedél (2), • mérőedény (1).	Szerelje be az alkatrészeket a fenti ábra szerint: • mérőtálca fedél (3); • mérőtál-tartók (2) • mérőedény (1).

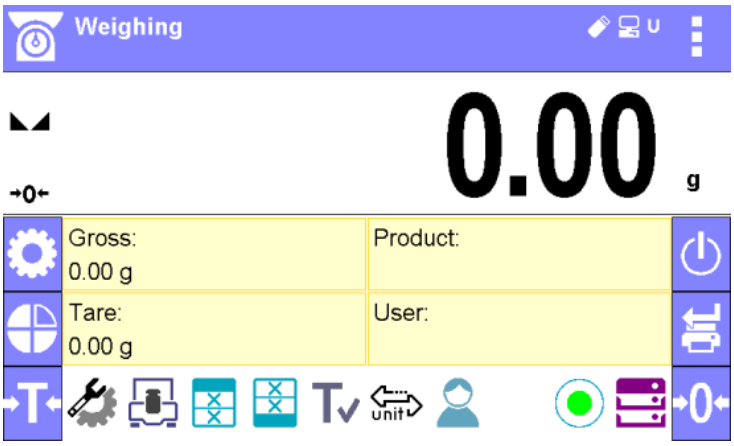
3.3. Beállítások



A mérleget a hálózatra való csatlakoztatás előtt vízszintbe kell állítani. A mérleg vízszintbe állításához forgassa a lábait, amíg a légbuborék középre nem kerül.

A mérlegnek szilárdan kell állnia a felületen, minden lábának támaszkodnia kell.

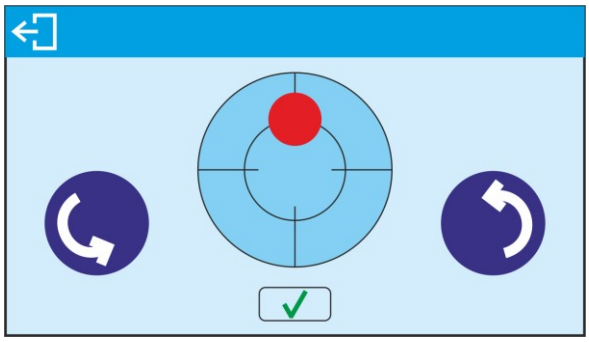
Az AS X7 sorozatú mérlegek **szintérzékelő** rendszerrel vannak felszerelve, amely lehetővé teszi a mérleg szintjének figyelemmel kísérését. A szintfigyelés a mérleg működése során folyamatosan történik. A szintállapotot egy megfelelő piktogram jelzi, amely a kezelőpanel képernyőjének jobb alsó sarkában, a gyorshozzáférési gombok eszköztárán jelenik meg.



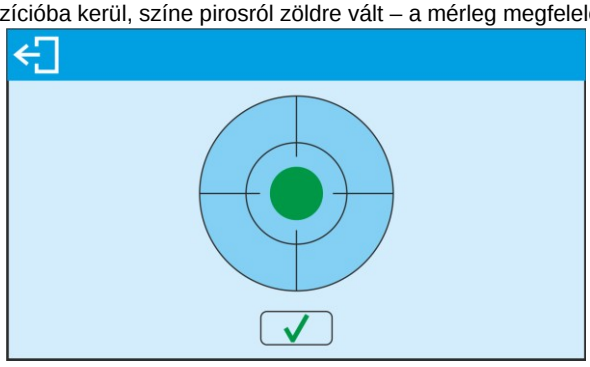
A rendszer figyelemmel kíséri a mérleg vízszintes állapotát. Vízszintes eltérés esetén a képernyőn megjelenik a szintjelző pozíciója (: helyes vízszintbeállítás, : helytelen vízszintbeállítás) és/vagy aktiválódik a megfelelő riasztás. A mérleg vízszintes beállítása folytatódik.

Szintezési eljárás:

- Nyomja meg a kijelző tetején található < > szintállapot gombot.
- Megjelenik a szintezési funkció vezérlőpanele. A szintezőjelző mellett a mérleg lábainak piktogramjai jelennek meg a javasolt forgásirányukkal együtt.



- A mérleg lábainak balra/jobbra forgatásával állítsa be a mérleget, kövesse a piktogramokat, a szintezőjelző a kör közepe felé mozog.
- Amikor a jelző a középső pozícióba kerül, színe pirosról zöldre vált – a mérleg megfelelően van kiegyenlítve.



Lépjen a kezdőképernyőre.

3.4. Karbantartási tevékenységek

1. Szedje szét a mérőtálcát és az egyéb leszerelhető alkatrészeket (az alkatrészek a mérleg típusától függően eltérőek – lásd a *„Kicsomagolás és telepítés”* című részt). Az alkatrészek leszerelésekor legyen óvatos, nehogy károsítsa a mérleg mechanizmusát.
2. Kézi porszívóval távolítsa el a port a mérőkamrából.
3. Száraz flanelkendővel tisztítsa meg az üvegrészeket (enyhe tisztítószer is használható, ha nem tartalmaz csiszolóanyagokat) – a szélvédő leszerelésére vonatkozó utasításokat a kézikönyv következő szakaszában találja.
4. Száraz flanelkendővel tisztítsa meg a leszerelt alkatrészeket (enyhe tisztítószer is használható, amennyiben az nem tartalmaz koptató anyagokat).

FIGYELEM!

A szélvédő tisztítása a helyén hagyva a mérőrendszer károsodását okozhatja.

Az üveg szélvédőlemezek tisztításának megkönnyítése érdekében az alábbi utasítások szerint eltávolíthatók.

Az ABS alkatrészek tisztítása:

A száraz felületek tisztításához és a foltok elkerüléséhez használjon tiszta, nem színező, cellulózból vagy pamutból készült kendőt. Használhat víz és tisztítószer (szappan, mosogatószer, üvegtisztító) oldatát is. Óvatosan dörzsölje át a tisztított felületet, majd hagyja megszáradni. Szükség esetén ismételje meg a tisztítási folyamatot.

Amennyiben a szennyeződés nehezen eltávolítható, pl. ragasztó-, gumi-, gyanta- vagy poliuretánhab-maradványok stb., használhat speciális tisztítószereket, amelyek alifás szénhidrogének keverékén alapulnak, és nem oldják fel a műanyagokat. A tisztítószer minden felületen történő alkalmazása előtt javasoljuk, hogy végezzen próbát. Ne használjon csiszolóanyagokat tartalmazó termékeket.

A szélvédő üveglapjainak tisztítása:

A szennyeződés típusától függően válassza ki az oldószert. Soha ne áztassa az üveglapokat lúgos oldatokba, mivel azok kölcsönhatásba lépnek az üveggel, és károsodást okozhatnak. Ne használjon koptató anyagokat.

Szerves szennyeződések esetén először acetont, majd vizet vagy tisztítószert használjon. A szerves szennyeződésektől eltérő szennyeződések esetén hígított savas oldatokat (sósav vagy salétromsav oldható sói) vagy lúgos oldatokat (ammónium- vagy nátrium-bázis) használjon.

A savak eltávolításához használjon protofilikus oldószert (nátrium-karbonát), a lúgok eltávolításához pedig protogén oldószert (különböző koncentrációjú ásványi savakat).

Erős szennyeződés esetén használjon kefét vagy tisztítószert, de kerülje a nagy és kemény molekulákat tartalmazó tisztítószereket, amelyek megkarcolhatják az üveglapokat.

A karcolások kockázatának elkerülése érdekében kizárólag puha, fa- vagy műanyag nyéllel ellátott kefét használjon. Ne használjon drótkefét.

A tisztítási folyamat végén először folyó vízzel, majd desztillált vízzel öblítse le az üveglapot.

Az öblítés a tisztítási folyamat elengedhetetlen lépése, amely lehetővé teszi a maradék szappan, tisztítószerek és egyéb tisztítóanyagok eltávolítását az üveglapokról azok visszahelyezése előtt.

Kerülje az üveglapok papírtörlővel vagy kényszerített légáramlással történő szárítását, mivel egyes szálak, szemcsék vagy más típusú szennyeződések behatolhatnak az üveglapokba, ami súlymérési hibákat okozhat.

A mérőüveg eszközök szárításához nem szabad szárítót használni.

Gyakori gyakorlat, hogy az üveg alkatrészeket szárítóállványon hagyják megszáradni.

Rozsdamentes acél alkatrészek tisztítása

A rozsdamentes acél alkatrészek tisztításakor az alábbi táblázatot kell követni, amely felsorolja a szennyeződések típusait és azok eltávolításának módjait.

Ujjlenyomatok	*Alkohollal vagy hígítóval tisztítsa meg.* *Öblítse le tiszta vízzel, majd törölje szárazra.*
Olajok, zsírok, kenőanyagok	*Mossuk le szerves oldószerekkel, majd tisztítsuk meg meleg vízzel, szappannal vagy enyhe tisztítószerrel.* *Öblítse le tiszta vízzel, majd törölje szárazra.*
Hőhatás okozta foltok és elszíneződések	*Mossa le enyhe csiszoló hatású tisztítószerrel, és a felületi szerkezet irányának megfelelően óvatosan tisztítsa meg.* *Öblítse le tiszta vízzel, majd törölje szárazra.*
Erős elszíneződés	*Finoman tisztítsa meg a felület szerkezetének irányába. Öblítse le tiszta vízzel, majd törölje szárazra.*
Rozsdanyomok	*Nedvesítse meg oxálsavoldattal, és hagyja hatni körülbelül 15–20 percig, majd mossa le meleg vízzel szappannal vagy enyhe tisztítószerrel. Öblítse le tiszta vízzel, majd törölje szárazra.*
Festékek	*Mossa le festékoldóval, majd öblítse le meleg vízzel szappannal vagy enyhe tisztítószerrel.* *Öblítse le tiszta vízzel, majd törölje szárazra.*

Karcolások a felületen	*Óvatosan polírozza a felületet egy nem szőtt anyagból készült (vasmentes) kendővel a felületi szerkezet irányának megfelelően. Mossa le enyhe súroló hatású tisztítószerrel. Öblítse le tiszta vízzel, majd törölje szárazra.*

Porfestett alkatrészek tisztítása:

Az előtisztításhoz folyó vízre vagy nagy lyukú nedves szivacsra van szükség, ez segít eltávolítani a laza, erős szennyeződéseket.

Ne használjon súrolóanyagokat tartalmazó tisztítószereket.

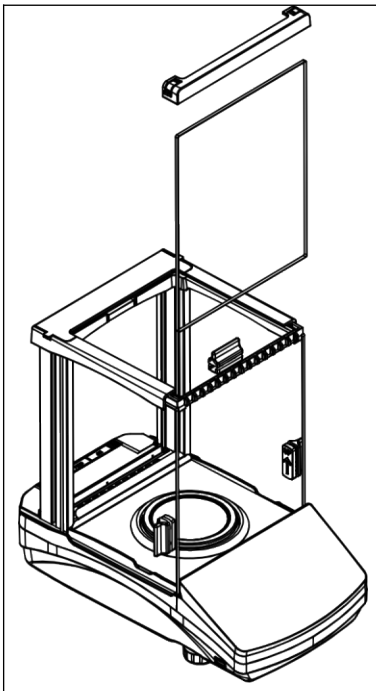
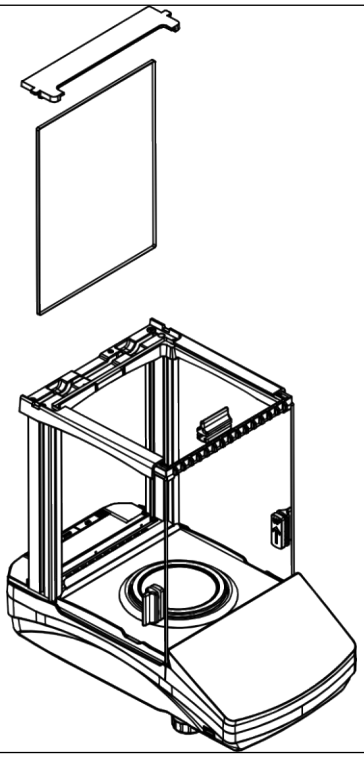
Ezután egy ruhával és tisztítószer-víz oldattal (szappan, mosogatószer) óvatosan dörzsölje át a megtisztított felületet.

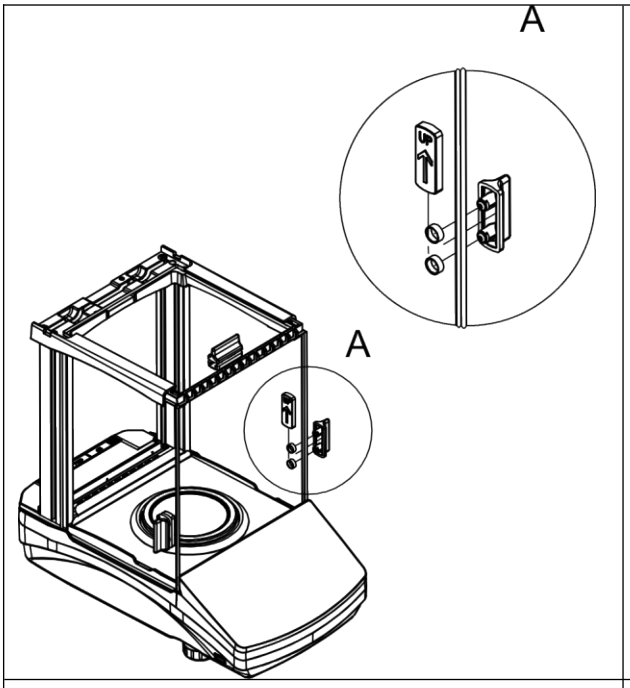
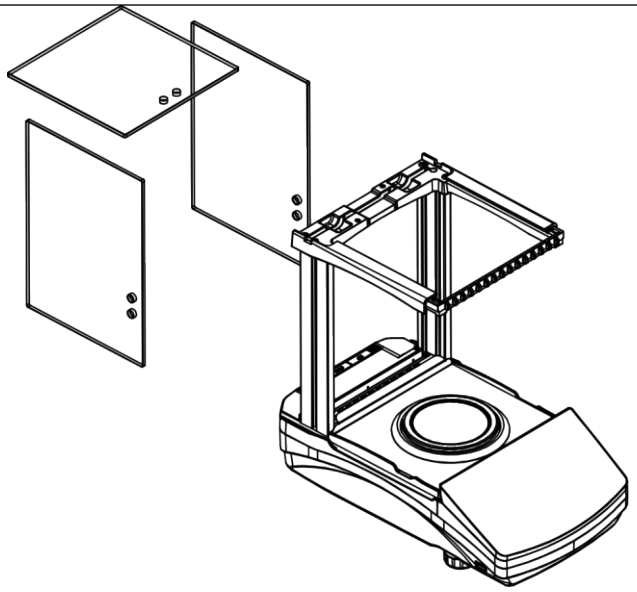
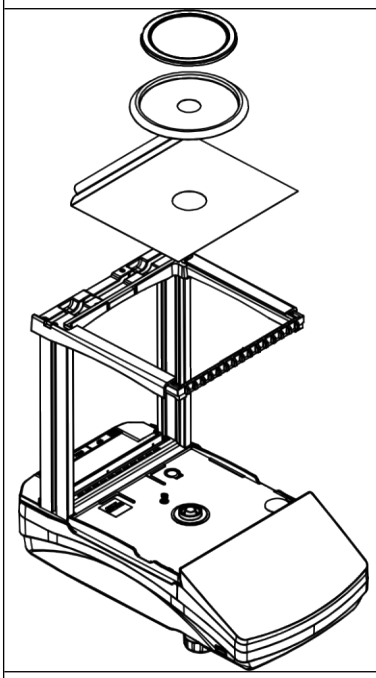
Kerülje a víz nélküli tisztítószer használatát, mivel ez károsíthatja a tisztított felületet; vegye figyelembe, hogy a tisztítószerhez feltétlenül nagy mennyiségű vizet kell keverni.

Alumínium alkatrészek tisztítása:
Az alumínium alkatrészek tisztításához használjon természeténél fogva savas termékeket, pl. ecetet, citromot. Ne használjon koptató anyagokat. Kerülje a kemény kefék használatát, mivel azok karcolásokat okozhatnak. Ajánlott illigram kendőt használni.

A felület polírozásakor körkörös mozdulatokkal dolgozzon. Használjon tiszta, száraz kendőt

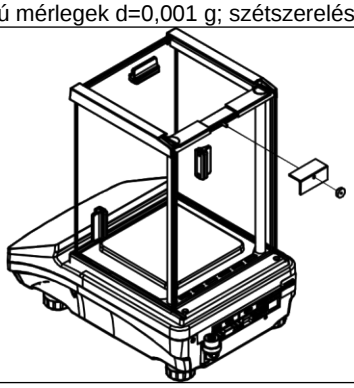
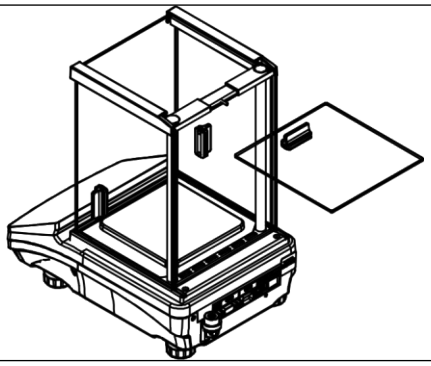
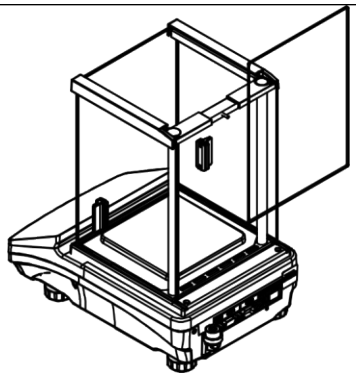
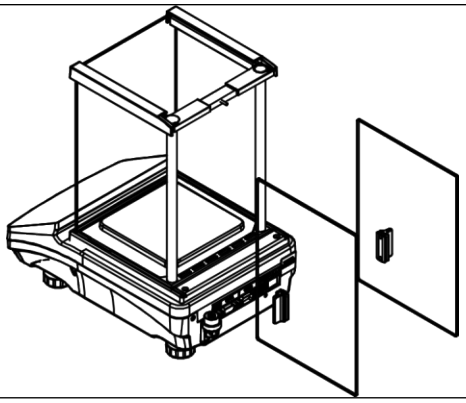
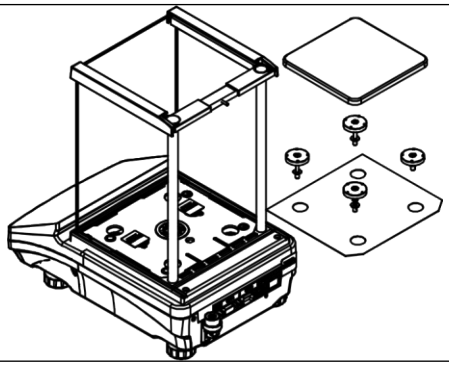
AS X7 sorozatú mérlegek; szétszerelési lépések:

	
Válassza le a keret elülső részét, és vegye ki az elülső panelt.	Válassza le a keret hátsó részét, és vegye ki a hátsó üveglapot.

	
Távolítsa el az oldalsó és a felső ablakfogantyúkat.	Vegye le a bal és jobb oldali, valamint a felső üveglapot.
	
Óvatosan szerelje szét a mérőtálcát, a huzatvédőt és az alsó betétet.	

Tisztítsa meg a mérőkamrát és az üveglapokat. Minden műveletet óvatosan kell elvégezni. Fordítson különös figyelmet a mérőtálca beépítési helyére; szennyeződés és egyéb apró részecskék juthatnak be a mérleg szerkezetébe ezen a nyíláson keresztül. Ez a műszer hibás működését okozhatja.

PS X7 sorozatú mérlegek d=0,001 g; szétszerelési lépések:

	
Csavarja ki a rögzítőanyát, és szerelje le a felső üveglap védőburkolatát.	Húzza ki a felső üveglapot a szekrény vezetőiből.
	
Vegye ki a szekrény hátsó üvegét.	Húzza ki a szekrény oldalsó üveglapjait.
	
Óvatosan szerelje szét a mérőtálcát, annak tengelyeit és az alsó fedelet.	

A szétszerelés után gondosan tisztítsa meg a szekrényt és az üveglapokat. Minden műveletet óvatosan kell végrehajtani, ügyelve arra, hogy szennyeződések és egyéb apró részecskék ne kerüljenek a mérleg belsejébe a tengelyek befogadó nyílásain keresztül. Ez a mérleg meghibásodásához vezethet.

A karbantartás befejezése után hajtsa végre ugyanazokat a műveleteket fordított sorrendben. Fordítson különös figyelmet a bal és a jobb oldali oldalfalakra, és szerelje őket a mérleg megfelelő oldalára.

3.5. A készülék áramellátása

A mérleg csak az adott modellhez tartozó hálózati adapterrel csatlakoztatható a hálózatra. A hálózati adapter névleges tápfeszültségének (amelyet az adapter típustábláján jelölnek) kompatibilisnek kell lennie a hálózati feszültséggel.
Csatlakoztassa a mérleget a hálózathoz – dugja be a hálózati adaptert a konnektorba, majd csatlakoztassa annak csatlakozóját a mérlegház hátulján található aljzathoz.
A kijelző egység tesztelése közvetlenül a mérleg áramellátáshoz való csatlakoztatása után történik; minden elem és piktogram rövid ideig háttérvilágításban jelenik meg. Ezt követően megjelenik a név és a programszám, a kijelzés ZERO-ra áll (a kijelzett mértérték a mérlegtől függ). A mérleg indításakor a belső tömegbeállító mechanizmus tesztelése történik (a belső tömegbeállító egyetlen pozíciója és magassága).

Ha a kijelzés nem nulla, nyomja meg a „ →0← ” gombot.

FIGYELEM!

Ha a mérleg „hitelesített”, a bekapcsolás után azonnal megtörténik az automatikus beállítás.

3.6. Hőmérséklet-stabilizálási idő.

A mérési folyamatok megkezdése előtt meg kell várni, amíg a mérleg hőmérsékleti egyensúlyba kerül.
Azoknál a mérlegeknél, amelyeket a hálózati csatlakoztatás előtt jóval alacsonyabb hőmérsékleten tároltak (pl. télen), a hőstabilizációs idő a PS és WLC típusú mérlegek esetében legalább 4 óra, az AS típusú mérlegek esetében pedig 8 óra. A hőstabilizáció során a kijelzőn megjelenő értékek változhatnak. Ajánlatos, hogy a használati hely környezeti hőmérséklete ne változzon jelentősen (lassan változzon).

A hőstabilizálás az AS X7 mérlegek szintfigyelő rendszerére is vonatkozik.

3.7. További hardver csatlakoztatása

Kizárólag a gyártó által ajánlott kiegészítőket és perifériákat használja. A mérleg hálózati csatlakozását minden periféria (nyomtató, számítógép, billentyűzet) csatlakoztatása vagy leválasztása előtt le kell választani. A perifériák csatlakoztatása után csatlakoztassa a mérleget a hálózatra.

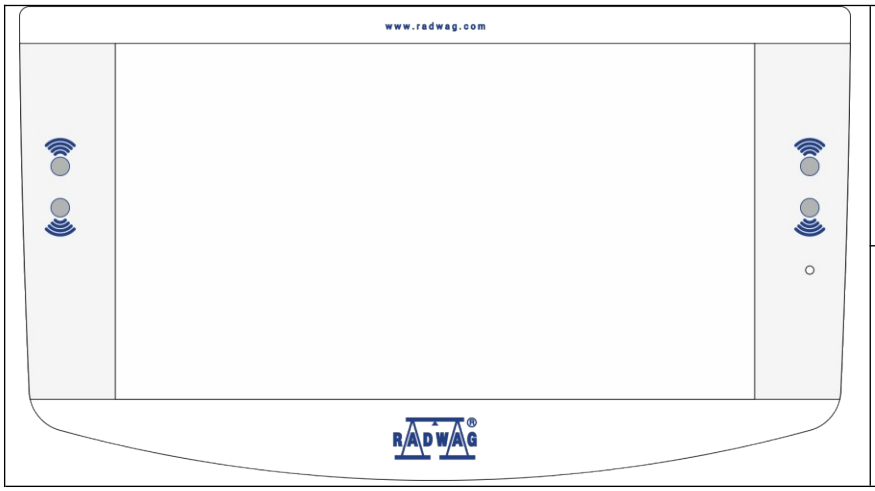
4. BEINDÍTÁS

- Dugja be a tápkábelt a hálózati aljzatba, majd a tápkábel csatlakozóját a mérlegház hátulján található aljzatba.
- Ha a mérleg nem indul el automatikusan (*a ház jobb oldalán, a közelségérzékelők grafikai ábrázolása alatt egy LED-lámpa világít, és a képernyőn megjelenik a <*  *> piktogram),* kattintson duplán az érintőképernyő bármely pontjára.
- Az indítási eljárás automatikusan elindul.
- Az indítási eljárás befejezése után a program kezdőképernyője jelenik meg.
- A mérleg bejelentkezés nélküli üzemmódban (operátor nélkül) indul el. A munkavégzés megkezdéséhez jelentkezzen be (a bejelentkezési eljárást a kézikönyv későbbi részében ismertetjük).

	*Kapcsolja be a mérleget terhelés nélkül – üres mérőtállal.* *Az EN 45501 szabvány előírásai szerint a hitelesített mérlegeken a -20d alatti tömeg nem jeleníthető meg. Ha a tömeg ez alá csökken, a kezdőképernyőn* *megjelenik a <Alacsony tömeg> üzenet. Ebben az esetben nyomja meg a „→0←” gombot a mérleg nullázásához.*

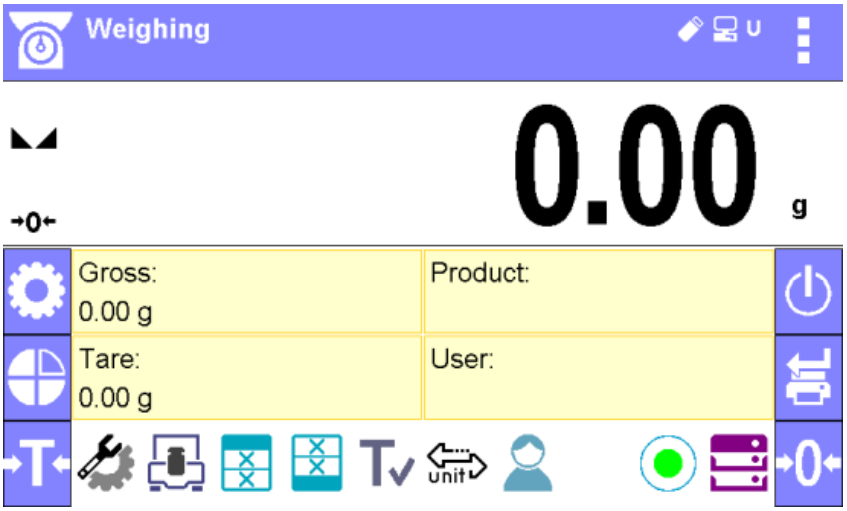
	A mérési sorozatok közötti szünetekben ne válassza le a mérleget a hálózatról sorozat közötti szünetek alatt ne válassza le a mérleget a hálózatról. Javasolt a kijelző jobb oldalán található OFF gomb megnyomása a mérleg kijelzőjének kikapcsolásához.
	A kijelző inaktív, ha a ház jobb oldalán, a közelségérzékelők grafikai ábrázolása alatt található LED-lámpa világít, és ha a kijelző ciklikusan a  > feliratot jeleníti meg.
	A mérleg bekapcsolásához kattintson kétszer az érintőképernyő bármely pontjára. Az indítási eljárás befejezése után a mérleg készen áll a további mérésre.

5. BILLENTYŰZET – A GOMBOK FUNKCIÓI

		Közelségérzékelők, amelyekhez szabadon programozhat hasznos funkciókat.
		A LED-jelzőfény, amely jelzi, ha a képernyő inaktív.

6. MÉRÉSI ÜZEMMÓD FŐKÉPERNYŐ

	A kézikönyvben bemutatott egyes képernyőnézetek csak tájékoztató jellegűek, és nem tükrözik a mérleg képernyőjének tényleges kialakítását.



A mérleg szoftver kezdőképernyője 5 részre osztható:

- A felső rész az aktív üzemmódra vonatkozó adatokat (piktogram és név), a metrológiai szempontból fontos adatokat, valamint az adott üzemmódban elérhető funkciók kiválasztását lehetővé tevő gombot jeleníti meg.



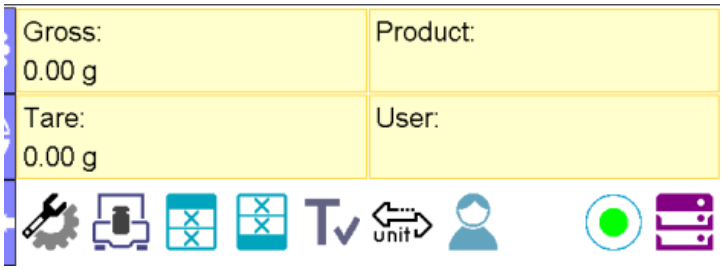
A felső sáv a következő információkat jeleníti meg:

Weighing	A működési mód neve és szimbóluma.
	A vezeték nélküli kommunikáció bekapcsolását jelző szimbólum.
	Az USB-meghajtóval való kommunikáció aktív állapotát jelző szimbólum.
	A PC-billentyűzet csatlakoztatását jelző szimbólum.
	A nyomtató USB-n keresztüli csatlakozását jelző szimbólum.
	A számítógéppel való kommunikáció aktív állapotát jelző szimbólum.
	Az illigra memóriába mentett adatokat jelző szimbólum illigra memóriába.
	Az ACAI funkció aktív az alkatrészszámlálási módban.
E2R	A szimbólum jelzi, hogy az illigra illigra csatlakozik az E2R rendszerhez.
F	A mérési profil aktív állapotát jelző szimbólum.

- A mérési eredményt bemutató szakasz.



- A jelenleg végrehajtott műveletekre vonatkozó kiegészítő információkat és a funkciógombokat tartalmazó szakasz.



FIGYELEM!
A munkaterületen található adatok és gombok szabadon konfigurálhatók. Az adatok és gombok konfigurálásával kapcsolatos részletes információkat a jelen felhasználói kézikönyv 7. fejezetében találja.

- Az információs mező bal oldalán olyan funkciógombok találhatók, amelyeket nem lehet törölni vagy módosítani:

Gomb	**Leírás**
	<Beállítás> funkciógomb a főmenübe való belépéshez.
	<Profile> funkciógomb a mérleg működési profiljának kiválasztásához.
	A mérleg kalibrálási eljárása.

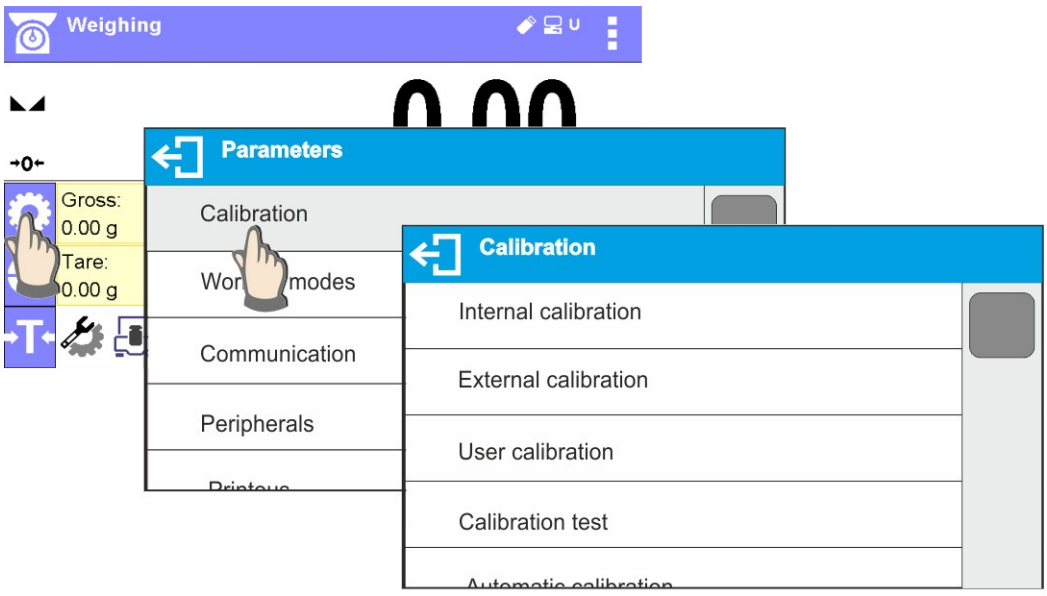
- Az információs mező jobb oldalán további funkciógombok találhatók, amelyek nem törölhetők és nem módosíthatók:

Gomb	**Leírás**
	A mérleg képernyőjének kikapcsolása.
	A módosítások jóváhagyása/az eredmény kinyomtatása nyomtatóval vagy számítógéppel.
	A mérleg nullázása.

7. A MÉRLEG ÜZEMELTETÉSI MENÜJE

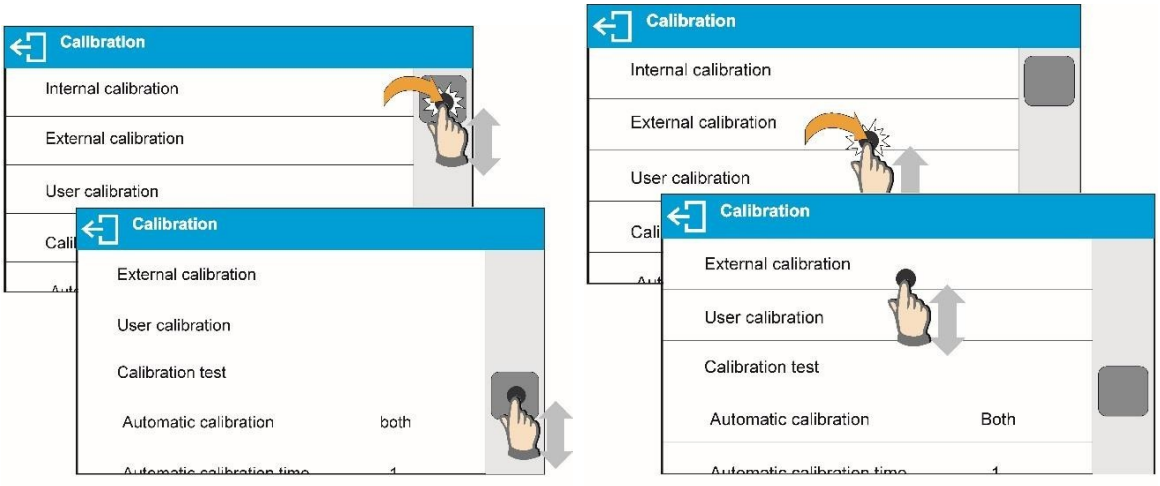
A mérleg szoftver menüjének kezelése intuitív és egyszerű. Az érintőképernyő megkönnyíti a szoftver használatát. Egy funkciógomb, egy programgomb vagy a kijelző egy területének megnyomásával elindítható a hozzárendelt funkció vagy folyamat Az érintőképernyő kesztyűben is kezelhető.

7.1. Belépés a mérleg menüjébe



A mérleg menübe való belépéshez nyomja meg a < <PARAMETERS> gombot. Az információs részben található bármely gomb, illetve bármely, konkrét paraméternevet tartalmazó gomb megnyomásakor a gomb színe megváltozik. Ez jelzésként szolgál. Ha egy adott területhez bármilyen funkció vagy művelet van hozzárendelve, akkor az a gomb megnyomásakor automatikusan végrehajtásra kerül (pl. beállítási eljárás), illetve megjelenik egy adott ablak a paraméterekkel vagy a megfelelő beállítások listájával.

7.2. Képernyőgörgetés



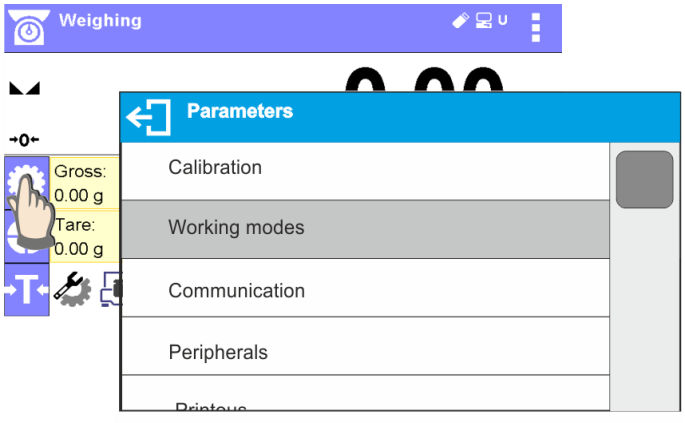
A paraméterablak képernyőjének görgetésére két módszer létezik. Az elsőnél meg kell nyomni, lenyomva tartani, majd felfelé vagy lefelé görgetni a bal oldalon található görgetősávot. A másodiknál meg kell nyomni, lenyomva tartani, majd felfelé vagy lefelé görgetni a megjelenített ablak bármely pontját.

7.3. Gombok listája

	Nyomja meg a főmenübe való belépéshez.		Nyomja meg a szerkesztőmező törléséhez.
	Nyomja meg a menü „felfelé” vagy „lefelé” görgetéshez.		Nyomja meg a képernyőn megjelenő billentyűzet engedélyezéséhez vagy letiltásához.
	Nyomja meg a módosítások megerősítéséhez.		Nyomja meg az adatbázisok exportálásához (a gomb USB-meghajtó csatlakoztatásakor aktív).
	Nyomja meg az űrlap újbóli aláírásához funkciómódosítások bevezetését.		Nyomja meg az adatbázisok importálásához (a gomb akkor aktív, ha USB-meghajtót csatlakoztat).
	Nyomja meg az új rekord adatbázisba való hozzáadásához.		Az adott jelentés vagy jelentésalap .txt fájl formátumban történő exportálása (a gomb akkor aktív, ha csatlakoztatta a pendrive-ot).
	Nyomja meg a rekordot egy adatbázisból.		Nyomja meg a gombot, ha egy adott adatbázis-bejegyzést név szerint szeretne keresni.
	Nyomja meg a gombot, hogy a listából válassza ki a kinyomtatáshoz szükséges változókat.		Nyomja meg, ha kód alapján szeretne keresni egy adott adatbázis-bejegyzést.
			Nyomja meg az adatbázis tartalmának törléséhez

7.4. Szoftverfunkciók futtatása

- Gyorshozzáférési gomb,



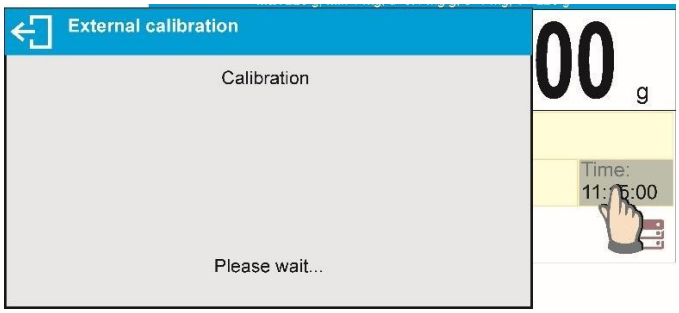
Nyomja meg a paraméterek beállításához.

- Címke,



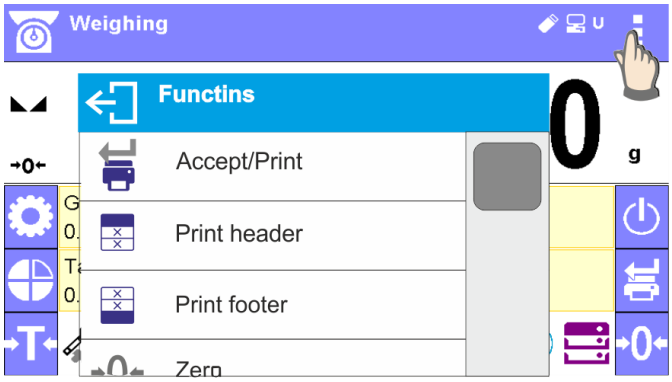
Nyomja meg a tárásérték megadásához.

- Funkcióval rendelkező szövegmező,



Nyomja meg a belső beállítási művelet elindításához (a szövegmezőhöz belső beállítási funkció van hozzárendelve).

- Funkcióválasztó piktogram,



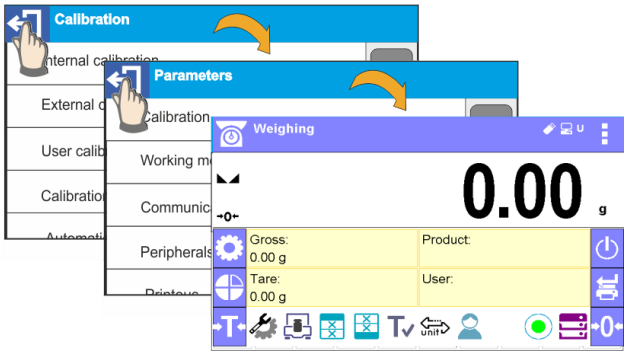
Nyomja meg a gombot a megfelelő funkció kiválasztásához a egy adott üzemmódban elérhető funkciókat tartalmazó listából.

FIGYELEM!

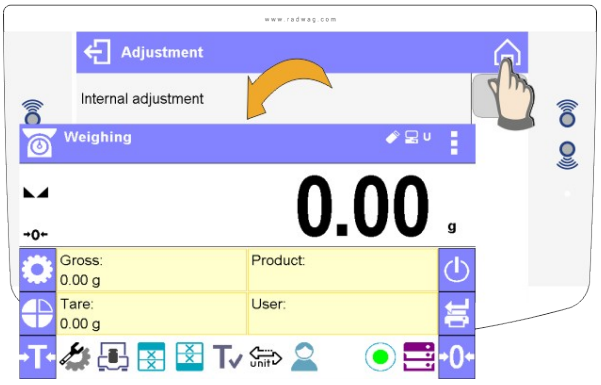
A gombok, címkék és szövegmezők konfigurálásával kapcsolatos utasításokat a jelen felhasználói kézikönyv 7.6. szakaszában találja.

7.5. Visszatérés a mérési módba

A beállított módosítások automatikusan mentésre kerülnek, amikor visszatér a mérési üzemmódba.



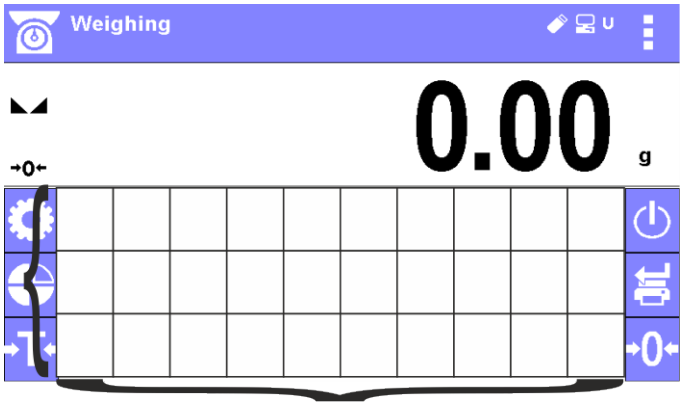
nyomja a funkciógombot többször, és tartsa lenyomva, amíg a mérleg kezdőképernyője meg nem jelenik



nyomja a mérleg felületén található funkciógombot a kezdőképernyő azonnali megjelenítéséhez

7.6. Gombok, címkék és szövegmezők konfigurálása

A súlykijelző rész alatti terület szabadon programozható. Ez táblázat formájú aktív mezőkre van felosztva: 3 sor, 10 oszlop.



A fenti elválasztóvonalak nem láthatók a mérleg képernyőjén, csupán tájékoztató jellegűek.
A mező bal és jobb oldalán található gombok állandóak, nem törölhetők és nem módosíthatók.
Az alábbiakban bemutatott grafikai példák a magatartási kódexet szemléltetik, és nem tükrözik teljes mértékben a mérő kijelzőjén megjelenő valós képet.

Ez a szakasz a felhasználó által kiválasztott widgetekből áll: gombok, címkék, szövegmezők, oszlopdiagramok.

- **gomb** – egy adott funkcióhoz rendelt piktogram, amelynek megnyomásával a funkció elindul;
- **címke** – információs mező, amelynek tartalma állandó. A tartalom a megjelenített opciótól függ, amely opciók a mérleg működése során változnak. A címke lehet aktív vagy passzív. Az aktív címke megnyomásakor elindul a hozzá rendelt funkció, pl. termék kiválasztása a termékadatbázisból. A passzív címke az aktuális állapotról nyújt információt, hozzá nincs rendelve funkció;
- **szövegmező** – információs mező, amelynek tartalma (szöveg, valamint az 1. és 2. sor változói) és a szövegmezőhöz rendelt funkció egyaránt programozható. A mező lehet aktív vagy passzív. Működése hasonló a címkéhez, az egyetlen különbség az, hogy a szövegmező esetében a felhasználó határozza meg, melyik funkciót rendelje hozzá. A funkciónak nem feltétlenül kell kapcsolódnia a megjelenített információhoz,
  például a dátumot és az időt megjelenítő szövegmező megnyomásakor elindíthatja a mérleg kalibrálását;
- **oszlopdiagram** – a *súlyellenőrzési* és *adagolási* üzemmódokban elérhető opció, amely a minimális és maximális küszöbértékekről (*súlyellenőrzési* üzemmód) illetve a célsúlyról (*adagolási* üzemmód) nyújt információt; az adatok grafikus formában jelennek meg, az oszlopdiagram színe jelzi, hogy a súly a megadott tűréshatáron belül van-e vagy azon kívül.

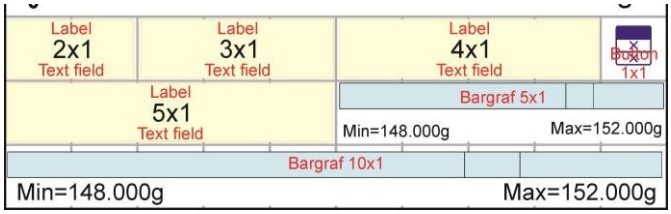
A szakasz szabadon beállítható az Ön igényeinek megfelelően. Mindegyik üzemmód függetlenül konfigurálható.

Beállítási szabályok:

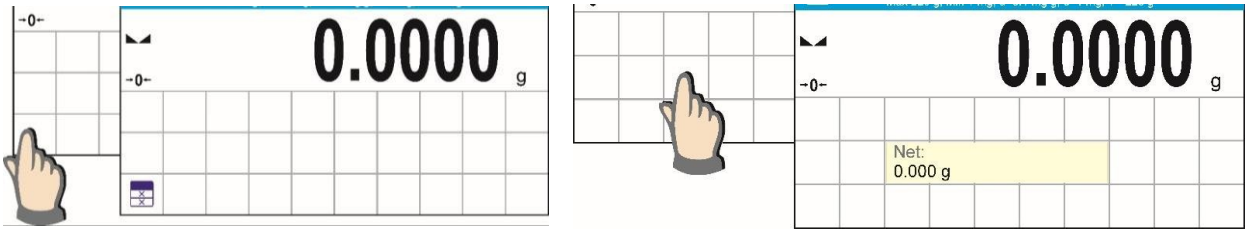
1. Widgetek méretei (szélesség x magasság)
   - gomb – 1x1
   - címke – 2x1; 3x1; 4x1; 5x1
   - szövegmező – 2x1; 3x1; 4x1; 5x1; 6x1; 7x1; 8x1; 9x1; 10x1
   - oszlopdiagram – 5x1; 10x1

Az alapértelmezett widget-elrendezés gyors visszaállításához nyomja meg bármelyik widgetet, és tartsa lenyomva, amíg meg nem jelenik a rendelkezésre álló opciókat tartalmazó ablak. Válassza ki **az <Alapértelmezett képernyőbeállítások> lehetőséget,** majd erősítse meg a választást.

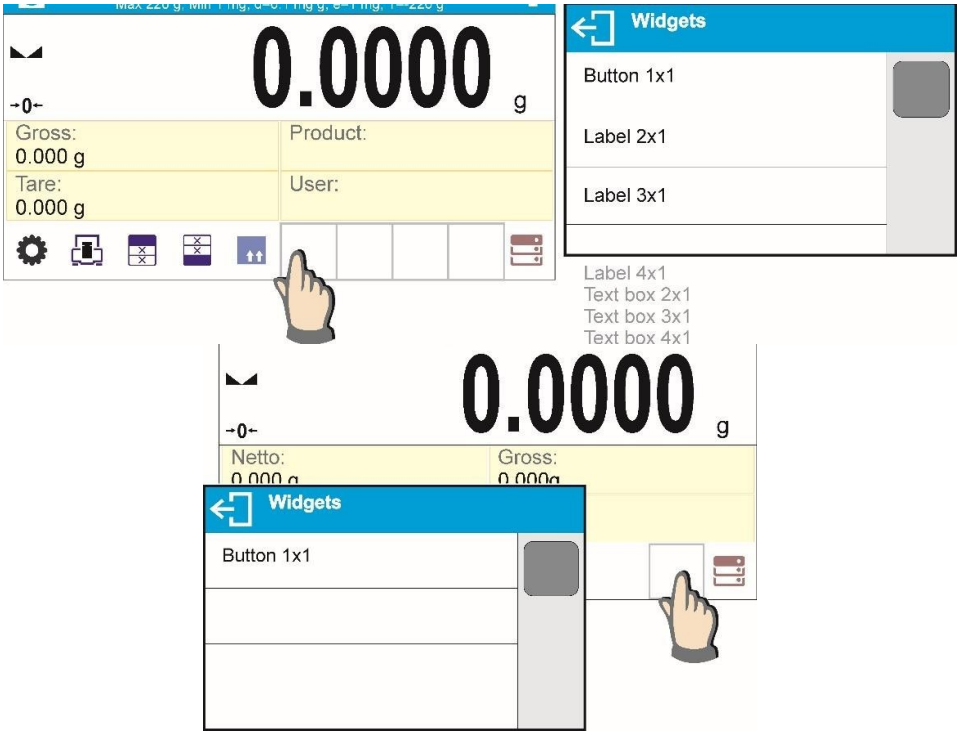
A címkék és szövegmezők elrendezésének és méreteinek példája.



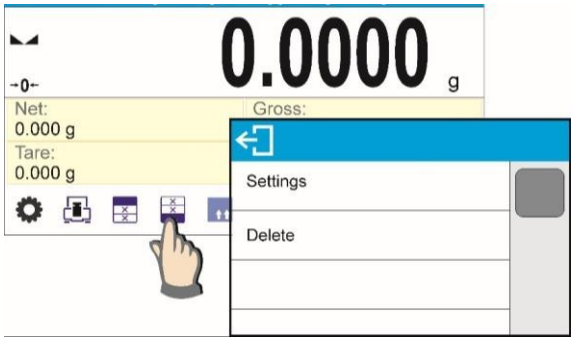
2. Mindig kattintson az adott mező legbal oldalára, amelybe a kiválasztott widgetet szeretné elhelyezni.



3. Egy új widget csak olyan területet foglalhat el, amelyen még nincs más widget. A szoftver automatikusan felismeri, mely widgetek alkalmazhatók egy adott területre; ezt a widgetek méretei határozzák meg.



4. Lehetőség van a már elhelyezett widgetekhez rendelt funkciók megváltoztatására. A már elhelyezett widget, ha nincs rá szükség, eltávolítható.



5. A widgetek elrendezésének átalakításához először törölni kell a már elhelyezett widgeteket, majd meg kell határozni a gombok, címkék és szövegmezők új elrendezését.

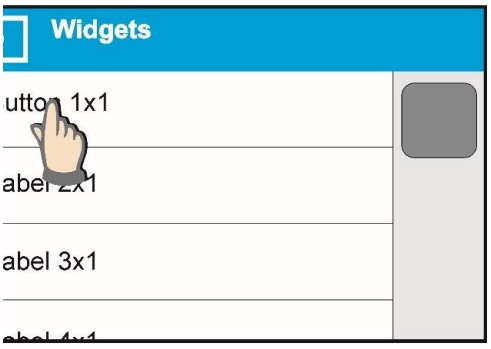
7.6.1. Gyorsbillentyűk

Gyorsbillentyűket állíthat be, amelyek a súlykijelző rész alatt jelennek meg. A gyorsbillentyűk közvetlen hozzáférést biztosítanak a leggyakrabban használt funkciókhoz, és a rendelkezésre álló billentyűk listájából választhatók ki.

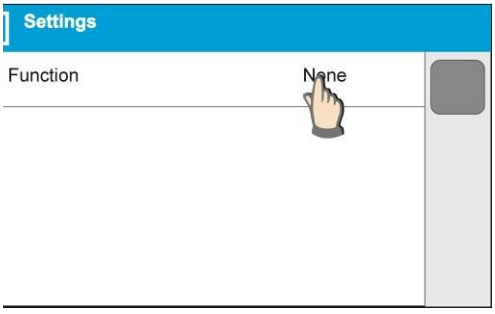
Eljárás:



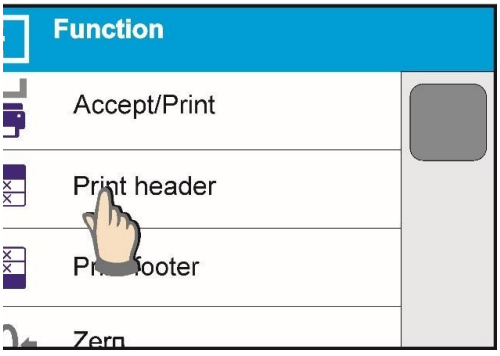
Tartsa lenyomva egy ideig azt a helyet, ahová az adott gombot el szeretné helyezni.



Válassza ki a „1x1 gomb” opciót.



Adja meg a gomb beállításait.

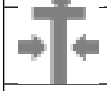


Válassza ki a gombot.



A kiválasztott gomb automatikusan megjelenik a kezdőképernyőn.

Gyorsgombok listája:

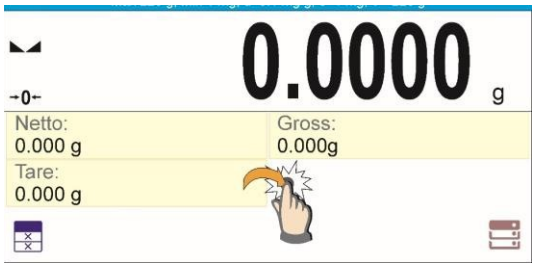
Gomb	Funkció	A gombot tartalmazó üzemmódok
	Elfogadás/Nyomtatás	Minden üzemmód
	Fejléc nyomtatása	Minden üzemmód
	Lábléc nyomtatása	Minden üzemmód
	Nulla	Minden üzemmód
	Tára	Minden üzemmód
	Egységváltás	Minden üzemmód (Alkatrészszámlálás és százalékos Mérés)
	Egység kiválasztása	Minden üzemmód (kivéve a darabszámlálás és a százalékos Mérlegelés módok kizárva)
	Paraméterek	Minden üzemmód
	Adatbázisok	Minden üzemmód
	Felhasználó	Minden üzemmód
	Termék	Minden üzemmód
	Ügyfél	Minden üzemmód
	Csomagolás	Minden üzemmód
	Beállítás	Minden üzemmód
	1. változó	Minden üzemmód
	2. változó	Minden üzemmód
	3. változó	Minden üzemmód
	Utolsó számjegy elrejtése/megjelenítése	Minden üzemmód (kivéve az alkatrészszámláló és a százalékos mérlegelési üzemmódokat)
	Működési mód paraméterei	Minden üzemmód
	Alkatrész tömegének beállítása	Kizárólag alkatrészszámlálási üzemmód
	Alkatrész tömegének meghatározása	Kizárólag alkatrészszámlálási üzemmód
	Tömeg meghatározása 5 alkatrész alapján	Kizárólag alkatrészszámlálási üzemmód
	Tömeg meghatározása 10 darab alapján	Kizárólag alkatrészszámlálási üzemmód

	A tömeg meghatározása 20 darab alapján	Kizárólag darabszámláló üzemmódban
	Tömeg meghatározása 50 darab alapján	Kizárólag darabszámláló üzemmódban
	Tömeg meghatározása 100 darab alapján	Kizárólag darabszámláló üzemmódban
	Küszöbértékek	Kizárólag súlyellenőrzési üzemmód
	Minimális küszöbérték	Kizárólag súlyellenőrzési üzemmód
	Maximális küszöbérték	Kizárólag súlyellenőrzési üzemmód
	Célérték	Kizárólag adagolási üzemmód
	Referenciatömeg beállítása	Százalékos mérési mód kizárólag
	Referenciatömeg meghatározása (100%-ra beállítva)	Százalékos mérési mód kizárólag
	Indítás	Szilárd és folyékony anyagok sűrűségi módjai, valamint a készítmények módja
	Eredmények	Kizárólag a Statisztika üzemmód
	Befejezés	Kizárólag a Statisztika üzemmód
	Befejezés	Kizárólag csúcsérték-tartás üzemmód
	Készítmény	Kizárólag a Formulációk módban
	Profil	Minden üzemmód
	Szint *(csak AS X7 mérlegek)*	Minden üzemmód
	A mérleg képernyőjének kikapcsolása	Minden üzemmód

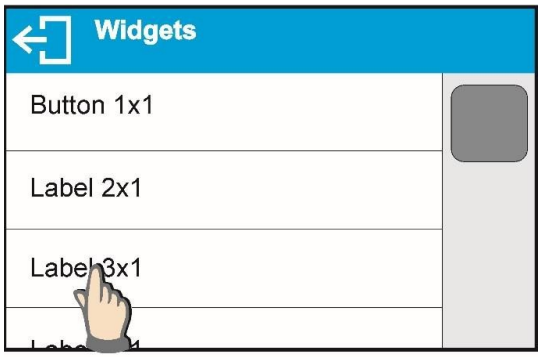
7.6.2. Címkék

Kiválaszthatja a címke méretét és az adott címkén megjelenítendő információ típusát.
Egy adott címke kiválasztásához használja a rendelkezésre álló címkék listáját. A címke kiválasztása után adja meg, hogy milyen típusú információt szeretne a címkén megjeleníteni. A kiválasztott címke automatikusan megjelenik a megadott helyen a kezdőképernyőn.

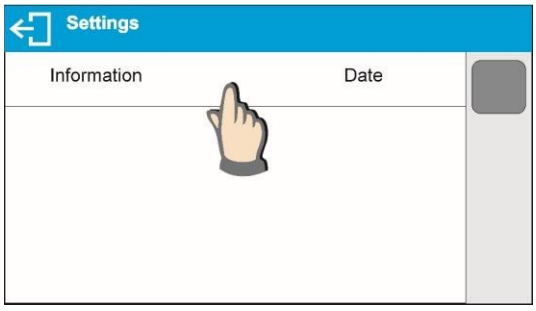
Eljárás:



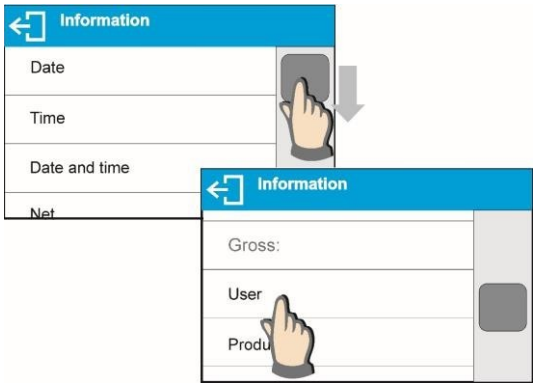
Tartsa lenyomva egy ideig azt a helyet, ahová az adott címkét el szeretné helyezni.



Válassza ki a címkét és annak méretét.



Megnyílik a címke beállítások ablaka; kattintson az INFORMÁCIÓ mezőre, hogy megtekintse a kiválasztott címkéhez rendelkezésre álló információtípusok listáját.



Válassza ki a megjelenítendő adatokat.



A kiválasztott címke automatikusan megjelenik a kezdőképernyőn.

Információtípus:

A címke információtípusa	Az információt megjelenítő módok
Dátum	Minden üzemmód
Idő	Minden üzemmód
Dátum és idő	Minden üzemmód
Nettó súly	Minden üzemmód
Tára	Minden üzemmód
Bruttó tömeg	Minden üzemmód
Felhasználó	Minden üzemmód
Termék	Minden üzemmód
Csomagolás	Minden üzemmód
Ügyfél	Minden üzemmód
1. változó	Minden üzemmód
2. változó	Minden üzemmód
3. változó	Minden üzemmód
MSW érték	Kizárólag mérési üzemmód
MSW tár	Kizárólag mérési üzemmód
MSW állapot	Kizárólag mérési üzemmód
Alkatrész tömege	Kizárólag alkatrészszámlálási mód
Küszöbértékek	Kizárólag ellenőrző mérési mód
Minimális küszöbérték	Kizárólag ellenőrző mérési mód
Maximális küszöbérték	Kizárólag ellenőrző mérési mód
Célérték	Kizárólag adagolási üzemmód
Referenciatömeg	Százalék Kizárólag mérési üzemmód
Mérés levegőben	Szilárd anyagok és folyadékok Sűrűségmeghatározási módok kizárólag
Mérés folyadékban	Szilárd anyagok és folyadékok sűrűségmeghatározási módok kizárólag
Folyadék	Kizárólag szilárd anyagok sűrűségének meghatározására szolgáló üzemmód
Hőmérséklet	Kizárólag szilárd anyagok sűrűségének meghatározására szolgáló üzemmód
Folyadék sűrűsége	Kizárólag szilárd anyagok sűrűségének meghatározására szolgáló üzemmód
Süllyesztő test térfogata	Kizárólag folyadékok sűrűségének meghatározására szolgáló üzemmód
Szám	Kizárólag statisztikai üzemmód
Összeg	Kizárólag statisztikai üzemmód
Átlag	Kizárólag statisztikai üzemmód
Min	Kizárólag statisztikai üzemmód
Max	Kizárólag statisztikai üzemmód
Különbség	Kizárólag statisztikai üzemmód
SDVP *(populáció szórása)*	Kizárólag statisztikai üzemmód
SDVS *(a minta szórása)*	Kizárólag statisztikai üzemmód
RDVP *(a populáció varianciakoefficiense)*	Kizárólag statisztikai üzemmód
RDVP *(a minta varianciakoefficiense)*	Kizárólag statisztikai üzemmód
Küszöbérték	Kizárólag csúcsérték-tartás üzemmódban
Formulázás	Kizárólag formulációs üzemmód
Összeg	Kizárólag formulációs üzemmód
Célérték	Kizárólag formulációs üzemmód

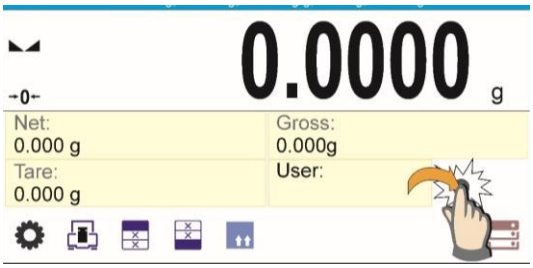
A fent bemutatott információtípus a MÉRLEGELÉS üzemmódra lett kialakítva.
Az információk az üzemmódtól és az adott üzemmódhoz tartozó funkcióktól függően változhatnak. Az adott információtípus

részletes leírása a megfelelő üzemmódot áttekintő szakaszban található.

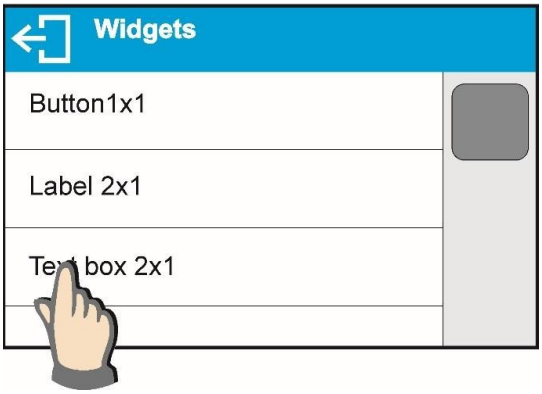
7.6.3. Szövegmezők

Kiválaszthatja a szövegmező méretét és a mező első és második sorában megjelenítendő információ típusát, valamint eldöntheti, hogy melyik funkciót rendeli hozzá az adott szövegmezőhöz.
A beállítás befejezése után a kiválasztott szövegmező automatikusan megjelenik a kijelölt helyen a kezdőképernyőn.

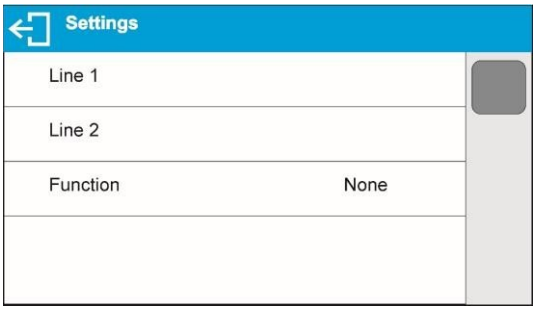
Eljárás:



Tartsa lenyomva egy ideig azt a helyet, ahová az adott gombot el szeretné helyezni.



Válassza ki a szövegmezőt és annak méretét.



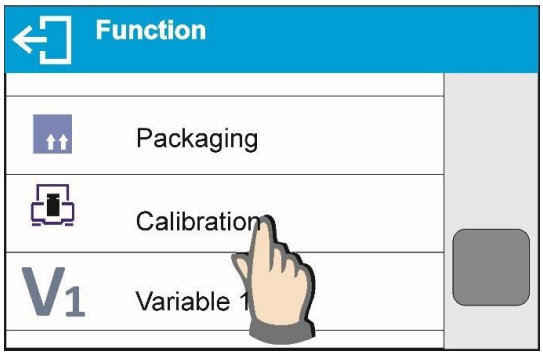
Megnyílik a szövegmező beállításainak ablaka.
Határozza meg az adott szövegmező paramétereit:



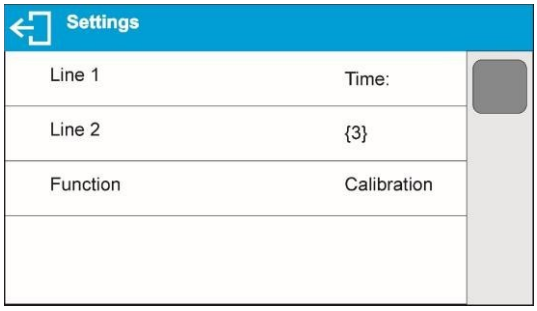
- 1. sor: pl. szöveg <Idő:>,



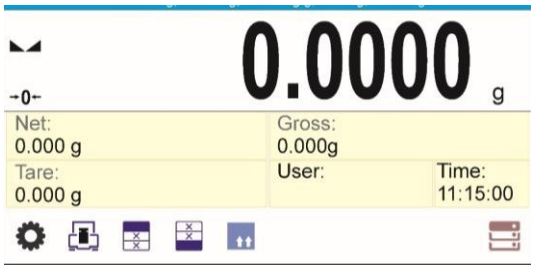
- 2. sor: pl. {3} változó, az aktuális idő megjelenítésére szolgáló változó (az egyéb változók a nem szabványos nyomtatási beállítások meghatározására vonatkoznak),



- függvény: pl. beállítás.



Miután az összes szövegmező-paramétert meghatározták, az ablakban megjelennek a megfelelő értékek.

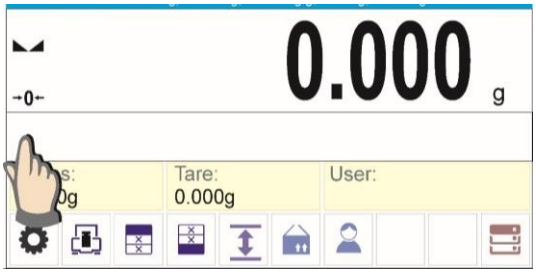


A definiált szövegmező automatikusan megjelenik a kezdőképernyőn.

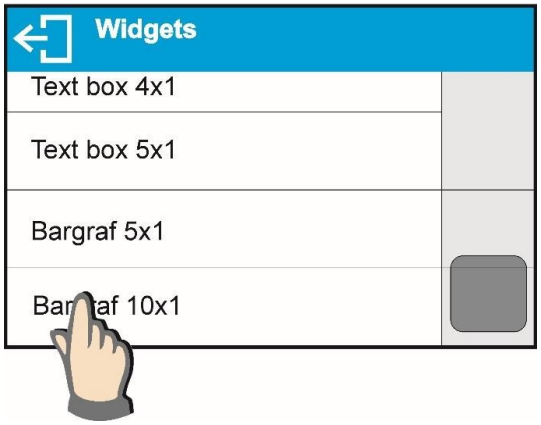
7.6.4. Oszlopdiagramok

Az oszlopdiagram funkció minden mérési módban elérhető. Az oszlopdiagram grafikusan ábrázolja, hogy a mérleg kapacitásának mekkora része van használatban. Ezen felül a súlyellenőrzési módban a minimális és maximális küszöbértékeket, az adagolási módban pedig a célsúlyt és a megengedett tűréshatárt jeleníti meg.
Kiválaszthatja az oszlopdiagram méretét, és be- vagy kikapcsolhatja a <Zoom> funkciót. Ez a funkció átméretezi az oszlopdiagramot a kijelzés jobb láthatósága érdekében.

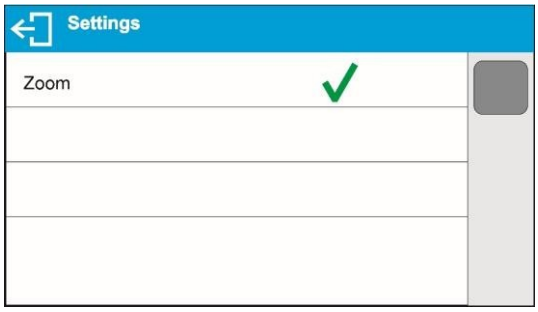
Eljárás:



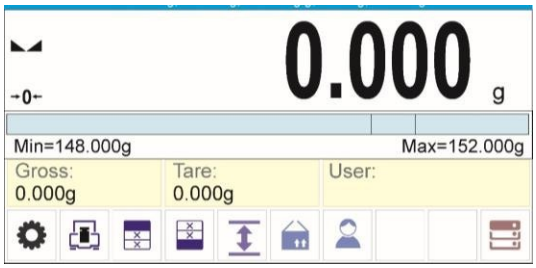
Tartsa lenyomva egy ideig azt a pontot, ahová az oszlopdiagramot el szeretné helyezni.



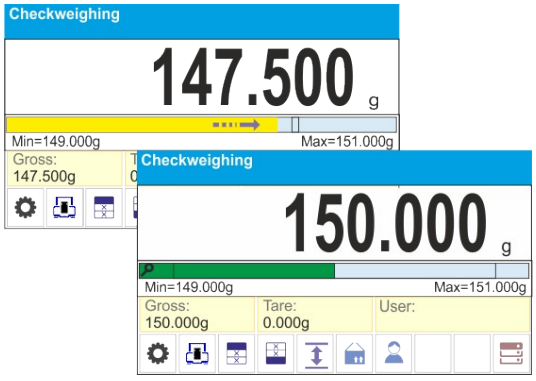
Válassza ki az oszlopdiagramot és annak méretét.



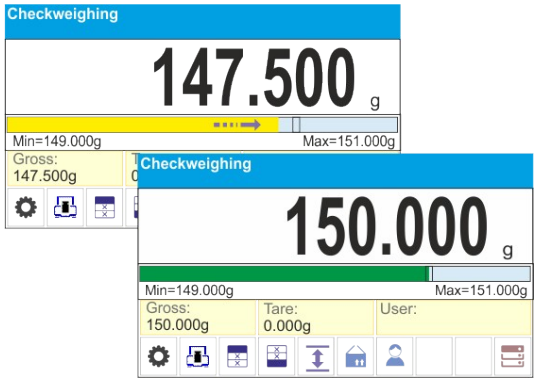
Megnyílik az oszlopdiagram beállításainak ablaka.



A kiválasztott oszlopdiagram automatikusan megjelenik a kezdőképernyőn.



Példa oszlopdiagramra a <Zoom> funkció bekapcsolt állapotában:

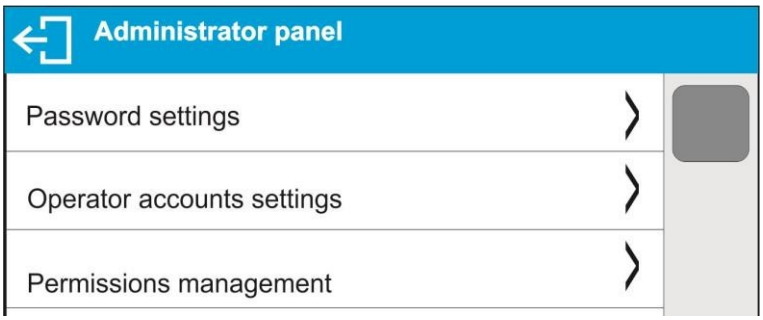


Példa oszlopdiagramra kikapcsolt <Zoom> funkcióval:

8. ADMINISZTRÁTORI PANEL

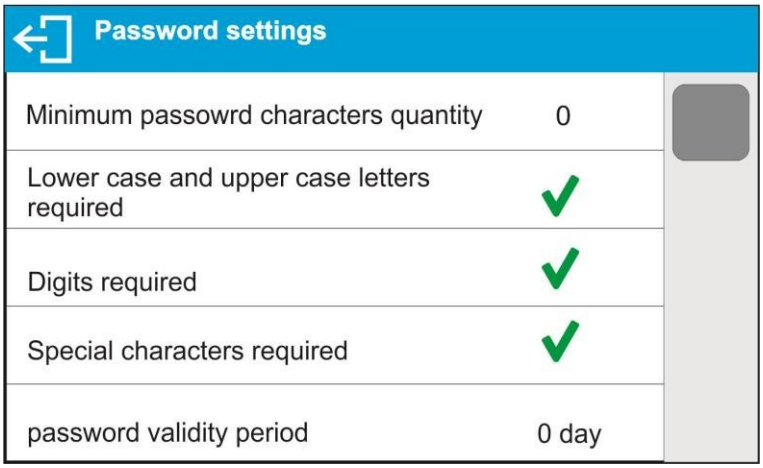
Ez a menü lehetővé teszi a következő beállítások meghatározását: az adott jogosultságokkal rendelkező operátor által végrehajtandó tevékenységek, a jelszó erőssége, valamint a be nem jelentkezett operátorok jogosultságai.

FIGYELEM: A jogosultságokkal kapcsolatos paramétereket csak rendszergazdai jogosultsággal rendelkező operátor módosíthatja.



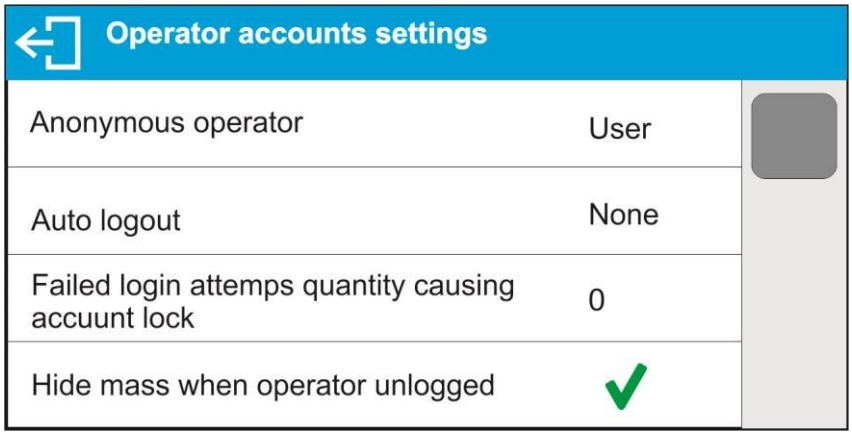
8.1. Jelszóbeállítások

Ez az almenü a jelszó bonyolultsági szintjének beállítására szolgál.



Minimális A jelszó karakterek száma	A rendszergazda jelszavának karakterek számának meghatározása. A „0” érték esetén tetszőleges számú karaktert állíthat be.
Kis- és nagybetűk használata kötelező	Paraméterek a követelményeket a a jelszó karaktertípusára és formátumára vonatkozó
Számjegyek kötelezőek	
Kötelező speciális karakterek	
A jelszó érvényességi ideje	A jelszó megváltoztatására előírt időintervallum meghatározása napokban. A „0” érték esetén a jelszó megváltoztatása nem szükséges.

8.2. Operátor-fiókok beállításai



Nem bejelentkezett operátorok jogosultságai
A rendszergazda jogosultságokkal ruházhat fel egy be nem jelentkezett egyenlegkezelőt (ún. névtelen operátort).



Eljárás:
Lépjen be az <Operátorfiókok beállításai> almenübe, válassza ki az <Anonim operátor> opciót, majd állítsa be a megfelelő jogosultságokat: Vendég, Operátor, Haladó operátor, Rendszergazda.

Figyelem: A ***<Vendég>*** *jogosultsági szinttel* rendelkező operátor *nem módosíthatja a program beállításait.*

Automatikus kijelentkezés
Az Automatikus kijelentkezés funkció bekapcsolása esetén a kezelő automatikusan kijelentkezik, ha a mérleggel egy meghatározott, percekben megadott időintervallumon belül nem végez műveletet.
Alapértelmezés szerint a funkció ki van kapcsolva (<Nincs> beállítás).

Eljárás:
Lépjen be az <Operátor fiókok beállításai> almenübe, válassza ki az <Automatikus kijelentkezés> paramétert, majd állítsa be a kívánt értéket: none/3/5/15/30/60. Az idő [min] egységben van megadva.

A fiók zárolását okozó sikertelen bejelentkezési kísérletek száma
Ezzel a beállítással megadható, hogy hány sikertelen bejelentkezési kísérlet után blokkolódik a felhasználó fiókja.
Alapértelmezés szerint a funkció ki van kapcsolva (<0> beállítás).

Eljárás:
Lépjen be az <Operátor fiókok beállításai> almenübe, válassza ki a <A fiók zárolását okozó sikertelen bejelentkezési kísérletek száma> paramétert, majd állítsa be a megfelelő értéket:

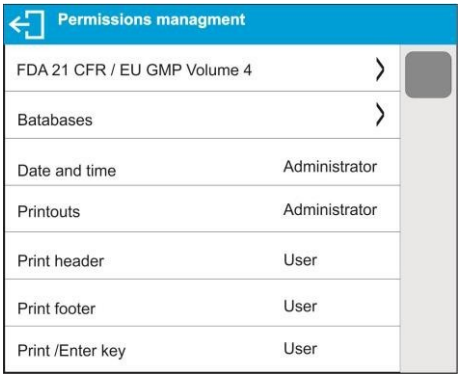
Figyelem: *miután a paraméterben megadott számú hibás bejelentkezés (a jelszó beírásakor elkövetett hiba) történt, az adott operátor fiókja zárolásra kerül. Ebben az esetben a rendszergazdának be kell avatkoznia a fiók zárolásának feloldásához.*

Tömeges eredmények elrejtése, ha az operátor nincs bejelentkezve
Lehetőség a tömeg eredményének megjelenítésének letiltására, ha az operátor nincs bejelentkezve. Alapértelmezés szerint a funkció ki van kapcsolva (<Nincs> beállítás).

Eljárás:
Lépjen be a <Tömeg elrejtése, ha a kezelő nincs bejelentkezve> opcióba, és állítsa be aktív állapotba.



8.3. Jogosultságkezelés

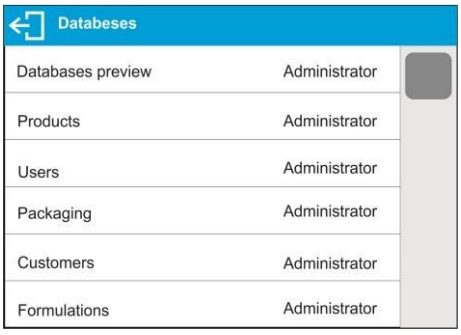


Figyelem: *Ha az egyes paramétereknél a* ***<Vendég>*** *opció van beállítva, azok beállításai szabadon elérhetők (nincs szükség bejelentkezésre).*

Minden opcióhoz hozzárendelhető egy jogosultsági szint a szerkesztéshez.
Paraméterértékek:



Adatbázisok



Az alapértelmezett egyensúlyi beállítások lehetővé teszik, hogy az **Adminisztrátorként** bejelentkezett operátor módosítsa bizonyos adatbázisok beállításait.
Az értékek az igényeknek megfelelően módosíthatók.
A menüben elérhető többi opció szerkesztési jogosultságai hasonló módon módosíthatók.

9. MÉRÉSI MŰVELET

Helyezze a mérendő tárgyat a mérleg tálcájára. Amikor a mérési eredmény stabilizálódik – amit a mérleg kijelzőjének bal oldalán látható stabilitási jelző ( ) jelez –, olvassa le a mérési eredményt.
A mérési eredmény rögzítése / kinyomtatása a <PRINT> gomb megnyomásával lehetséges:

- hitelesített mérlegek esetén – csak a stabil mérési eredmény menthető el vagy nyomtatható ki (a mérleg kijelzőjén látható stabilitási jelző),
- nem hitelesített mérlegek esetében – stabil vagy instabil mérési eredmény is menthető vagy nyomtatható (függetlenül attól, hogy megjelenik-e a stabilitási jelző). Ha instabil mérési eredményt nyomtat ki, akkor a kinyomtatott tömegérték előtt kérdőjel <**?**> jelenik meg.

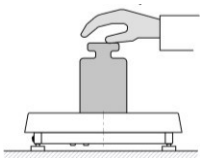
9.1. Helyes mérési gyakorlat

A mérleg hosszú élettartamának, valamint a mért terhelések helyes és megbízható mérésének biztosítása érdekében kövesse az alábbi eljárásokat:

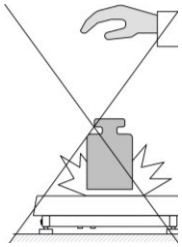
- Indítsa el a mérleget úgy, hogy a mérőtálcán ne legyen terhelés (a mérőtálcán a mérleg indításakor megengedett terhelés értéke a maximális teherbírás ±10%-a).

- A mérőtálcát óvatosan, rázkódás nélkül terhelje meg:

IGEN

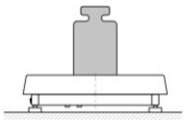


NEM

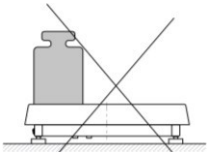


- Helyezze a mérendő terheket a mérőtálca közepére:

IGEN

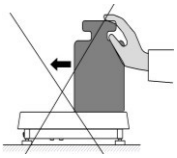


NEM

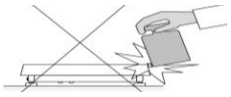


- Kerülje az oldalirányú terhelést, különösen az oldalirányú ütéseket:

NEM



NEM



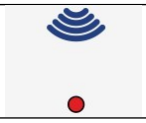
A mérlegelés előtt, illetve a környezeti feltételek változása esetén el kell végezni a mérleg beállítását.

- A mérés előtt ajánlott a mérőtálcát többször is a maximális teherbíráshoz közeli tömeggel megterhelni. Két leolvasási egységet (d) kínáló műszerek esetében a mérőtálca kezdeti terhelése a leolvasási egység értékétől függ.

  Példa: Az AS 82/220.X7 típusú mérlegek esetében, ahol d_1= 0,01 mg és d_2= 0,1 mg, a mérőtálcát a következőképpen terhelje meg: 50 g-os súlyt d_1= 0,01 mg-os mérésekhez, és 200 g-os súlyt d_2= 0,1 mg-os mérésekhez.

- Győződjön meg arról, hogy a terhelés nélküli mérleg nulla értéket jelez (→0← piktogram), és ellenőrizze, hogy a mérés stabil-e (◣◢ piktogram); ha nem, nyomja meg a →0← gombot.

- Nyomja meg a „unit” gombot az egység beállításához.

	A mérési sorozatok közötti szünetek alatt ne válassza le a mérleget a hálózatról. Ajánlatos megnyomni a kijelző jobb oldalán található OFF gombot a mérleg képernyőjét kikapcsolja.
	A kijelző inaktív, ha a ház jobb oldalán, a közelségérzékelők grafikai ábrázolása alatt a LED-lámpa világít, és ha a kijelzőn ciklikusan megjelenik *a <kettős érintéssel kapcsolja be a készüléket>* üzenet.
	A mérleg bekapcsolásához kattintson kétszer az érintőképernyő bármely pontjára. Az indítási eljárás befejezése után a mérleg készen áll a további mérésre.

9.2. Bejelentkezés

A felhasználói paraméterekhez és az adatbázisok szerkesztéséhez szükséges teljes hozzáféréshez be kell jelentkezni operátorként **<Rendszergazda>** jogosultsági szinttel. A bejelentkezési eljárást a mérleg minden bekapcsolásakor el kell végezni.

Első bejelentkezés – eljárás:

- Indítsa el a kezdőképernyőt, majd nyomja meg a <👤> gombot; megnyílik a kezelői adatbázis ablaka a rendelkezésre álló felhasználók listájával.
- Válassza ki az <Admin> opciót; a szoftver aktiválja a képernyőn megjelenő billentyűzetet, amelyen adja meg a kezelői jelszót: „1111”,
- nyomja meg az ✓ gombot a megerősítéshez,
- A szoftver kezdőképernyője automatikusan újra megjelenik,
- A bejelentkezés után adjon hozzá felhasználókat, és állítsa be a jogosultsági szinteket (a jogosultsági szintek hozzárendelésének eljárásáról olvassa el a 25. szakaszt).

A jövőbeli bejelentkezések során válasszon ki egy felhasználót a listából, és írja be a jelszót; a szoftver a kiválasztott felhasználó számára beállított jogosultsági szinttel indítja el a működést.

Kijelentkezés – eljárás:

- Indítsa el a kezdőképernyőt, majd nyomja meg a **<👤>** gombot; megnyílik a kezelői adatbázis ablaka,
- Nyomja meg a **<Kijelentkezés>** funkciógombot (amely az operátorok listájában az 1. helyen található),
- A szoftver kezdőképernyője automatikusan újra megjelenik.

Jogosultsági szintek
A Balance szoftver 4 jogosultsági szintet tartalmaz: rendszergazda, haladó operátor, felhasználó, vendég.

A jogosultsági szint határozza meg a felhasználói paraméterek, adatbázisok és szoftverfunkciók szerkesztéséhez való hozzáférést.

Jogosultsági szintek	*Engedélyezett műveletek*
Vendég	Minimális jogosultsági szint
Felhasználó	A <Kijelzés> almenü paramétereinek szabad szerkesztése. A <Egyéb> paramétercsoport beállításainak módosítása, a <Dátum és idő> beállításai kivételével. A kezelő elindíthatja és végrehajthatja az összes mérési folyamatot. A kezelő megtekintheti a <Databases>-ben rögzített információkat, valamint definiálhat általános változókat.
Haladó felhasználó	A következő almenük paramétereinek szabad szerkesztése: <Kijelzés>; <Működési módok>; <Kommunikáció>; <Perifériák>; <Egyéb>. A <Dátum és idő> almenü nem érhető el. A haladó felhasználó elindíthatja és végrehajthatja az összes mérési folyamatot.
Rendszergazda	Hozzáférés minden felhasználói paraméterhez és funkcióhoz, az adatbázisok szerkesztése engedélyezve.

9.3. Mértékegységek

A MÉRŐEGYSÉGEK paramétercsoport lehetővé teszi a tömegegységek elérhetőségének módosítását (a módosítás a mérleg működése közben is elvégezhető), valamint két egyéni egység definiálását, ami pozitívan befolyásolja a kezelés kényelmét és gyorsaságát. A mérési folyamat vagy más üzemmódok működése közben lehetséges a [g] egységről más egységre váltani. Kivételt képeznek *a Darabszámlálás* és *a Százalékos mérés* üzemmódok.

9.4. Mérési egység kiválasztása

A mérési egység megváltoztatása a mérési eredmény értéke mellett látható mérési egység ikon megnyomásával, vagy a gomb megnyomásával történik (ha az információs részben megjelenik). Az egységre kattintva az egység kicserélődik, a rákattintott egységet a rendelkezésre álló egységek listáján következő egység váltja fel.
A mértékegység cseréjének másik lehetősége az, hogy kiválaszt egy adott mértékegységet a mértékegységek listájából; a lista megtekintéséhez kattintson a gombra (ha az megjelenik az információs részben).

Egységlista:

Egység	Jelölés	Hitelesítet t mérleg	Hitelesítet t mérleg	Jelölés	Hitelesítet t mérleg
gramm	[g]	tak	Taele Tajwan	[tlt]	nie
milligramm	[mg]	tak*	Taele Chiny	[tlc]	nie
kilogramm	[kg]	tak*	Momme	[mom]	nie
karát	[ct]	tak*	Grain	[gr]	nie
funt	[lb]	nie	Newton	[N]	nie
uncja	[oz]	nie	Tical	[ti]	nie
troy uncia	[ozt]	nie	baht	[baht]	nie
pennyweight	[dwt]	nie	tola	[tola]	nie
Taele Hongkong	[tlh]	nie	mesghal	[msg]	nie
Taele Szingapúr	[tls]	nie			

** - A mértékegységek elérhetősége a mérleg típusától függ.*

9.5. Mérési egységek elérhetősége

Az „

” gomb segítségével ideiglenes mértékegység kiválasztásakor megadhatja, mely mértékegységek legyenek elérhetők.

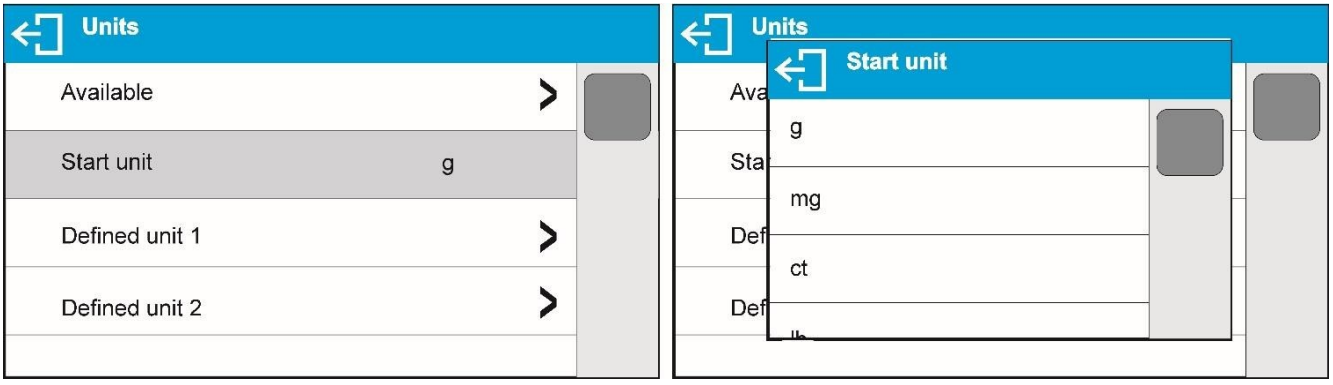
Azok a mértékegységek, amelyeknél a paraméter értéke a <Yes  > opcióra van beállítva, bizonyos üzemmódokban, azaz a mértékegységváltást lehetővé tevő üzemmódokban választhatók ki.



Azok az egységek, amelyeknél a paraméter értéke <No ✓ > beállításra van állítva, a mérleg működése közben nem lesznek elérhetők.

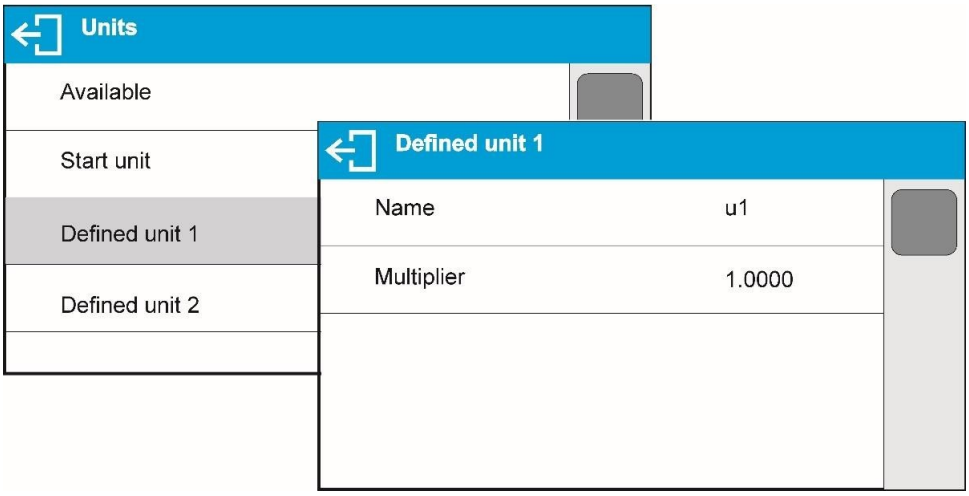
9.6. Mértékegység-kiválasztás indítása

A kezdőegység kiválasztását követően a mérleg a megadott kezdőegységgel aktiválódik azokban az üzemmódokban, ahol az egység megváltoztatása lehetséges.
Egy adott mértékegység kiválasztásának lehetősége a mérleg állapotától függ, azaz attól, hogy a mérleg hitelesítve van-e vagy sem.



9.7. Felhasználó által definiált mértékegység

Két mértékegységet lehet megadni. A felhasználó által definiált mértékegység kijelzett értéke a mért tömegérték és az adott felhasználói mértékegységhez megadott együttható szorzatából áll. A mértékegységek neve szabadon megadható, maximum 3 karakterrel. Alapértelmezés szerint a nevek **[u1]** – 1. felhasználói mértékegység, és **[u2]** – 2. felhasználói mértékegység formában jelennek meg.



9.8. A mérleg nullázása

A nullázás egy olyan funkció, amely lehetővé teszi a tömegjelzés nullázását. A tömegjelzés nullázásához nyomja meg a „→0←” gombot. A nulla értékű tömegjelzésnek a pontos nulla→0← és a stabilitás◣◢ jelzőkkel együtt kell megjelenni.
A nullázási folyamat egyenértékű egy új nullapont meghatározásával, amelyet a mérleg precíz nullaként ismer fel. A nullázás csak a kijelző stabil állapotában lehetséges.

FIGYELEM!

A nullázás csak a következő tartományokon belül lehetséges:

- *hitelesített mérleg esetén a mérleg maximális teherbírásának -3%-tól +1%-ig terjedő tartományban.*
- *nem hitelesített mérlegek esetében a mérleg maximális teherbírásának -3%-tól +95%-áig.*

Ha a nullázási érték meghaladja a fent megadott maximális teherbírási tartományt, a kijelzőn az „Err2” üzenet jelenik meg.

9.9. A mérleg tarázása

A tarázás olyan funkció, amely lehetővé teszi a mért tárgy nettó tömegének meghatározását. A tárgy nettó tömegének meghatározásához helyezze a tárgy tartályát (csomagolását) a mérlegtálcára, és a mérési eredmény stabilizálódása után nyomja meg a „→T←” gombot. A kijelzőn nulla tömeg jelenik meg, valamint a „Net” és „◣◢” szimbólumok. A mért terhelés és csomagolásának eltávolítása után a kijelzőn a teljes tarázott tömeg összege jelenik meg mínusz előjellel.

A szoftver lehetővé teszi a tárásérték hozzárendelését egy adatbázisban tárolt termékhez. Ezzel az opcióval a szoftver automatikusan betölti az adott termék tárásértékére vonatkozó adatokat, amikor azt kiválasztják az adatbázisból.

FIGYELEM!

Negatív értékek tarázása nem lehetséges. Negatív értékek tarázása esetén a mérleg hibaüzenetet jelez. Ilyen esetben állítsa a mérleget nullára, és ismételje meg a tarázási eljárást.

Kézi tarázás Eljárás:

- Opcionális üzemmódban nyomja meg a gyorsgombot T✓,
- Megjelenik a képernyőn a numerikus billentyűzet,
- Írja be a tarázási értéket, majd nyomja meg a „✓” gombot,
- A mérleg visszatér a mérési módba, és a kijelzőn a beírt tárásérték jelenik meg mínuszjel „–” mellett.

A tárátörlés törlése

A mérleg kijelzőjén látható táráérték törölhető a mérleg felületén található →0← gomb megnyomásával, vagy a <Tára kikapcsolása> programozható funkciógomb használatával.

1. ELJÁRÁS – a tarázott terhelés eltávolítása a mérőtálcáról

- Nyomja meg a „→0←” gombot.
- A NET jelölés törlődik, és a mérleg új nullpontja kerül meghatározásra.

2. ELJÁRÁS – ha a tarázott terhelés a mérőtálcán van

- Nyomja meg a „→0←” gombot.
- A NET jelölés törlődik, és a mérleg új nullpontja kerül meghatározásra.

- Ha a tárás értéke meghaladja a maximális teherbírás 2%-át, a rendszer erről tájékoztató üzenetet jelenít meg a felhasználó számára.

3. ELJÁRÁS – amikor a tarázott terhelés a mérőtálcán van, vagy amikor a tarázott terhelést leveszik a mérőtálcáról:

- nyomja meg a < T✕ > gombot – a tarázás programozható gombjának deaktiválása,
- a NET jelölés törlődik,
- a kijelzőn a tárás értéke jelenik meg,
- az utolsó tárásérték visszaállításához nyomja meg a < T← > gombot – a tárás visszaállítása gombot.

Taraérték kiválasztása a TARA-ADATBÁZISból Eljárás:

- Opcionális üzemmódban nyomja meg a tömegkijelző bal felső sarkában található  gombot.
- Várja meg, amíg megnyílik a megfelelő ablak, majd válassza a  <PACKAGING> menüpontot.
- Megnyílik az ablak, amelyben a táradatbázisba rögzített tárértékek listája látható.
- Válassza ki a használni kívánt csomagolást.
- A mérleg visszatér a mérési módba, és a kijelzőn a kiválasztott tárásérték jelenik meg mínuszjel „–” mellett.

Vagy

- Opcionális üzemmódban nyomja meg a „” gombot (ha megjelenik a képernyőn),
- Megnyílik az ablak, amelyben a táradatbázisba rögzített tárértékek listája látható.
- Válassza ki a használni kívánt csomagolást.
- A mérleg visszatér a mérési üzemmódba, és a kijelzőn a kiválasztott tárásérték jelenik meg „–” előjellel.

AUTOTARE funkció

Az Autotare funkció automatikus tarázást biztosít a mérési folyamat során, amikor az egyes termékek csomagolási tömege eltérő. A funkció leírása a kézikönyv későbbi részében található.

A tárás értékének törlése

A beírt táraérték törölhető a fedőlapon található „→0←” gomb megnyomásával, vagy 0,000 g táraérték beírásával (lásd a fenti leírást).

9.10. Mérési profil

A mérőműszer kezelésének egyszerűsítése érdekében a szoftver 4 profilt tartalmaz. Beállításaik úgy vannak kiválasztva és elmentve, hogy a mérési folyamatok az adott követelményekhez és feltételekhez igazodjanak. A profilbeállítások az adott üzemmódra vonatkoznak, és a következő paraméterben találhatók: *Beállítások/Üzemmódok/Mérés/Kijelzés*.
Ezen beállítások részletes leírását a jelen felhasználói kézikönyv következő szakaszában találja.

A profilok a következők:

- **Felhasználó** – az alapprofil, amelynél a szűrőbeállításokat úgy választották ki, hogy gyors és pontos mérést tegyenek lehetővé.
- **Gyors** – olyan profil, amely a működési módtól függetlenül bármilyen tömeg mérését lehetővé teszi. A mérleg első indításakor ez a profil automatikusan elindul. Ehhez a profilhoz a paramétereket úgy választják ki, hogy a mérési eredmény a lehető leggyorsabban elérhető legyen,
- **Gyors adagolás** – ez a profil a gyors adagolásra szolgál.

- **Precíz** – ez a profil bármilyen tömeg precíz adagolására szolgál, a működési módtól függetlenül. Ennél a profilnál a mérési folyamat a legtöbb időt veszi igénybe, de az eredmény a legpontosabb és legprecízebb,

Figyelem: A Felhasználói profil összes beállítását módosíthatja. A többi profil (Gyors, Gyors adagolás és Pontosság) beállításai csak korlátozott mértékben módosíthatók.

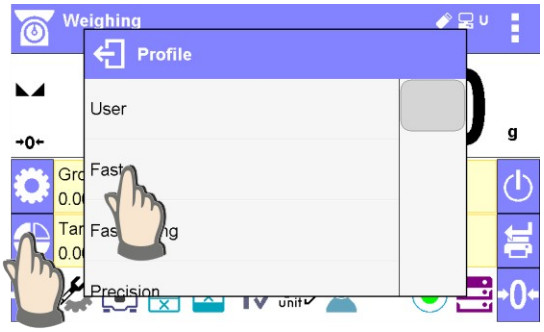
A kijelző felső sávján egy piktogram (betű) jelzi az éppen kiválasztott profilt. A profil az egyes üzemmódokhoz külön-külön választható ki. A mérleg minden üzemmódban elmenti az utoljára használt profilt (a felhasználó által végzett módosításokkal együtt), és a működést az adott profil kiválasztásával indítja el.

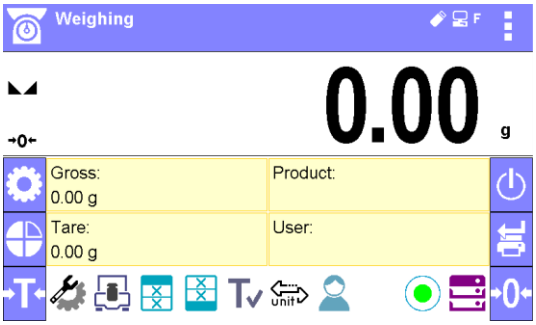


Profil ikon:

Sz.	*Piktogram*	*Leírás*
1	**U**	**Felhasználói** profil
2	**F**	**Gyors** profil
3	**D**	**Gyors adagolási** profil
4	**P**	**Precíziós** profil

Profilválasztás.

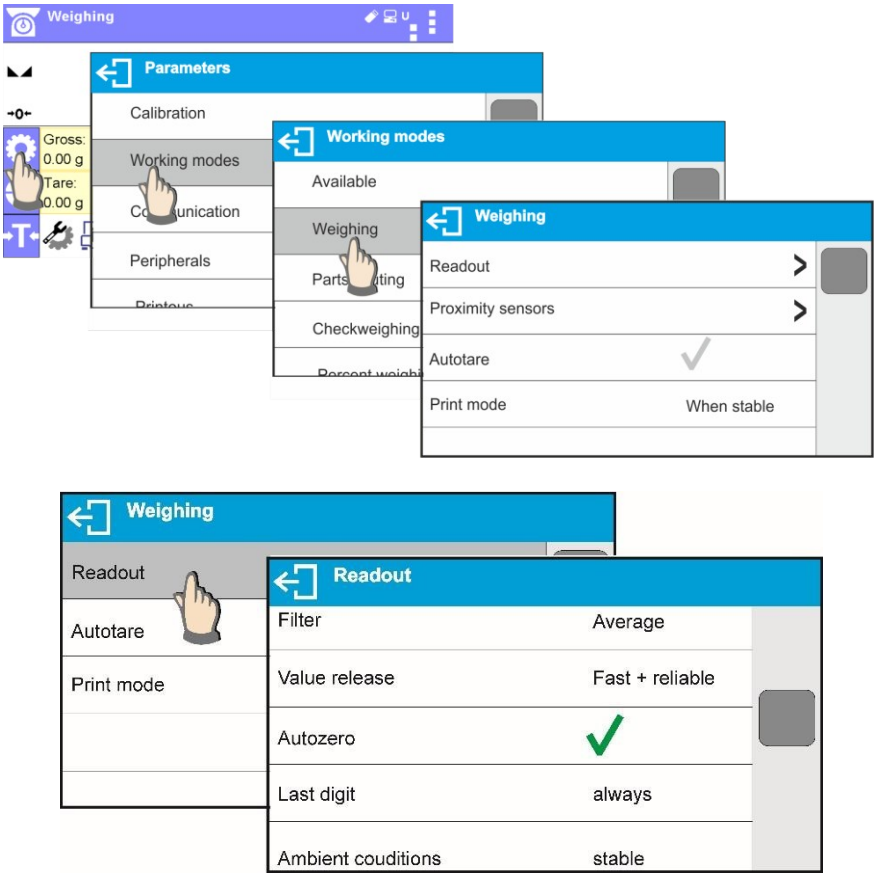




9.11. <Mérés> – kijelzési mód beállításai

A szoftver lehetővé teszi a működési paraméterek (szűrők, értékkiadás és automatikus nullázás funkció, az utolsó számjegy törlése és egyéb beállítások) beállítását minden egyes üzemmódhoz külön-külön. Csak a **Felhasználói** profil esetében módosíthatók az összes beállítások. Az egyéb profilok (**Gyors, Gyors adagolás, Precíziós**) esetében **a Szűrő és Értékkiadás** paraméterek alapértelmezettek és nem módosíthatók.

Ez lehetővé teszi a műszer személyre szabását és tulajdonságainak kihasználását az Ön igényeinek és elvárásainak, illetve a kiválasztott üzemmódra (pl. Adagolás) vonatkozó speciális követelményeknek megfelelően; ennek eredményeként a készülék kezelése gyors és egyszerű.



Szűrőszint beállítása (a funkció a következő profiloknál nem elérhető: Gyors, Gyors adagolás, Precíziós)
A szűrőbeállítások módosítása a munkakörnyezettől függ. A lehető legjobb körülmények között a szűrő nagyon gyors üzemmódban működhet (a Szűrő paraméter V.FAST értéke); azonban ha a körülmények kedvezőtlenek (rázás, huzat), a szűrőt lassú vagy nagyon lassú üzemmódra kell állítani (a Szűrő paraméter SLOW vagy V. SLOW értéke). A szűrő hatékonysága a mérési tartományon belül változik. A szűrő lassabban működik, amikor „megközelíti" a mért tömeget, és intenzívebben működik a szűrő beállított tartományán belüli mért tömeg esetén (a szűrőtartomány beállítására szolgáló paraméter csak a szervizmenüből érhető el – a felhasználó számára nem elérhető).
A szűrőtől függően a mérési idő rövidebb (V.FAST és FAST) vagy hosszabb (SLOW és V. SLOW) lehet.

FIGYELEM!
Minél magasabb a szűrőszint, annál hosszabb a mérési idő.

Értékkiadás (a funkció a következő profiloknál nem elérhető: Gyors, Gyors adagolás, Precíziós) Mivel a munkahelyi környezeti feltételek változhatnak, az értékkiadási paramétert a mérleg alkalmazkodását lehetővé tevő legmegfelelőbb módon kell beállítani; a paraméter opciók a következők: FAST.+REL., FAST vagy RELIABLE. A kiválasztott opciótól függően a mérési idő rövidebb vagy hosszabb lesz.

Automatikus nullázás

A szoftver rendelkezik egy automatikus nullázási funkcióval (Auto), amely biztosítja a tömeg pontos kijelzését. Ez a funkció automatikusan ellenőrzi és korrigálja a nullapontot. Ha az automatikus nullázás engedélyezve van, a szoftver a beállított időközönként (pl. 1 másodpercenként) összehasonlítja a mérleg kijelzéseit, feltéve, hogy a mérlegtálca üres, és a kijelzés értéke közel van a nullához. Ha az eredmények eltérése kisebb, mint a beállított AUTOZERO tartomány, pl. egy osztás, a mérleg automatikusan nullázódik, és megjelenik a stabil mérési eredményt jelző **„◣◢"** jelzés**,** valamint a pontos nullapontot jelző „→0←" jelzés.

Ha az AUTOZERO funkció engedélyezve van, akkor minden mérési folyamat a pontos nulla ponttól indul. Vannak azonban olyan esetek, amikor ez a funkció zavaró tényező lehet a mérési folyamat során;
pl. ha a terhet nagyon lassan helyezik a mérőtálcára (terhelés hozzáadása). Ilyenkor a nulla-kijelzés korrekciója a terhelt tömeg tényleges kijelzését is módosíthatja.

Utolsó számjegy megjelenítése

A funkció lehetővé teszi a mérési eredmény tizedesvessző utáni utolsó számjegyének megjelenítését. Három lehetőség közül lehet választani:

- Mindig: minden számjegy látható,
- Soha: az utolsó számjegy nem jelenik meg,
- Stabil állapotban: az utolsó számjegy csak stabil mérési eredmény esetén jelenik meg.

A mérleg működési környezeti feltételeinek beállítása

A mérleg működési környezeti és környezeti feltételeire vonatkozó paraméter. Két lehetőség közül lehet választani: STABLE (stabil) és UNSTABLE (instabil). A STABLE üzemmód kiválasztása esetén a mérleg sokkal gyorsabban működik, azaz a mérés sokkal rövidebb időt vesz igénybe, mint az UNSTABLE üzemmódban. Ha a környezeti feltételek instabilak, az UNSTABLE üzemmód használata ajánlott. Alapértelmezés szerint a paraméter a STABLE opcióra van beállítva.

9.12. Közelségérzékelők

A mérleg két közelségérzékelővel rendelkezik, amelyek érintésmentes vezérlést tesznek lehetővé. A szoftver két, az érzékelők körül végzett mozdulatot észlel:

1. a bal érzékelő <Bal érzékelő> közvetlen közelében lévő kéz,
2. a jobb érzékelő közvetlen közelében lévő kéz <Jobb érzékelő>.

Mindkét mozdulat kiválthat egy opcionális mérlegfunkciót. A rendelkezésre álló funkciók listáját lásd a 7.6.1. pontban. A konfigurációs eljárás befejezése után a szoftver elindítja azt a funkciót, amely az adott közelségérzékelőhöz van rendelve, amely körül mozgást észlelt. A helyes működés érdekében be kell állítani a megfelelő közelségérzékelők érzékenységét (részletes utasításokat lásd a 9. pontban).

9.13. Automatikus tarázás

Az automatikus táramegállapítás különböző táramértékű rakományok nettó tömegének gyors meghatározására szolgál, amennyiben azokat egymás után mérik.
Ha a funkció aktív (<AUTOTARE> paraméter <YES> értékre állítva), a művelet a következő lépésekből áll:

- Győződjön meg arról, hogy a mérlegtálca üres, majd nyomja meg a nullázáshoz tartozó gombot,
- Helyezze a termék csomagolását a mérőtálcára (a csomagolás tömegének nagyobbnak kell lennie, mint a beállított AUTO THRESH érték),
- A mérés stabilizálódása után megkezdődik a csomagolás tömegének **automatikus tarázása** (a kijelző felső részén megjelenik a **„Net”** jelölés),
- Helyezze a csomagolandó terméket a csomagolásba;
- A kijelzőn megjelenik a termék nettó tömege;
- Vegye le a terméket a csomagolással együtt;
- A mérleg törli a tarázási értéket (a csomagolás tömege, amelyet a művelet első lépésében a mérleg memóriájába rögzített) miután a bruttó tömeg értéke (amelyet az **<AUTO THRES>** paraméterben állított be) túllépte a határértéket; a beírt tarázási érték automatikusan törlődik (a **„Net”** jelzés eltűnik a kijelző felső részéről), a nettó tömeg jelenik meg;
- Helyezze a következő termék csomagolását a mérőtálcára; a mérés stabilizálódása után a csomagolás súlyának automatikus tarázása megkezdődik (a **„Net”** jelölés megjelenik a kijelző felső részén);
- Helyezze a csomagolandó következő terméket a mérlegtálcára.

A mérleg AUTOTARE funkciójának megfelelő működéséhez be kell állítani a küszöbértéket.

Az **<AUTO THRES>** paraméter a következő funkciókhoz kapcsolódik:

- automatikus tarázás,
- automatikus működés,

Addig nem történik automatikus tarázás, amíg a bruttó súly értéke a **<AUTO THRES>** paraméterben beállított tartományon belül marad.

9.14. Nyomtatási mód

A nyomtatási mód beállítását lehetővé tevő funkció, amely aktiválja a gombot.

Nyomtatási mód opciók:

- <WHEN STAB>: ennél az opcióval a stabil mérési eredmény, a <GLP PRINTOUT> paraméter beállításával együtt, elküldésre kerül a nyomtatóporthoz. A gomb megnyomásakor, ha az eredmény nem stabil (nincs „ ” jelzés a kijelzőn), a mérleg szoftvere a mérés stabilizálódása után küldi el a mérési eredményt a porthoz.
- <EACH>: ennél az opcióval a „ ” gomb minden egyes megnyomásakor a mérési kijelzés a <GLP PRINTOUT> paraméter beállításai mellett a nyomtatóporthoz kerül elküldésre. Minden egyes kijelzés elküldésre kerül (akár stabil, akár instabil). Instabil kijelzés esetén a nyomtatási keret elején <?> karakter jelenik meg.

Ez a funkció kizárólag nem hitelesített mérlegekre vonatkozik.

- <AUTO> – válassza ezt az opciót a mérések automatikus nyomtatásának engedélyezéséhez. Ha ezt az opciót választotta, ne felejtse el az <AUTO THRES> paramétert az igényeinek megfelelően beállítani.

Az automatikus működés menete:

- Nyomja meg a „ ” gombot a mérleg nullázásához (a kijelzőn megjelenik a stabil mérés jelzője és a nulla jelzője)
- Helyezze rá a terhet, a mérleg elküldi az első stabil mérési értéket a nyomtatóporthoz,
- Vegye le a terhet a mérőtálcáról,
- A következő mérés akkor lehetséges, ha a kijelzett érték alacsonyabb, mint az <AUTO THRES.> paraméter beállított értéke (a következő méréshez nincs szükség nullázásra).

Automatikus működéshez állítsa be a küszöbértéket. Automatikus működés esetén a mérési eredmény nem kerül elküldésre a számítógépről a nyomtatóra, amíg a tömegmérés a **<AUTO THRES>** paraméter beállított értéktartományán belül marad.

Az **<AUTO THRES>** paraméter a következő funkciókhoz kapcsolódik:

- automatikus tarázás,
- automatikus üzemmód,
- automatikus, időközönként.

<AUTO+INT.> – válassza ezt az opciót az automatikus nyomtatás és a mérési eredmények rögzítése elindításához a Mérési adatbázisban és az Alibi adatbázisban, amely ciklikusan, meghatározott időközönként történik. Az időköz percben állítható be a P2.2.3.3 <AUTO INT.> paraméterben. Az időköz tartománya 1–9999 perc.

FIGYELEM!

Minden eredményt kinyomtatnak és rögzítenek (nem hitelesített mérleg esetén a stabil és instabil eredményeket, hitelesített mérleg esetén a stabil eredményeket).

Az időközönkénti automatikus működés a funkció bekapcsolásának pillanatában kezdődik, és addig tart, amíg ki nem kapcsolják. Az AUTO THRES értéknél nagyobb első stabil mérési eredményt az első mérésként nyomtatja ki a készülék. A következő méréseket az INTERVAL paraméterben beállított gyakorisággal nyomtatja ki. Az időközönkénti automatikus működés leáll, ha az opciót kikapcsolják.

Az időközönkénti automatikus nyomtatás funkció bekapcsolásakor a PRINT gomb működésképtelenné válik (megnyomásakor nem kerül nyomtatásra semmilyen jelzés).

9.15. Minimális minta tömege

A mérési mód tartalmazza a <Minimális minta tömege> funkciót. A funkció használatához be kell állítani a minimális minta tömegét (MSW) és azokat a tárásértékeket, amelyeknél az MSW érték kötelező. A standard X7 sorozatú modelleknél ezek az értékek nulla. Csak a RADWAG felhatalmazott munkatársa vagy rendszergazdai jogosultsággal rendelkező kezelő végezheti el a minimális minta tömegének meghatározására irányuló eljárást, és adhatja meg a vonatkozó adatokat, feltéve, hogy a mérleg gyári beállításai ezt lehetővé teszik.
Ha ezt a funkciót szeretné használni, de a mérleg menüjében nincsenek beállítva a minimális minta tömegre vonatkozó adatok, kérjen segítséget a legközelebbi RADWAG irodától.
A felhatalmazott RADWAG-alkalmazott a megadott tárás edények minimális mintasúlyát határozza meg. A meghatározás helyszíni tömegetalonok segítségével történik, az alkalmazott minőségbiztosítási rendszer követelményeinek betartásával. A kapott értéket be kell vinni a szoftverbe, a <Minimális mintasúly> mezőbe.

A mérleg szoftvere lehetővé teszi a tárásúly értékének meghatározását a hozzárendelt minimális mintatömeg-értékkel.

A <Minimális minta tömege> funkció garantálja, hogy a mérési eredmények az adott vállalat alkalmazott minőségirányítási rendszerének megfelelően a beállított tűréshatáron belül maradjanak.

Figyelem! *Ez a funkció kizárólag mérési üzemmódban érvényes.*

Beállítások:

- **Mód**

  Nincs – a minimális minta súly funkció ki van kapcsolva
  Blokkolás – válassza ezt az opciót, ha azt szeretné, hogy a mérleg a tömegre vonatkozó piktogramokat jelenítse meg (akár a tűréshatár alatti, akár a tűréshatár feletti értékről van szó); ha ez az opció be van kapcsolva, a szoftver letiltja a tűréshatár alatti mérés megerősítését
  Figyelmeztetés – válassza ezt, ha azt szeretné, hogy a mérleg a tömegre vonatkozó megfelelő piktogramokat jelenítse meg (akár a tűréshatár alatti, akár a tűréshatár feletti értékről van szó); ennek az opciónak az engedélyezése esetén a szoftver engedélyezi a tűréshatár alatti mérés megerősítését
- **Tára – az** a maximális táraérték, amelynél kötelező a minimális minta tömege (lásd az alábbi példákat)
- **Minimális tömeg** – az adott mérleghez a helyszínen a megfelelő módszerrel meghatározott minimális minta tömege.

1. példa az AS 220.X7-hez, ahol d=0,0001 g:

Sz.	*Táraérték*	*Minimális minta súly*	*Művelet*
2	10,0000 g	1,0000 g	A minimális minta tömege minden olyan nettó tömegre vonatkozik, amelyet 0,0001 g – 9,9999 g közötti tömegű tárásedényben mérnek (a <TARE> gomb használatával). A program azonosítja azt a beállítást, amely meghatározza, hogy a minimális minta tömege kizárólag a fent megadott tartományba eső tömegű tarázott edényben lemért mintákra érvényes. Ha a tarázási funkciót nem használják, vagy a tarázott edény tömege a 10,0000 g – Max tartományba esik, akkor a minimális minta tömeg használatáról tájékoztató piktogram kialszik.

2. példa az AS 220.X7-hez, ahol d=0,0001 g:

Sz.	*Táraérték*	*Minimális minta Tömeg*	*Művelet*
1	220,0000 g	0,5000 g	A minimális minta tömege minden olyan nettó tömegre vonatkozik, amelyet a teljes mérési tartományba eső tömegű tarával ellátott tartályban mérnek (a <TARE> gomb használatával). A program meghatározza azt a beállítást , amely meghatározza, hogy a minimális minta tömege kizárólag a tarázott edényben lemért mintákra érvényes. Ha a tarázási funkciót nem
			, akkor a minimális minta tömeg használatáról tájékoztató piktogram elsötétül.

3. példa az AS 220.X7-hez, ahol d=0,0001 g:

Sz.	*Táraérték*	*Minimális Mintatöm eg*	*Művelet*

1	0,0000 g	0,2500 g	A minimális minta tömege minden olyan nettó tömegre vonatkozik, amelyet tarázás nélkül mérnek (<TARE> gombot nem használják). A program felismeri azt a beállítást, amely szerint a minimális minta tömege kizárólag a tarázás nélkül mért mintákra érvényes. Ha a tarázási funkciót használják, akkor a , amely a minimális minta tömeg használatáról tájékoztat, elhalványul.

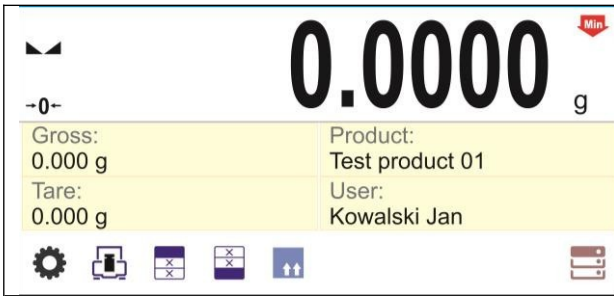
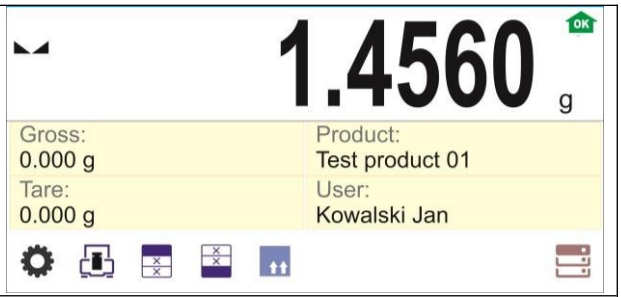
Felhasználóként megtekintheti a bevitt adatokat, de azokat nem szerkesztheti.

Mérés a <MINIMÁLIS MINTA SÚLY> funkció használatával

Ha a mérés során szeretne információt kapni arról, hogy egy adott mérés túllépi-e a minimális minta súlyára meghatározott felső tűréshatárt, akkor a <Minimális minta súly> funkciót be kell kapcsolni; a funkció bekapcsolásához lépjen a mérési mód beállításaihoz.

Eljárás (kizárólag rendszergazda számára):

1. Mérési mód beállításai,
2. Nyomja meg a <Minimális minta súly> mezőt,
3. Nyomja meg a <Mód> mezőt,
4. Megjelenik a Beállítások ablak a következő opciókkal:
   Blokkolás – válassza ki, ha azt szeretné, hogy a mérleg a tömegre vonatkozó piktogramokat jelenítse meg (akár a tűréshatár alatti, akár a tűréshatár feletti értékről van szó); ha ez az opció be van kapcsolva, a szoftver letiltja a tűréshatár alatti mérés megerősítését,
   Figyelmeztetés – válassza ezt, ha azt szeretné, hogy a mérleg a tömegre vonatkozó megfelelő piktogramokat jelenítse meg (függetlenül attól, hogy a tömeg a tűréshatár alatt vagy felett van); ha ez az opció be van kapcsolva, a szoftver engedélyezi a tűréshatár alatt lévő mérés megerősítését.
5. Válassza ki a megfelelő opciót, majd térjen vissza a kezdőképernyőre
6. A mérési eredményt bemutató szakasz további piktogramokat tartalmaz, amelyek kiegészítő információkat nyújtanak. A piktogram a mérési művelet során változik, és tájékoztatja Önt a mért minta tömegéről a megadott minimális minta tömegértékhez viszonyítva

	
A súlyérték alacsonyabb, mint az adott táratartományhoz megadott minimális minta-súly.	A tömegérték magasabb, mint az adott tárás tartományhoz megadott minimális minta tömege.

A minimális minta-tömegre vonatkozó piktogramok:

Min	A súlyérték alacsonyabb, mint a megadott minimális minta súlya
OK	A súlyérték meghaladja vagy megegyezik a megadott minimális minta-súllyal

FIGYELEM!

Ha több referencia-táraértéket programoztak be (a hozzájuk rendelt minimális terhelési értékekkel együtt), akkor a kijelzett érték automatikusan átvált a táraedény súlyának megfelelő tartományra. A kért minimális terhelés ezzel egyidejűleg változik.

9.16. Együttműködés titrátorokkal

A titrátorokkal való megfelelő együttműködés biztosítása érdekében lépjen a standard nyomtatási tartalom beállításaihoz, és állítsa a <Tömegérték titrátorhoz> paramétert <Igen> értékre. Ezzel a nyomtatás egyéb változói kikapcsolódnak.



A <Igen> érték bekapcsolásakor a kezdőképernyő felső sávjában megjelenik egy megfelelő piktogram. A piktogram a titrátorok által elfogadott speciális tömegnyomtatási formátumról tájékoztat.

9.17. Kettős mérési tartományú mérlegek és mérés

(vonatkozik a PS 200/2000.X7 és a WLC 1/10.X2 mérlegekre)

Példa a PS 200/2000.X7 mérlegre

A **PS 200/2000.X7** mérleg egy két tartományú mérőeszköz, amelynek leolvashatósága **az I. mérési tartományban** d_1 = 0,001 g, **a II. mérési tartományban** pedig d_2 = 0,01 g.



Az **I. mérési tartomány** pontosságával történő mérésről a **II. mérési tartomány** pontosságával történő mérésre való átállás automatikusan megtörténik, ha a Max1 200 g-ot meghaladja. A II. mérési tartomány pontosságába való belépéskor a kijelző jobb oldalán megjelenik a **II** piktogram, az utolsó előtti számjegy pedig szürkére vált.



Ettől kezdve a mérleg a II. mérési tartományban folytatja a mérést.



Az **I. mérési tartomány** pontosságú méréshez való visszatéréshez:

- vegye le a terhet a mérőtálcáról



- amint a kijelzés nullára áll vissza, és a **→0←** és a szimbólumok megjelennek, nyomja meg a „ →0← ” gombot



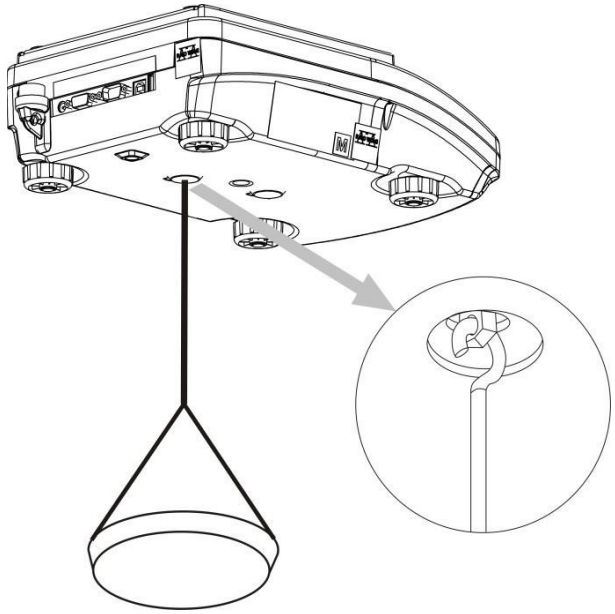
A mérleg visszatér a d_1 =0,001 g felbontású mérésre, a **II. mérési tartomány** szimbóluma eltűnik, az utolsó előtti számjegy már nem szürke.

9.18. A mérleg alatt függő terhek mérése

A standard mérlegek képesek a mérleg alatt lévő terheket is lemérni. Ehhez a működési módhoz a mérleget egy bizonyos szint fölé kell helyezni. Ehhez használhatja a kiegészítő felszereléskénti kapható keretet.

Ha ezt a funkciót használja, a következőket kell tennie:

1. távolítsa el a mérleg talpán található műanyag dugót,
2. a lyukon keresztül láthatóvá válik a felfüggesztés – ez gyárilag beépített, eltávolíthatatlan egység,
3. helyezzen be egy megfelelő kampót a felfüggesztő furatba (a kampó nem tartozik a standard felszereléshez) a terhek felfüggesztéséhez, valamint egy csatlakozót és egy mérőtálcát a terhek elhelyezéséhez.
4. helyezze a terhet a mérőtálcára, és mérje meg,
5. miután befejeződött a felfüggesztéssel járó mérési eljárás, szerelje le az összes korábban felszerelt alkatrészt, és helyezze vissza a műanyag dugót.



Megjegyzés:
Tilos a felfüggesztést forgatni, elfordítani vagy meghajlítani. Ellenkező esetben a mérleg mechanizmusa megsérülhet.
Nyomja meg a „→0←” vagy a „→T←” gombot az összes felfüggesztett elem (pl. kampó, mérőtálca, csatlakozó stb.) tömegének nullázásához.

10. EGYÉB PARAMÉTEREK

A felhasználó beállíthat olyan paramétereket, amelyek befolyásolják a mérleg működését. Ezek a paraméterek a **MISC** paramétercsoportban találhatók.
Az ezen paramétercsoport egyes paramétereinek módosítása a 7. pontban leírtak szerint történik.

Menü nyelve

A nyelvparaméter lehetővé teszi a mérleg menüleírásainak nyelvének kiválasztását.
Rendelkezésre álló nyelvek: LENGYEL, ANGOL, OROSZ, SPANYOL, FRANCIA, NÉMET, OLASZ, CSEH, KÍNAI, ARAB, TÖRÖK, KOREAI.

Jogosultságok

A jogosultságok paraméter segítségével kiválaszthatja az adott, be nem jelentkezett felhasználó hozzáférési szintjét. Elérhető hozzáférési szintek: ADMINISZTRÁTOR / HALADÓ FELHASZNÁLÓ / FELHASZNÁLÓ / VENDÉG
A kiválasztott jogosultsági szinttől függően megadhatja az egyenleg paramétereit és módosíthatja a beállításokat, amennyire az az adott szinten lehetséges. Bejelentkezés nem szükséges (a jogosultságok áttekintéséhez olvassa el a 8.2. pontot).

Bővítő modul

A kiterjesztő modul lehetővé teszi:

- az FDA 21 CFR eljárásoknak való megfelelés aktiválása,
- a kommunikációs protokoll kiterjesztésének futtatását, valamint
- a standard licenc (demó verzió) engedélyezése.

A mód futtatásához az adott opciós kiadáshoz licencszámra van szükség. A licencszám megszerzéséhez vegye fel a kapcsolatot az eszköz gyártójával, és adja meg a <LICENCE> paraméter értékét – egy kétjegyű számot –, amely alapján a gyártó központjában létrehozzák a megfelelő jelszót, amely lehetővé teszi az adott kiterjesztő modul futtatását.

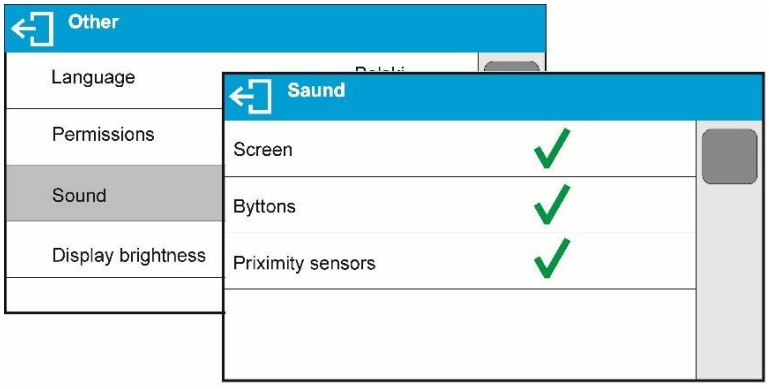
Eljárás:

Lépjen be a < Misc.> almenübe, válassza ki az <Extension modules> paramétert, majd kövesse az utasításokat.

„Beep” hang – reakció a gombnyomásra

A hangparaméter lehetővé teszi a „bip” hang be- és kikapcsolását, amely a mérleg felületén vagy kijelzőjén lévő bármely gomb megnyomásáról, illetve a közelségérzékelők reakciójáról tájékoztatja a felhasználót.

Eljárás:



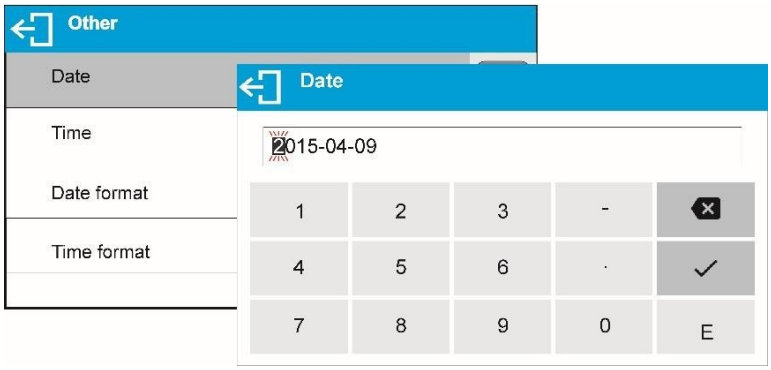
Dátum és idő
A mérleg belső órájának dátumát és idejét beállító paramétercsoport.

Dátumformátum
Dátumformátum. A paraméter lehetővé teszi a nyomtatott dokumentumon megjelenő dátumformátum módosítását [ÉÉÉÉ.HH.NN; ÉÉÉÉ.NN.HH; NN.HH.ÉÉÉÉ; HH.NN.ÉÉÉÉ; ÉÉÉÉ/HH/NN; ÉÉÉÉ/NN/HH; NN/HH/ÉÉÉÉ; HH/NN/ÉÉÉÉ; ÉÉÉÉ-HH-NN; ÉÉÉÉ-NN-HH; NN-MM-ÉÉÉÉ; HH-NN-ÉÉÉÉ; ÉÉMMNN; ÉÉNNMM; NNMMÉÉ; HHNNÉÉ; N.M.ÉÉ; N/M/ÉÉ; N.M.ÉÉÉÉ; NN.MM.ÉÉ; NN/MM/ÉÉ; NN-MM-ÉÉ; NN-HHH-ÉÉ; NN.HHH.ÉÉÉÉ; NN.HHH.ÉÉÉÉ; H/N/ÉÉ; H/N/ÉÉÉÉ; HH/NN/ÉÉ; ÉÉ-H-NN; ÉÉ/HH/NN; ÉÉ-HH-ÉÉ; ÉÉÉÉ-H-NN];, ahol: ÉÉÉÉ – év; HH –
hónap; DD – nap.

Időformátum
Ez a paraméter lehetővé teszi az időformátum kiválasztását a nyomtatásban [12h/24h].
Ha a **TIME** paraméterben a [**12h**] értéket állítja be**,** a kijelzett idő mellett megjelenik az <A> vagy <P> betű. **Az A** a 12 óra előtti (délelőtti) időt jelöli, míg **a P** a 12 óra utáni (délutáni) időt. Az idő kinyomtatásában **az AM** vagy **PM** jelölés is szerepelni fog.

Dátum
A Date paraméter lehetővé teszi az aktuális dátum beállítását.

Eljárás:



Idő
Az Idő paraméter lehetővé teszi az aktuális idő beállítását. Az idő- és dátumbeállítások módosításának eljárása megegyezik.

Internet-idő
Ez a paraméter lehetővé teszi az internetes óraszinkronizálás aktiválását az ETHERNET-en vagy WiFi-n keresztül történő hálózati kapcsolaton keresztül, valamint egy adott NTP-kiszolgálóhoz való csatlakozással. Az opció engedélyezése után a program óránként automatikusan korrigálja a dátumot és az időt az NTP-kiszolgáló szerint.

Szinkronizálás *(a paraméter nem látható, ha az <Internet-idő> opció ki van kapcsolva)* A kézi időszinkronizálás kényszerítése egy adott NTP-kiszolgáló szerint.

Időzóna (a paraméter nem látható, ha az <Internet-idő> ki van kapcsolva) Az időzóna beállítása a mérleg működési területére.
Lengyelország esetében állítsa be az UTC+1 értéket.

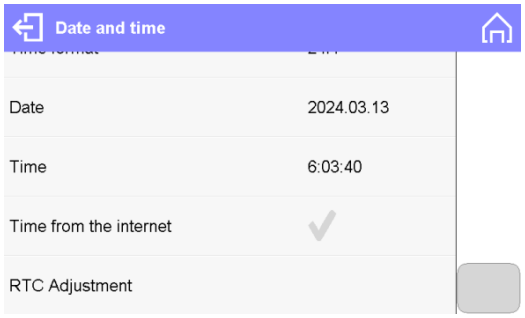
NTP-kiszolgáló címe *(a paraméter nem látható, ha az <Internet-idő> opció ki van kapcsolva)* Az NTP-kiszolgáló címének beállítása a mérleg működési területéhez.
Lengyelország esetében állítsa be *a 80.50.231.226 címet.*

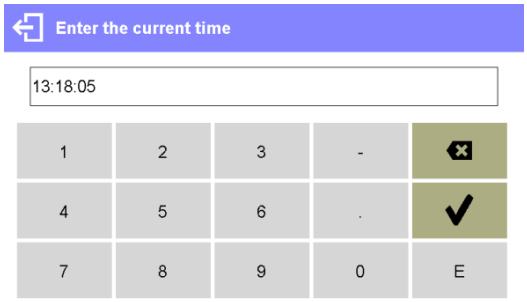
RTC-kalibrálás
Ez a paraméter lehetővé teszi a mérleg belső órájának kalibrálását. Ez az opció csak a rendszergazdaként bejelentkezett kezelő számára elérhető, és csak akkor, ha az <Internet idő> paraméter ki van kapcsolva.

Minden mérleghez gyárilag hozzárendelnek egy belső óra-együtthatót. Ha a kezelő komoly hibát észlel a kijelzett időben, saját maga elvégezheti az óra kalibrálását.

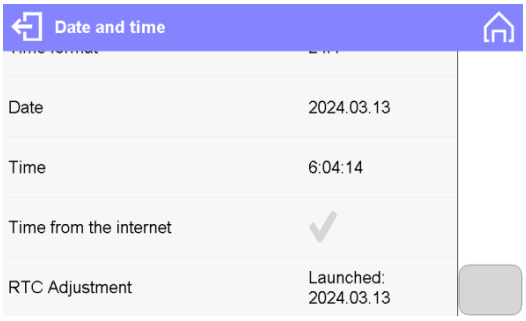
Eljárás

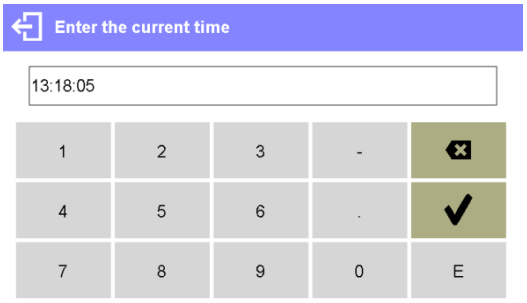
1. **Állítsa be a mérlegen a helyes dátumot és időt a sablon szerint, pl. internetes idő.**
2. Futtassa a Beállítások/Egyéb/Dátum és idő/RTC-kalibrálás menüpontot





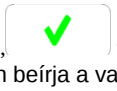
3. **Adja meg az aktuális időt a sablon szerint (ugyanaz, mint korábban).**
4. Várjon legalább 12 órát, de lehetőleg több mint 24 órát
5. Futtassa a Beállítások/Egyéb/Dátum és idő/RTC kalibrálás menüpontot – aktiválva: 2024.02.28,





6. **Adja meg az aktuális időt a sablon szerint (ugyanaz, mint korábban).**
7. Megjelenik az RTC-kalibrálás összefoglaló ablaka.

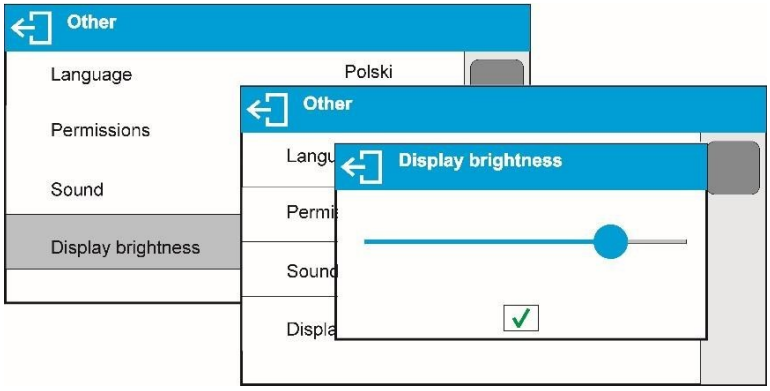


8. Az RTC-kalibrálási eljárás sikeresen befejeződött. Nyomja meg a „” gombot az ablak bezárásához és a kezdőképernyőre való visszatéréshez. A program automatikusan beírja a valós idejű óra korrekcióit.

Háttérvilágítás és a kijelző fényerejének beállítása

A kijelző fényerő paraméter segítségével beállíthatja a háttérvilágítás fényerejét, vagy teljesen kikapcsolhatja a kijelző fényerejét.

Eljárás:

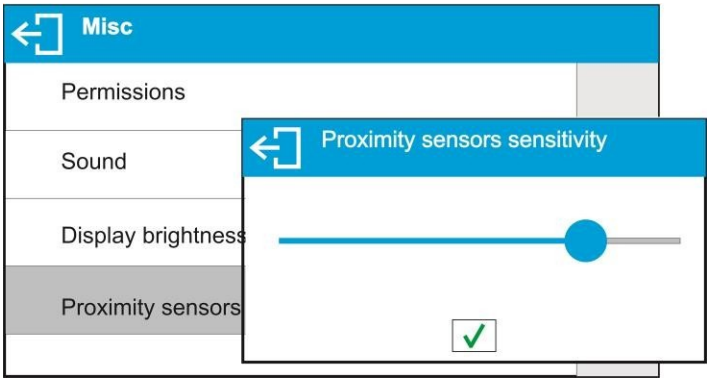


A közelségérzékelők érzékenységének beállítása

A közelségérzékelők érzékenységi paramétere meghatározza azt a távolságot, amelyen belül az érzékelők működnek; a skála százalékban van kifejezve, és 0% és 100% között mozog. Alacsonyabb százalékos érték esetén a közelségérzékelők rövidebb távolságon működnek.

Általában az érzékenységi érték 50–70% között mozog.

Eljárás:



A háttérvilágítás kikapcsolási ideje

A <BACKLIGHT OFF> paraméter lehetővé teszi a kijelző készenléti módjának aktiválását; a készenléti mód akkor aktiválódik, ha nincs folyamatban mérési művelet (a készenléti mód aktiválásához elengedhetetlen feltétel a stabil kijelzés).

NONE – a háttérvilágítás kikapcsolási ideje nincs aktiválva.

0,5; 1; 2; 3; 5 – az idő percben megadva.

Ha a szoftver a <BACKLIGHT OFF> paraméterben beállított időtartam alatt stabil kijelzést regisztrál, a kijelző azonnal kialszik. A háttérvilágítás a kijelzés változásakor (nincs stabilitási ikon a kijelzőn) vagy a mérleg billentyűzetének bármely gombjának megnyomásakor aktiválódik. A kijelző akkor is üres marad, ha a mérleg menüjébe lépünk.

Automatikus kikapcsolás

Az <AUTO OFF> paraméter lehetővé teszi a kijelző automatikus kikapcsolását (a paraméter működése megegyezik a „⏻” gomb működésével). A kijelző kikapcsolásakor a többi alkatrész továbbra is áramellátást kap, és a mérleg készenléti üzemmódba vált.

NONE – az automatikus kikapcsolás nincs bekapcsolva.

0,5; 1; 2; 3; 5 – az idő percben megadva.

Ha a szoftver a <AUTO OFF> paraméterben beállított időtartam alatt stabil kijelzést regisztrál, a kijelző azonnal kikapcsol.

A mérleg bekapcsolásához meg kell nyomni a mérleg billentyűzetén található „” gombot. A mérleg automatikusan visszatér a mérési üzemmódba.
A mérleg nem kapcsolható ki, ha bármilyen folyamat elindult, vagy ha beléptek a mérleg menüjébe.

A felhasználói alapbeállítások visszaállítása
Ez a paraméter lehetővé teszi az alapértelmezett beállítások gyors visszaállítását a kezelői menüben.

Számjelölő
Ez a paraméter lehetővé teszi a tizedesvessző kiválasztását a tömegnyomtatásban.

Eljárás:

- Lépjen be a <Egyéb> almenübe.
- Válassza ki a <Számjelölő> menüpontot a szerkesztőmező megjelenítéséhez.
- Válassza ki az alábbiak egyikét:
  - Pont (.)
  - Vessző (,)

Válassza ki az értéket, hogy visszatérjen az almenü mezőjéhez.

Autotest GLP

Az AUTOTEST GLP funkció célja, hogy segítse a felhasználót a mérleg működésének értékelésében és a mérési hibák okainak diagnosztizálásában, amelyek meghaladják az adott mérlegmodellre vonatkozó maximálisan megengedett értékeket.
A funkció egyszerű, megismételhető és teljes mértékben dokumentált módszerrel lehetővé teszi a mérleg beállításainak optimalizálását a munkaállomáson a lehető legjobb ismételhetőség és mérési idő biztosítása érdekében. A funkció fő célja, hogy a fent említett paramétereket tetszőleges időpontban ellenőrizhessük, és a végzett tesztek eredményeit a vizsgálat végén automatikusan generált, kinyomtatott jelentések formájában elmenthessük. Legfeljebb 50 jelentés rögzíthető.
A teszt ellenőrzi az intervallumsúly elhelyezésének ismételhetőségét és a kijelzés hibájának meghatározását a mérleg maximális teherbírásához viszonyítva.

A vizsgálati eljárás:

- helyezze el kétszer a belső súlyt,
- helyezze be a belső súlyt tízszer, számítsa ki a szórás értékét,
- végezze el a mérleg beállítását,
- jelentés kinyomtatása.

A vizsgálati eredmények tartalmazzák a mérleg adatait, a maximális teherbírásra vonatkozó számított hibát, valamint a kijelzés ismételhetőségének értékét, szórásként kifejezve.

Példa egy jelentésre:

….....
--------- GLP automatikus teszt: Jelentés
---------Mérlegtípus PS 3000.X7
Mérleg azonosítója 400010
Felhasználó Admin
Szoftver verzió v.0.4.9
Dátum

2013.07.16
Idő 09:17:16

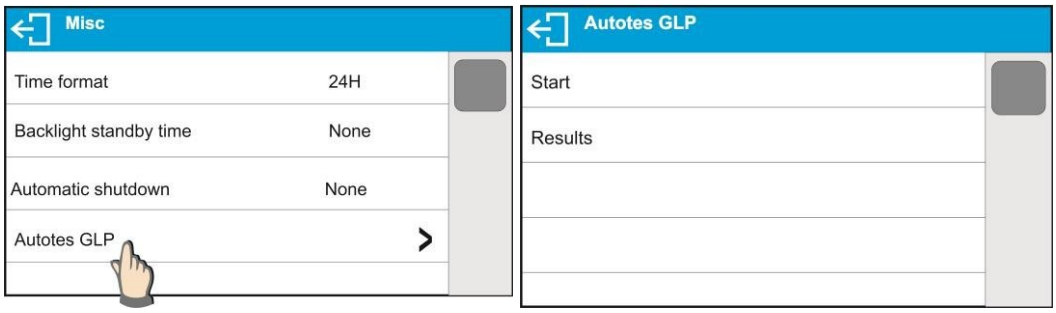
Mérések száma 10
Mérési egység 0,001/0,01 g
Belső tömeg 1402,094 g Szűrő Átlagos érték kiadása Gyors és megbízható

Eltérés a max. értékhez képest -0,118 g
Ismételhetőség 0,0088 g
Jellemző

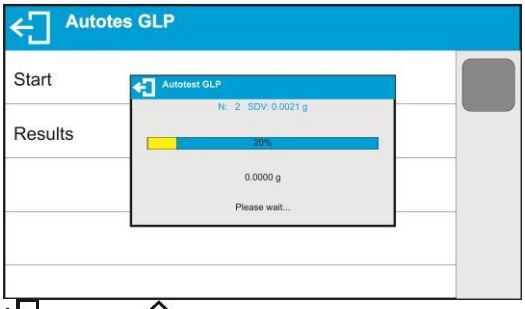
…….

Eljárás:

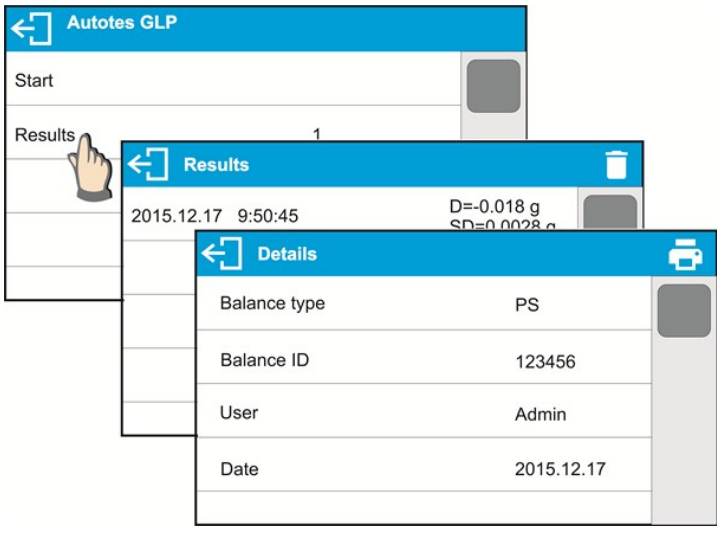
Lépjen be az <OTHER> paramétercsoportba, indítsa el az <AUTOTEST GLP> paramétert.



Nyomja meg a <Start> mezőt. Elindul az Autotest GLP eljárás, amely automatikusan lefolyik. Megjelenik az Autotest eljárás haladási sávja.



A folyamat bármikor megszakítható a „ ” vagy a „ ” gomb megnyomásával.
Az eljárás befejezése után megjelenik a paraméterképernyő, és a <RESULT> mezőben található, a rögzített autotest számát jelző érték <1>-gyel növekszik. Az egyes eredmények megtekintéséhez nyomja meg a
<RESULTS> mezőre, és válassza ki az adott automatikus tesztet.



A jelentés kinyomtatásához lépjen a <Details> ablakba, és nyomja meg a nyomtató ikonját. A szoftver legfeljebb 50 jelentést tud tárolni.

11. BEÁLLÍTÁS

A legmagasabb mérési pontosság biztosítása érdekében ajánlott időről időre korrekciós tényezőt bevinni a mérleg memóriájába; az említett tényezőt egy tömegetalonhoz kell viszonyítani. Más szavakkal: a mérleget időről időre be kell állítani.

A beállítást a következő esetekben kell elvégezni:

- a mérési eljárás megkezdése előtt,
- Ha hosszú szünetek vannak a következő mérési sorozatok között,
- Ha a mérleg belsejében a hőmérséklet az alábbi értéknél nagyobb mértékben változik: 1 °C vagy 2 °C az AS sorozatú mérlegek esetében, illetve 2 °C a PS sorozatú mérlegek esetében.

Beállítási típusok:

- Belső automatikus beállítás
- Kézi belső beállítás
- Beállítás egy megadott, módosíthatatlan tömegű külső súly segítségével, vagy bármilyen tömegű, de a maximális mérési tartomány legalább 30%-át kitevő súly segítségével.

FIGYELEM!
Hitelesített mérlegek (belső automatikus beállítási rendszerrel) esetén csak az automatikus belső beállítás és a kézi belső beállítás áll rendelkezésre. Ne felejtse el elvégezni a beállítást folyamatot a mérőtálcán terhelés nélkül! Ha a mérőtálcára terhelés kerül, a ***<RANGE EXCEEDED> (Tartomány túllépve)*** *üzenet jelenik meg. Ilyen esetben vegye le a terhelést, és indítsa újra a beállítási folyamatot. A beállítási folyamatot szükség esetén bármikor megszakíthatja a folyamat során a „ ” (Megszakítás) gomb megnyomásával.*

11.1. Belső kalibrálás

A belső kalibrálás egy belső kalibráló súly segítségével történik; a „ ” gomb megnyomására a rendszer automatikusan elindítja a kalibrálási folyamatot. A kalibrálási folyamat befejezése után megjelenik egy üzenet, amely tájékoztat a folyamat befejezéséről és annak állapotáról.

FIGYELEM!
A beállítási eljáráshoz stabil környezeti feltételek szükségesek (nincs huzat vagy talajrezgés). A folyamatot üres mérlegtálcával kell végrehajtani.

11.2. Külső kalibrálás

A külső kalibrálást egy meghatározott pontossági osztályú és tömegű külső etalon segítségével hajtják végre. Mind a pontossági osztály, mind az etalon tömege a mérleg típusától és maximális teherbírásától függ. A folyamat félig automatikus, az egymást követő lépéseket utasítások jelzik.

FIGYELEM!
A külső beállítás olyan mérlegek esetében lehetséges, amelyek nem tartoznak megfelelőségi értékelés (hitelesítés) alá.

A folyamat lépései:

- Lépjen be az <Adjustment> almenübe, majd válassza ki a „Külső beállítás” opciót,
- Megjelenik a „Remove weight” (Súly eltávolítása) utasítás.
- Vegye le a súlyt a mérőtálcáról, majd nyomja meg a „ ✓ ” gombot. Amíg a mérleg meghatározza a kiindulási tömeget, megjelenik a „Beállítás; Kérjük, várjon…” felirat,
- A kezdeti tömeg meghatározásának befejezése után megjelenik a „Tegye fel a súlyt…” felirat a konkrét tömeget jelző értékkel együtt.
- Helyezze a kívánt súlyt a mérlegtálcára, majd nyomja meg a „ ✓ ” gombot,
- Az eljárás befejezése után megjelenik a „Remove weight” (Súly eltávolítása) felirat.
- Vegye le a súlyt a mérőtálcáról, és várja meg, amíg újra megjelenik az <Adjustment> ablak.

11.3. Felhasználói beállítás

A felhasználói beállítás egy opcionális tömegetalon segítségével történik, amelynek értéke 0,3 Max és Max között lehet. A felhasználói beállítási és a külső beállítási eljárások megegyeznek, egy kivétellel: a felhasználói beállítás megkezdése előtt megnyílik egy üzenetablak, amelybe be kell írni a felhasználói beállításhoz használt etalon tömegét.

FIGYELEM!
A felhasználói beállítás olyan mérlegek esetében lehetséges, amelyek nem tartoznak a megfelelőségi értékelés (hitelesítés) hatálya alá.

A felhasználói beállítás elindításához lépjen be az <Adjustment> almenübe, és válassza ki a „User adjustment” opciót. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

11.4. Beállítási teszt

Az <Adjustment test> funkció lehetővé teszi a belső automatikus beállítás eredményének összehasonlítását a mérleg gyári paramétereiben rögzített értékkel. Az összehasonlítás a mérleg érzékenységének időbeli eltérésének meghatározására szolgál.

11.5. Automatikus beállítás

Ez a menü az automatikus beállítást elindító érték megadására szolgál. Elérhető opciók:

- Nincs – az automatikus beállítás le van tiltva,
- Idő – a beállítás a <Automatikus beállítási idő> menüben (10.6) megadott időközönként történik,
- Hőmérséklet – a beállítást kizárólag a hőmérséklet-változás indítja el,
- Mindkettő – a beállítást mind a hőmérséklet-változás, mind az idő indítja el.

FIGYELEM!
A paraméterbeállítások csak olyan mérlegek esetében módosíthatók, amelyek nem tartoznak megfelelőségi értékelés (hitelesítés) hatálya alá.

11.6. Az <Automatikus beállítási idő>

Az <Automatikus beállítási idő> paraméter határozza meg az egymást követő, automatikusan végrehajtott belső beállítások közötti időintervallumot. Az időintervallumot órában kell megadni, és 0,5 és 12 óra között lehet.

Az automatikus beállítás időintervallumának beállítása:

- válassza ki az <Automatikus beállítási idő> opciót,
- a megjelenő menüből válassza ki a megfelelő időintervallumot (órában megadva), amely az utolsó elvégzett belső automatikus beállítás és a következő automatikus belső beállítás aktiválása között eltelt időtartamot jelenti.

FIGYELEM!
A paraméterbeállítások csak olyan mérlegek esetében módosíthatók, amelyek nem képezik tárgyát megfelelőségi értékelésnek (hitelesítésnek).

11.7. Jelentés kinyomtatása

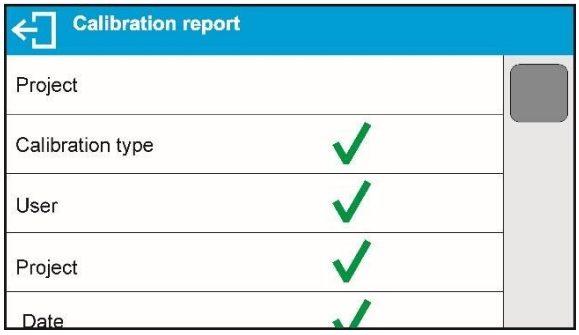
A beállítási jelentés automatikusan elkészül minden beállítási folyamat vagy beállítási teszt végén, majd továbbításra kerül a PERIFÉRIÁK/NYOMTATÓ számára kijelölt kommunikációs porthoz (alapértelmezés szerint ez a COM1). A jelentés tartalma a NYOMTATÁSOK/BEÁLLÍTÁSI JELENTÉS menüben állítható be. Az opció beállításainak megadására vonatkozó utasítások a kézikönyv későbbi részében, a nyomtatásokra vonatkozó szakaszokban találhatók.

A jelentés kinyomtatható a mérleghez csatlakoztatott nyomtatóval, vagy elküldhető egy számítógépre, és archiválási célokra fájlként elmenthető.

12. A NYOMTATVÁNY TARTALMÁNAK MEGHATÁROZÁSA

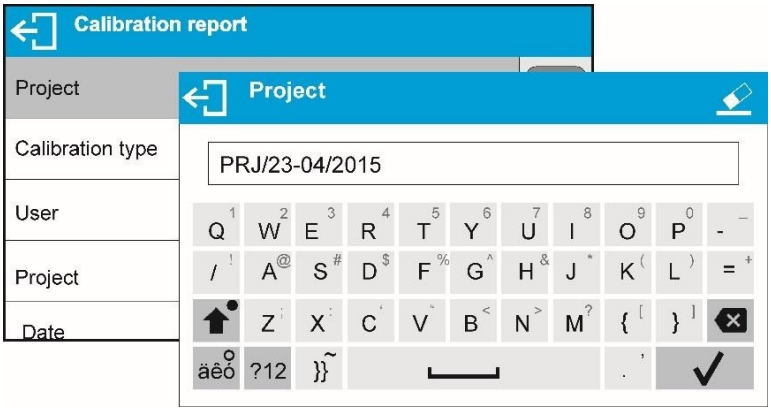
12.1. Beállítási jelentés

A BEÁLLÍTÁSI JELENTÉS egy olyan paramétercsoport, amely lehetővé teszi a beállítási nyomtatványra kinyomtatandó adatok megadását.



Változó	Áttekintés
PROJEKT	Ez az opció lehetővé teszi a projekt elnevezését (egy adott mérési típushoz társított név). A név legfeljebb 31 karakterből állhat.
KALIBRÁLÁSI TÍPUS	Ez az opció lehetővé teszi a végrehajtott beállítás típusának kinyomtatását.
USER	Ez az opció lehetővé teszi a bejelentkezett felhasználó nevének kinyomtatását.
PROJEKT	Ez az opció lehetővé teszi a projekt nevének kinyomtatását (lásd a Project paramétert).
DÁTUM	Ez az opció lehetővé teszi a végrehajtott beállítás dátumának kinyomtatását.
IDŐ	Ez az opció lehetővé teszi az elvégzett beállítás időpontjának kinyomtatását.
MÉRLEG AZONOSÍTÓ	Ez az opció lehetővé teszi az egyenleg azonosító számának kinyomtatását.
KAL. KÜLÖNBÖZET	Ez az opció lehetővé teszi a legutóbbi beállítás során mért kalibrációs súly tömege és az adott súly jelenleg mért tömege közötti különbség kinyomtatását.
KÖVETKEZŐ JELEK	Ez az opció lehetővé teszi a nyomtatás dátumát az aláírástól elválasztó kötőjelek kinyomtatását.
SIGNATURE	Ez az opció lehetővé teszi egy terület kijelölését a beállítást végző felhasználó aláírásához.

- A projekt elnevezésének eljárása



A fent leírt paraméterek esetében az alábbi értékek egyikét kell kiválasztani:

NEM – ne nyomtasson
YES – nyomtasson

Példa egy jelentésre:

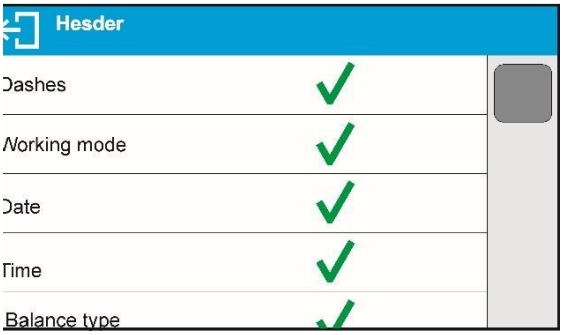
----------Cal. Report----------
Calib. type Internal
User Admin
Project Project name-1
Date 04.06.2013
Time 10:54:27 AM
Balance ID 353870
Cal. differ. 0.045 g

Signature:

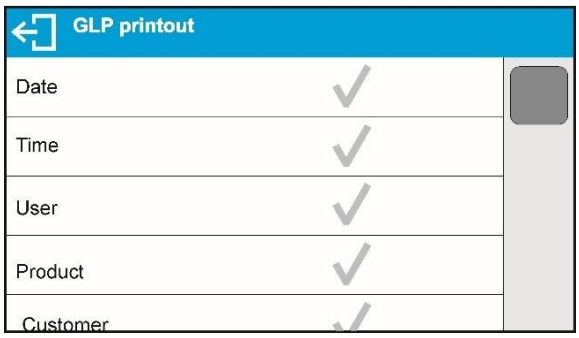
.....

12.2. Fejléc, lábléc, glp nyomtatványok

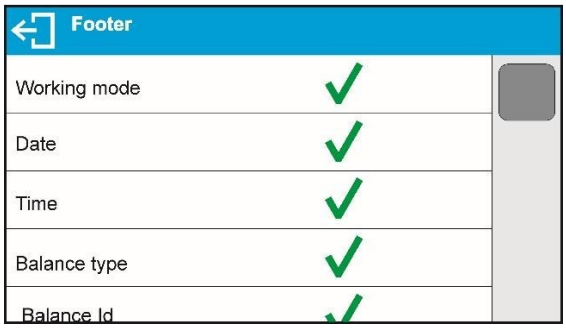
FEJLÉC olyan paramétercsoport, amely lehetővé teszi a fejlécnyomtatványon kinyomtatandó adatok megadását.



GLP-NYOMTATVÁNY paramétercsoport, amely lehetővé teszi a mérési eredmény kinyomtatására szánt adatok megadását



LÁBLÉC paramétercsoport, amely lehetővé teszi a láblécnyomtatványra nyomtatandó adatok megadását



Kinyomtatási változók listája

Változó	Áttekintés	Aktív
MUNKAMÓD	Ez az opció lehetővé teszi a munkamód nevének kinyomtatását.	Fejléc Lábléc
EGYENLEG TÍPUSA	Ez az opció lehetővé teszi az egyenlegtípus kinyomtatását.	Fejléc Lábléc
MÉRLEG AZONOSÍTÓ		Fejléc Lábléc
FELHASZNÁLÓ	Ez az opció lehetővé teszi a bejelentkezett felhasználó nevének kinyomtatását.	Fejléc GLP-nyomtatás Lábléc
TERMÉK	Ez az opció lehetővé teszi az éppen kiválasztott termék nevének kinyomtatását.	Fejléc GLP-nyomtatás Lábléc
ÜGYFÉL	Ez az opció lehetővé teszi az éppen kiválasztott ügyfél nevének kinyomtatását.	Fejléc GLP nyomtatás Lábléc
CSOMAGOLÁS	Ez az opció lehetővé teszi az éppen kiválasztott csomagolás nevének kinyomtatását.	GLP-nyomtatás
DÁTUM	Ez az opció lehetővé teszi a végrehajtott beállítás dátumának kinyomtatását.	Fejléc GLP-nyomtatás Lábléc
IDŐ	Ez az opció lehetővé teszi az elvégzett beállítás időpontjának kinyomtatását.	Fejléc GLP-nyomtatás Lábléc
1. VÁLTOZÓ	Ez az opció lehetővé teszi a VARIABLE 1 értékének kinyomtatását.	Fejléc GLP-nyomtatás Lábléc
2. VÁLTOZÓ	Ez az opció lehetővé teszi a 2. változó értékének kinyomtatását.	Fejléc GLP-nyomtatás Lábléc

3. VÁLTOZÓ	Ez az opció lehetővé teszi a 3. változó értékének kinyomtatását.	Fejléc GLP-nyomtatás Lábléc
NET	Ez az opció lehetővé teszi a nettó tömeg értékének kinyomtatását alapegységben (kalibrációs egységben).	GLP-nyomtatás
TARA	Ez az opció lehetővé teszi a tárásúly kinyomtatását az aktuális mértékegységben.	GLP-nyomtatás
BRUTTÓ	Ez az opció lehetővé teszi a bruttó tömeg kinyomtatását az aktuális mértékegységben.	GLP-nyomtatás
CURR.RES	Ez az opció lehetővé teszi az aktuális mérési eredmény (NETTÓ tömeg) kinyomtatását az aktuális mértékegységben.	GLP-nyomtatás
CAL.REPORT	Ez az opció lehetővé teszi a legutóbbi beállításról szóló jelentés kinyomtatását a beállítási jelentés kinyomtatására vonatkozóan megadott beállítások szerint (lásd a jelen felhasználói kézikönyv 11.1. szakaszát).	Fejléc GLP-nyomtatás Lábléc
KÖTŐJELEK	Ez az opció lehetővé teszi elválasztó kötőjelek kinyomtatását.	Fejléc Lábléc
ÜRES SOR	Ez az opció lehetővé teszi egy üres elválasztó sor kinyomtatását.	Fejléc Lábléc
ALÁÍRÁS	Ez az opció lehetővé teszi, hogy helyet biztosítson a módosítást végző felhasználó aláírásához.	Lábléc
PROFIL	Ez az opció lehetővé teszi az éppen kiválasztott profil nevének kinyomtatását.	Fejléc GLP-nyomtatvány lábléc
NSTD. NYOMTATÁS	Ez az opció lehetővé teszi a 100 nem szabványos nyomtatási sablon egyikének kinyomtatását a láblécen. A következő opciók közül választhat: NONE / a nem szabványos nyomtatási sablon neve. A nem szabványos nyomtatási sablonok beállításának módját a felhasználói kézikönyv későbbi részében ismertetjük.	Fejléc GLP-nyomtatvány lábléc

A fent leírt paraméterek esetében az alábbi értékek egyikét kell kiválasztani:

NEM - ne nyomtasson
YES -

nyomtasson Példa jelentésekre:

Fejléc

Working modes	Weighing
Date	24.07.2013
Time	7:37:30
ScaleType	AS
Balance ID	10353870
User	ADMIN ENG
Product	Tablet

GLP-nyomtatvány

Date	04.06.2013
Time	11:11:24 AM
Product	NAZWA
0.000 g	

Lábléc

Date	24.07.2013
Time	7:41:10
User	ADMIN ENG

Signature

.....

12.3. Nem szabványos nyomtatványok

A könyvelőprogram 100 nem szabványos nyomtatvány megadását teszi lehetővé. Mindegyik körülbelül 1900 karakterből állhat.

A nem szabványos nyomtatványok tartalmazhatnak:

- a működési módtól és egyéb igényektől függő változók (tömeg, dátum stb.)
- állandó szöveget a felhasználói menüből.

A nem szabványos nyomtatvány körülbelül 1900 karakterből állhat.

12.3.1. Szövegek beillesztése

Változók listája:

Szimbólum	Leírás
{0} [1)]	Szabványos kinyomtatás kalibrációs egységben
{1} [1)]	Szabványos nyomtatás az aktuális mértékegységben
{2}	Dátum
{3}	Idő
{4}	Dátum és idő
{5}	Működési mód
{6}	Nettó tömeg az aktuális mértékegységben
{7}	Nettó tömeg kalibrációs mértékegységben
{8}	Bruttó tömeg kalibrációs mértékegységben
{9}	Tára kalibrációs egységben kifejezve
{10}	Aktuális mértékegység
{11}	Kalibrációs egység
{12}	Minimális küszöbérték
{13}	Maximális küszöbérték
{15}	Statisztika: Szám
{16}	Statisztika: Összeg
{17}	Statisztika: Átlag
{18}	Statisztika: Minimum
{19}	Statisztika: Maximum
{20}	Statisztika: SDVP
{21}	Statisztika: D
{22}	Statisztikák: RDVP
{23}	Statisztika: SDVS
{24}	Statisztikák: RDVS
{32}	Gyári szám
{35}	Alkatrészek számlálása: Tömeget kalibráló súly
{36}	Százalékos mérlegelés: Referenciatömeg
{45}	Célérték
{46}	Tűréshatár

{49}	Alkatrészek számlálása: Referencia-minta mennyisége
{50}	Termék: Név
{51}	Termék: Kód
{52}	Termék: EAN-kód
{53}	Termék: Tömeg
{54}	Termék: Tára
{56}	Termék: Minimum
{57}	Termék: Maximum
{66}	Termék: Tűréshatár
{70}	1. változó
{71}	2. változó
{72}	3. változó
{75}	Felhasználó: Név
{76}	Felhasználó: Kód
{77}	Felhasználó: Hozzáférési szint
{80}	Csomagolás: Név
{81}	Csomagolás: Kód
{82}	Csomagolás: Tömeg
{85}	Ügyfél: Név
{86}	Ügyfél: Kód
{87}	Ügyfél: ÁFA-szám
{88}	Ügyfél: Cím
{89}	Ügyfél: Irányítószám
{90}	Ügyfél: Város
{146}	Bruttó súly a jelenlegi mértékegységben
{147}	Tára súly az aktuális mértékegységben
{150}	Papírvágás EPSON nyomtatókhoz
{151}	Lapátolás PCL nyomtatókhoz
{155}	Együttműködés a RADWAG CONECT PC szoftverrel

{275}	A környezeti feltételek kijelzésének dátuma és időpontja
{276}	THB: Hőmérséklet

{277}	THB: Páratartalom
{278}	Belső érzékelő: Hőmérséklet 1
{280}	THB: Nyomás
{281}	Légsűrűség
{284}	THB: Hőmérséklet egy kiegészítő érzékelőtől
{58} 2)	Termék: PGC üzemmód
{100} 2)	PGC-jelentés: Tételszám
{101} 2)	PGC-jelentés: Kezdési dátum
{102} 2)	PGC-jelentés: Befejezés dátuma
{103} 2)	PGC-jelentés: Eredmény
{104} 2)	PGC-jelentés: Tétel mennyisége
{105} 2)	PGC-jelentés: Mérési mennyiség
{106} 2)	PGC-jelentés: T1 hibaérték
{107} 2)	PGC-jelentés: 2T1 hibaérték
{108} 2)	PGC-jelentés: T1 hiba mennyisége
{109} 2)	PGC-jelentés: Megengedett T1 hiba mennyisége
{110} 2)	PGC-jelentés: 2T1 hiba mennyisége
{111} 2)	PGC-jelentés: Összeg
{112} 2)	PGC-jelentés: Min
{113} 2)	PGC-jelentés: Max
{114} 2)	PGC-jelentés: Átlag
{115} 2)	PGC-jelentés: Átlagos határérték
{116} 2)	PGC-jelentés: Szórás
{117} 2)	PGC-jelentés: Mérések
{118} 2)	PGC-jelentés: Mértékegység
{119} 2)	PGC-jelentés: Jelentés száma
{120} 2)	Átlagos tara-jelentés: Dátum
{121} 2)	Átlagos tara-jelentés: Eredmény
{122} 2)	Átlagos tárajelentés: Szórás
{123} 2)	Átlagos tárajelentés: 0,25T1
{124} 2)	Átlagos tárajelentés: Mérési mennyiség
{125} 2)	Átlagos tárajelentés: Mérések
{126} 2)	Átlagos tárajelentés: Jelentés száma

FIGYELEM!

1) *A {0} és {1} változók formátuma CR LF karakterekkel végződik, így alapértelmezés szerint új sor kezdődik.*
2) *A változókat a szoftver **standard** verziója nem kezeli.*

Minden egyes nyomtatás legfeljebb 1900 karaktert (betűk, számok, nem szabványos karakterek, szóközök) tartalmazhat. A felhasználó a kinyomtatandó adat típusától függően nem szabványos karaktereket is alkalmazhat.

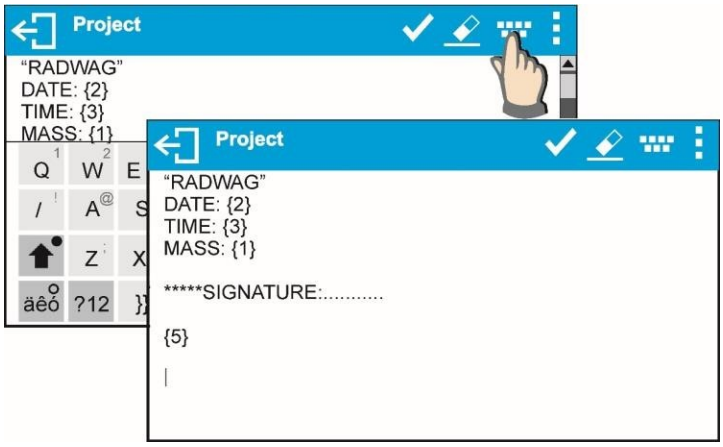
Példa:

„RADWAG”
DÁTUM: <aktuális mérési dátum> IDŐ: <aktuális mérési idő>
TERMÉK TÖMEGE: <aktuális tömegérték>

*****ALÁÍRÁS:.....

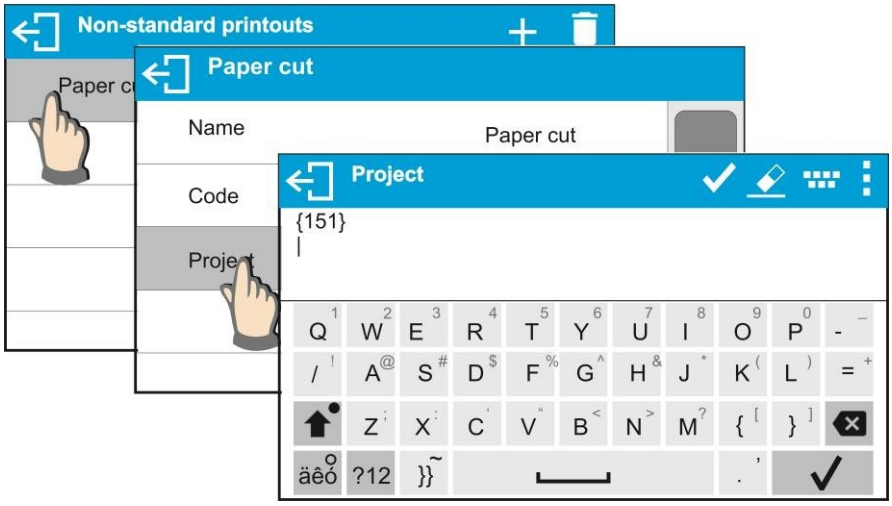
<aktuális üzemmód>

Adja meg a nyomtatási tartalom beállításait, és tervezze meg a nyomtatványt a megfelelő adatváltozók és szövegformázási karakterek felhasználásával.



Ha HEADER, GLP vagy FOOTER nyomtatást szeretne végrehajtani EPSON nyomtatóval (automatikus vágókéllel felszerelve), és a papírt a megfelelő nyomtatás alatt levágni, akkor ki kell választania egy {151} változót tartalmazó, nem szabványos nyomtatási opciót, és ezt az opciót be kell állítania a fejléc, a GLP nyomtatás vagy a lábléc beállításaiban.
A vezérlőkódok beírásának módját a jelen felhasználói kézikönyv 21. pontja ismerteti.
Ilyen esetben a <SUFFIX> parancsnak üresnek kell maradnia. A papírt a lábléc alatt kell levágni.

Példa beállításokra:



Szövegek beszúrásának módja

- a képernyőn megjelenő billentyűzet segítségével
- USB-típusú számítógépes billentyűzettel

USB-típusú számítógépes billentyűzet csatlakoztatható a mérleghez, ami megkönnyíti és gyorsabbá teszi a nyomtatványok szerkesztését.
Ha bármilyen szöveget szeretne beírni, ki kell választania a megfelelő menüpontot, majd a billentyűzet segítségével be kell gépelnie a szöveget.

12.4. Változók

A változó olyan alfanumerikus adat, amely nyomtatványokhoz, termékekhez vagy a méréssel kapcsolatos egyéb információkhoz kapcsolható. Minden változót a tartalma jellemez, amelyet meg kell adni. A változókat különböző adatok bevitelére használják a mérési folyamat során, pl. sorozatszám vagy tételszám. A program 3 változó bevitelét teszi lehetővé. Mindegyik legfeljebb 31 karakterből állhat.
A változó tartalmának beírásához meg kell adni a változó beállításait (VARIABLE 1, VARIABLE 2, VARIABLE 3), majd a mérleg billentyűzetén vagy a számítógép billentyűzetén található iránygombokkal (nyilakkal) be kell írni a megfelelő értékeket. A szövegek beírásának eljárása megegyezik a nem szabványos nyomtatványokéval.

13. MŰKÖDÉSI ÜZEMMÓDOK – ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Az X7 sorozatú mérlegek standard változatai a következő üzemmódokkal rendelkeznek:

	**Mérés** Működési elv: a terhelés tömegét közvetett méréssel határozzák meg. A mérleg a terhelést vonzó gravitációs erőt méri. A kapott eredményt digitális formátumba alakítják át, és mérési eredményként jelenítik meg.
	**Darabszámlálás** Működési elv: egy darab tömegének meghatározása alapján lehetséges a többi darab számlálása, feltéve, hogy az egy darab tömegét kellő pontossággal határozták meg, és hogy a többi darab tömege megegyezik.
	**Ellenőrző mérlegelés** Működési elv: a minta tömegének ellenőrzése előre beállított küszöbértékek alapján. A felhasználónak meg kell adnia a minimális küszöbértéket <LO> és a maximális küszöbértéket <HI>.
	**Adagolás** Működési elv: a felhasználónak meg kell adnia a kiöntéssel elérendő minta célmasszáját.
	**Százalékos mérlegelés** Működési elv: a minta százalékos arányának szabályozása egy szabványhoz (referenciához) viszonyítva. A kapott adatok azt mutatják, hogy a vizsgált minta százalékos arányban mennyiben tér el az elfogadott szabványtól (referenciától).
	**Szilárd anyagok sűrűsége** Működési elv: az Arkimédész-elv alapján a mérleg meghatározza a szilárd anyagok sűrűségét. A működési módhoz opcionális sűrűségmeghatározó készlet szükséges.

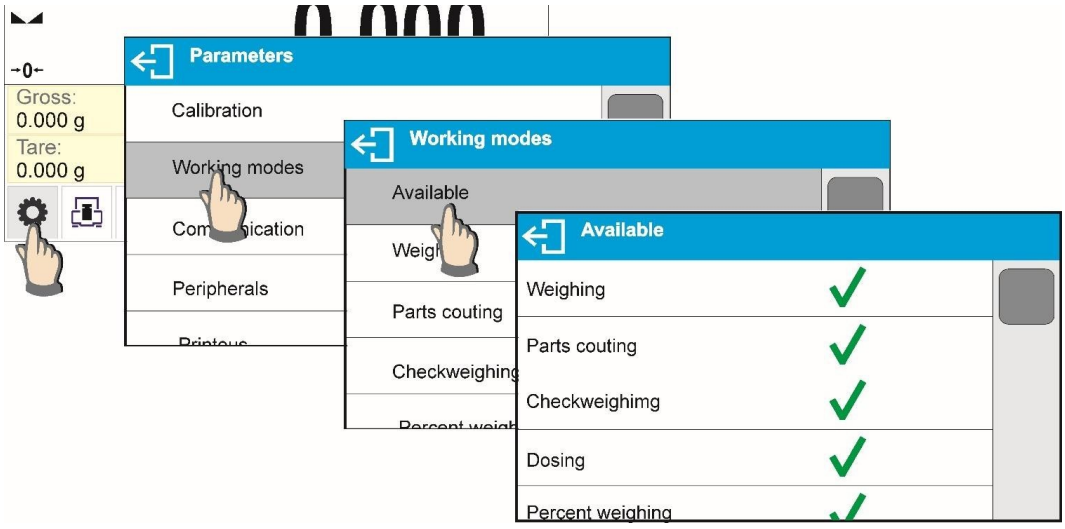
	Folyadékok sűrűsége Működési elv: az Arkimédész-elv alapján egy mérleg határozza meg a folyadékok sűrűségét. A működési módhoz opcionális sűrűségmérő készlet szükséges.
	Állatok mérlegelése Működési elv: a tömegmérés során szűrők csillapítják az állat mozgását a mérőtálcán, így biztosítva a pontos mérési eredményt.
	Statisztika Működési mód: az elvégzett méréseket statisztikai adatok, például Min, Max, eltérés stb. kiszámításához használják.
	Csúcsérték-tartás Működési mód: a mérési folyamat során előforduló legnagyobb ideiglenes érték rögzítésre kerül a kijelzőn.
	Receptúrák Működési mód: meghatározott összetevők keverésével adott keverék állítható elő; az adott recept beprogramozásához meg kell adni az egyes összetevők tömegét.
	SQC A csomagolási folyamat során hasznos üzemmód. Célja a termék csomagolásának figyelemmel kísérése és/vagy ellenőrzése. Lehetővé teszi a termékhiány és -többlet észlelését.
	A csomagolt áruk ellenőrzése a csomagolt árukra vonatkozó szabályozásnak megfelelően (ez a funkció a standard mérlegmodelleknél nem elérhető).

Az egyes üzemmódok beállításai speciális funkciókat tartalmaznak. Ezek a funkciók lehetővé teszik az üzemmód működésének az egyéni igényekhez való igazítását. A speciális beállítások a megfelelő profil kiválasztásával aktiválódnak. Az egyes funkciók részletes leírása az üzemmódok leírásában található.

13.1. Működési módok elérhetősége

Paramétercsoport, amely lehetővé teszi, hogy meghatározza, mely funkciók legyenek elérhetők. A mérleg működése során nem használt funkciókat kikapcsolhatja; ehhez az adott paraméterhez a **<NO>** értéket kell kiválasztania.

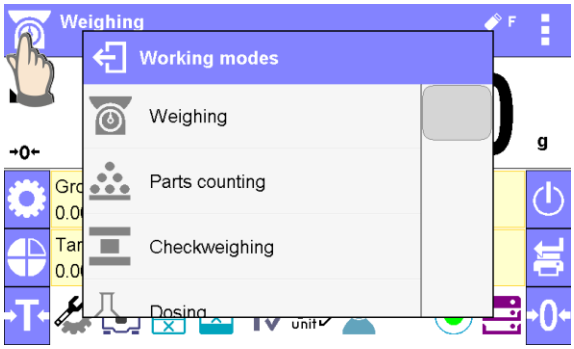
Eljárás:



13.2. Működési mód futtatása

A jelenlegi működési módtól eltérő működési mód elindításához:

- nyomja meg az aktuálisan használt üzemmód ikonját, amely a bal felső sarokban található,



- várja meg, amíg megjelenik a rendelkezésre álló üzemmódok listája,
- válassza ki a kívánt üzemmódot.

13.3. A működési módhoz kapcsolódó paraméterek

Minden üzemmódnak vannak programozható paraméterei, amelyek meghatározzák annak működését. A „MÉRLEGELÉS” üzemmód lehetséges beállításainak leírását lásd a jelen felhasználói kézikönyv 8. pontjában. Az egyéb üzemmódok beállításait az adott üzemmód leírásában határozzák meg.

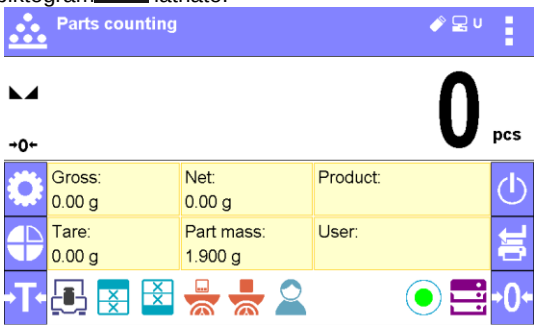
14. ALKATRÉSZSZÁMOLÁS

<Alkatrészszámlálás> egy olyan üzemmód, amely lehetővé teszi azonos tömegű apró alkatrészek mennyiségének meghatározását. A számlálási eljáráshoz az egyes alkatrészek meghatározott tömegét használják. Az egyes alkatrészek tömege lehet:

- a mérésre kerülő alkatrészek referencia-mennyiségéből meghatározott,
- a termékadatbázisból származhat,
- vagy manuálisan, numerikus értékként megadható.

Az alkatrészszámlálási üzemmód aktiválásának menete

Válassza ki a <Alkatrészszámlálás> üzemmódot; a rendszer automatikusan megjeleníti a kezdőképernyőt, amelynek felső sávjában az alkatrészszámlálást jelző piktogram látható.



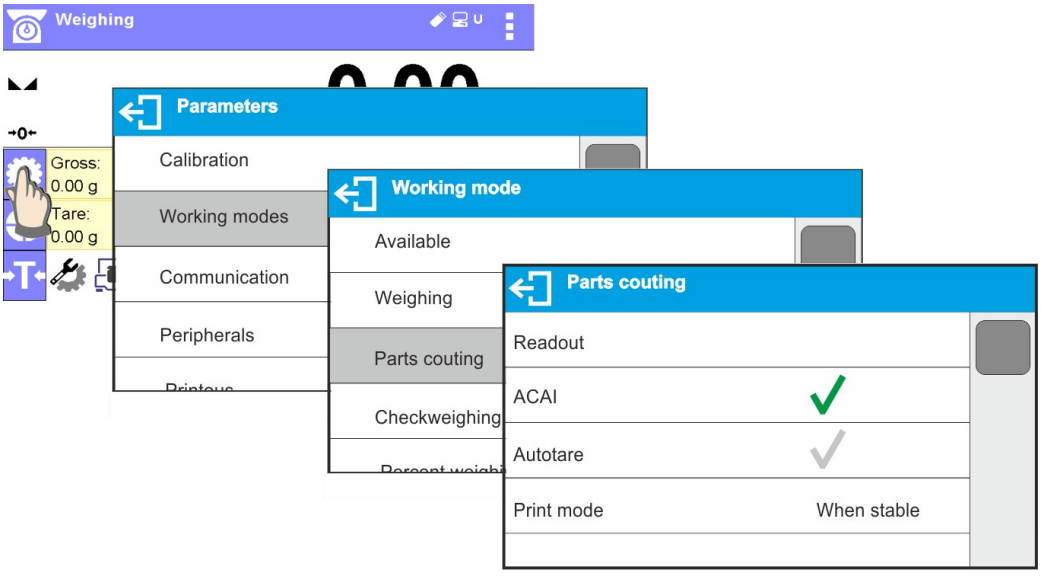
Az „Info” mező a következő információkat tartalmazza:

- Bruttó súly,
- Tára,
- Nettó tömeg,
- Alkatrész tömege,
- Termék,
- Felhasználó,
- Gombok: paraméterek, beállítás, fejléc nyomtatása, lábléc nyomtatása, alkatrész tömegének beállítása, alkatrész tömegének meghatározása (referencia alkatrészmennyiség alapján), tömeg meghatározása 10 alkatrész alapján, termék, felhasználó, adatbázisok.

14.1. Kiegészítő beállítások az alkatrészszámlálási módhoz

A kiegészítő beállítások lehetővé teszik a működési mód igényeinek és követelményeinek megfelelő beállítását. A beállítások eléréséhez kövesse az alábbi eljárást.

Eljárás:



Az ACAI (automatikus pontosságkorrekció) a következő lehetőségeket kínálja:

- IGEN: az egyes alkatrészek tömege frissül,
- NEM: az egyes alkatrészek tömege nem frissül.

Az ACAI funkció aktiválásakor az egyes alkatrészek tömegének meghatározása során a felső sávban megjelenik az „” (ACAI) piktogram.

Az ACAI funkció működése:

1. A mérleg tálcáján lévő darabszámnak (hozzáadáskor) nagyobbnak kell lennie, mint korábban.
2. A mérleg tálcáján lévő darabszámnak (hozzáadáskor) kevesebbnek kell lennie, mint a darabok hozzáadása előtt kijelzett mennyiség kétszerese.
3. Az alkatrészek aktuális mennyiségének a teljes érték ± 0,3-os tűréshatárán belül kell lennie.
4. A mérési eredménynek stabilnak kell lennie.

Az egyéb funkciók működéséről a 9.11. szakaszban, a „MÉRLEGELÉSI üzemmód beállításai” című részben olvashat.

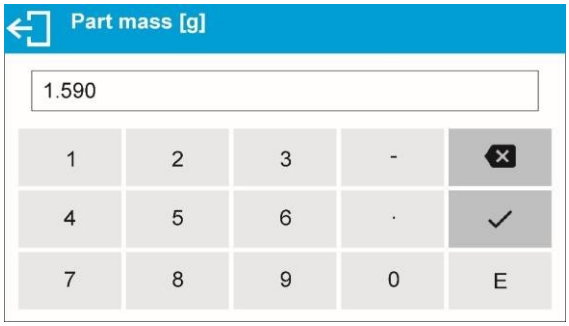
14.2. Alkatrészszámlálás – gyorsbillentyűk

Minden üzemmódban automatikusan megjelenik egy alapértelmezett gombkészlet. A készlet módosítható úgy, hogy a listán kívüli gyorsgombokat rendelünk a képernyőn megjelenő gombokhoz. Ehhez a művelethez meghatározott jogosultsági szint szükséges. A gyorsgombok listáját a 7.6.1. szakasz tartalmazza.

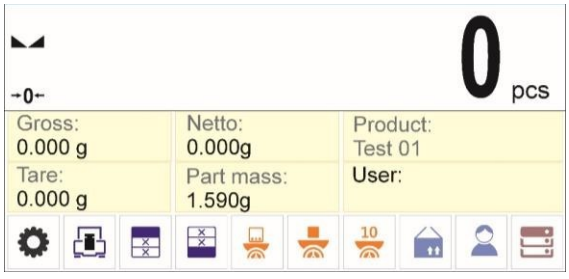
14.3. Referenciatömeg beállítása a meghatározott alkatrész tömegének megadásával Eljárás:

- Nyomja meg a < Alkatrész tömegének beállítása> gombot vagy a „

” feliratot, amelyre megjelenik a képernyőn megjelenő billentyűzettel ellátott szerkesztőablak,



- Írja be a kívánt értéket, majd erősítse meg az gomb megnyomásával; a <Parts counting> üzemmód az automatikusan megadott alkatrész tömeggel indul el.



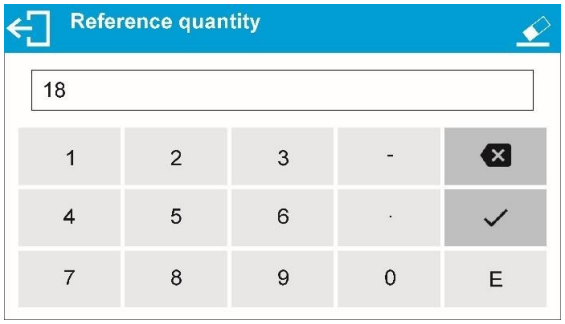
FIGYELEM!

Ha 0,1 mérési egységnél kisebb súlyt ad meg, akkor ***a <Túl alacsony érték>*** *üzenet jelenik meg.*

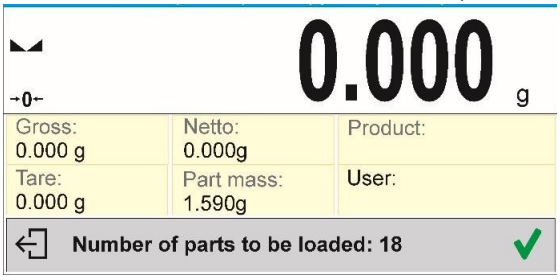
14.4. A referencia tömeg beállítása az alkatrész tömegének meghatározásával

Eljárás:

- Helyezzen egy edényt a mérlegtálcára, és nullázza ki a tömegét,
- nyomja meg a < Alkatrész tömegének meghatározása> gombot, megjelenik a <Referencia mennyiség> szerkesztőablak a képernyőn megjelenő billentyűzettel,
- Írja be a kívánt értéket, majd nyomja meg az „ ” gombot a megerősítéshez,



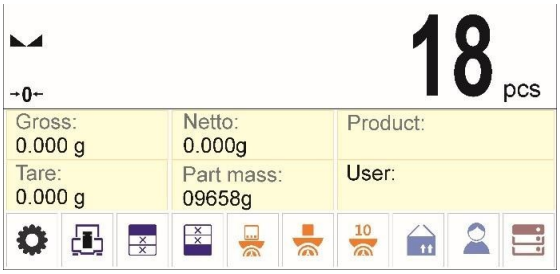
- Megjelenik az utalás a betöltendő darabszámra: **<Betöltendő darabszám: 18>**,



- Helyezze a megadott darabszámot a mérőtálcára; amikor az eredmény stabil (megjelenik a stabilitási piktogram), nyomja meg a gombot a megerősítéshez,



- A szoftver automatikusan újraszámolja az egy darab tömegét, majd átvált a <Darabszámlálás> üzemmódba, ahol megjeleníti a mérőtálcára helyezett darabok számát (**pcs** jelölés).



FIGYELEM!

Fontos megjegyezni a következőket:

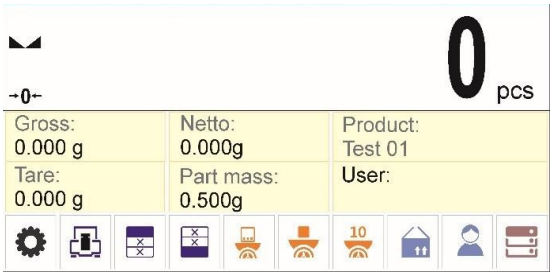
- *A mérlegtálcára helyezett összes darab össztömege nem haladhatja meg a mérleg maximális teherbírását (mérési tartományát);*
- *A mérőtálcára helyezett összes alkatrész össztömege nem lehet alacsonyabb, mint* ***a „Minimális referencia tömeg”*** *paraméterben megadott érték. Ha ez a feltétel nem teljesül, a mérleg a következő üzenetet jeleníti meg:* ***<A minta tömege túl alacsony>****;*
- *Egyetlen alkatrész tömege sem lehet kisebb, mint a mérleg leolvasási egységének* ***0,1-szerese****. Ha ez a feltétel nem teljesül, a mérleg a következő üzenetet jeleníti meg:* ***<Egyetlen alkatrész tömege túl alacsony>****.*

14.5. Alkatrész tömegének lekérése adatbázisból

Minden termék, amelyet a termékadatbázisban rögzítettek, tartalmaz egy sor olyan információt, amely lehetővé teszi az azonosítását. Az információk között szerepel az alkatrészszámlálás során használt tömegérték is.

Eljárás:

A <Darabszámlálás> üzemmódban nyomja meg a <Termék> gombot, és a listából válassza ki a kívánt terméket. A program visszatér a <Darabszámlálás> üzemmódba, ahol az egyes alkatrészek tömege automatikusan beállítódik a kiválasztott termékre vonatkozóan rögzített adatok alapján.



Referenciatömeg bevitele a mérleg memóriájába

Az egy darab tömegének a termékadatbázisba való bevitele:

- Nyomja meg a <Databases> gombot,
- Az adatbázisban nyomja meg a <Products> gombot,
- nyomja meg a felső sávban található „+” (termék hozzáadása) gombot,
- Töltse ki a termékre vonatkozó mezőket (Név, Kód, EAN, Tömeg – alkatrészszámlálási módban ez az egyes alkatrészek tömege),
- Térjen vissza a <Darabszámlálás> üzemmódba.

14.6. Egyedi alkatrész tömegének frissítése az adatbázisban

- A meghatározott egyedi alkatrész tömeg hozzárendelhető egy termékhez a termékadatbázisban.
- Nyomja meg a <Termékek> adatbázis gombot.
- Határozza meg az egyes alkatrészek tömegét (13.3, 13.4).
- Nyomja meg a **<> <Referenciaminta tömegének hozzárendelése>** gombot, a termék referenciaminta tömege **<Tömeg>** néven kerül rögzítésre.

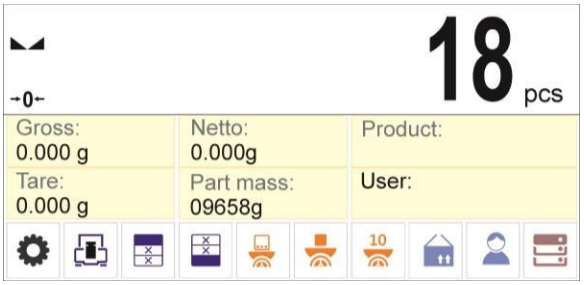
14.7. Alkatrészszámlálási eljárás

Az alkatrészszámlálási mód első lépése az egyes alkatrészek tömegére vonatkozó adatok beszerzése. Válassza ki az elérhető opciók egyikét:

- Adja meg az egy darab tömegét (lásd a 13.3. pontot), majd helyezze a számlálni kívánt darabokat a mérlegtálcára; a mérleg megjeleníti az összesített darabszámot.
- Határozza meg egy darab tömegét egy adott darabszám alapján (lásd a 13.4. pontot). Helyezze a számlálni kívánt darabokat a mérlegtálcára, a mérleg megjeleníti az összesített darabszámot. A számítás során megjelenik az ACAI funkció <A> piktogramja (amennyiben a funkció aktív).
- Egy darab tömegének lekérése a termékadatbázisból (lásd a 13.5. pontot) a kívánt termékrekord kiválasztásával. Helyezze a számlálni kívánt darabokat a mérlegtálcára, a mérleg megjeleníti az összesített darabszámot.

FIGYELEM! *A számlálási folyamat megkezdése előtt minden további elemet (csomagolást) le kell tárálni.*

Az egyes alkatrészek tömegének beállítása után helyezze a számlálni kívánt alkatrészeket a tarázott tartályba, amelynek tömegét a mérleg memóriája már tárolja.
A kijelzőn megjelenik a lemért darabok száma.



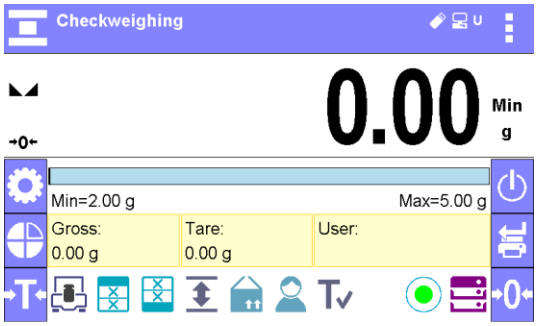
A stabil mérési eredmény (a stabilitási piktogram megjelenése) kinyomtatható; ehhez nyomja meg a „ ” gombot.

15. ELLENŐRZŐ MÉRÉS

<Ellenőrző mérlegelés>: ez egy olyan üzemmód, amely két küszöbértéket (Min és Max) használ a minták tömegének ellenőrzésére. Általában a tömeg akkor tekinthető helyesnek, ha a küszöbértékek között van.

Az ellenőrző mérés üzemmód aktiválásának eljárása

Válassza ki a <Checkweighing> üzemmódot; a készülék automatikusan megjeleníti a kezdőképernyőt, amelynek felső sávjában a súlyellenőrzést jelző piktogram ( ) látható.



Az információs mező a következő információkat tartalmazza:

- Oszlopdiagram az ellenőrző mérlegelés küszöbértékeivel
- Bruttó súly,
- tára,
- Felhasználó,
- Gombok: paraméterek, beállítás, fejléc nyomtatása, lábléc nyomtatása, ellenőrző mérlegelési küszöbértékek megadása, termék, felhasználó, adatbázisok.

15.1. Kiegészítő beállítások az ellenőrző mérlegelési üzemmódhoz

A kiegészítő beállítások lehetővé teszik a működési mód igényeinek és követelményeinek megfelelő beállítását. Ezen funkciók működési módjáról a 9.11. pontban, a „MÉRÉSI üzemmód beállításai” című részben olvashat.
Az oszlopdiagramot az információs mező területén belül helyezheti el. Az oszlopdiagram alatt a Min és Max küszöbértékek jelennek meg.

15.2. Súlyellenőrzés – gyorshozzáférési gombok

Minden üzemmódban automatikusan megjelenik egy alapértelmezett gombkészlet. A készlet módosítható úgy, hogy a listán kívüli gyorsbillentyűket rendel a képernyőn megjelenő gombokhoz. Ehhez a művelethez meghatározott jogosultsági szint szükséges.
A gyorsgombok listáját a 7.6.1. szakasz tartalmazza.

A <Súlyellenőrzés> további funkciója az <Eredményellenőrzés>.

– **Eredményellenőrzés**
  - IGEN, beállítva, hogy csak azokat a méréseket nyomtassa ki és mentse el, amelyek a Lo és Hi küszöbértékek között vannak.
  - NEM: beállítva, hogy az összes mérést kinyomtassa és elmentse.

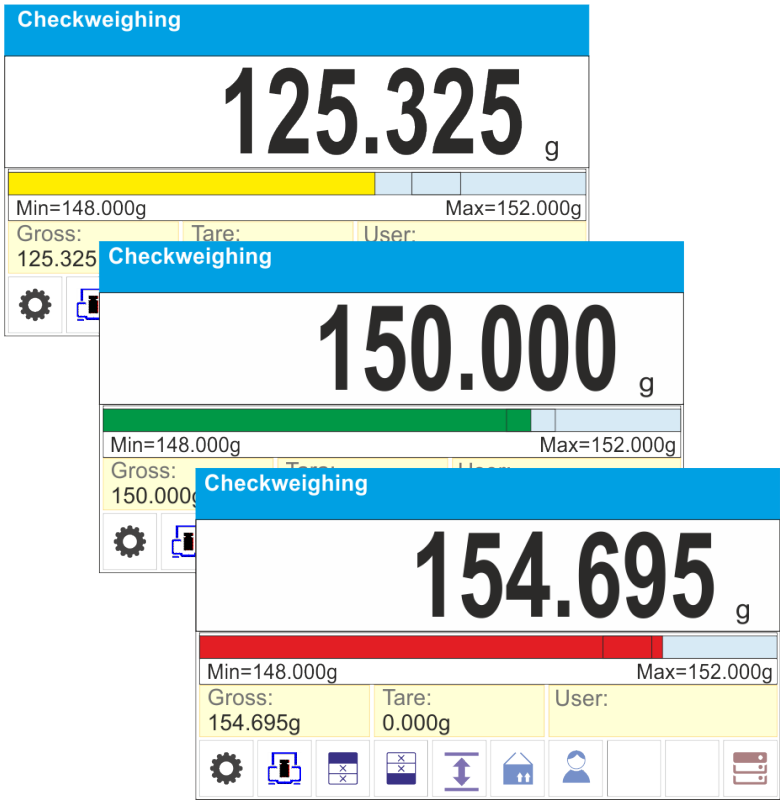
15.3. A súlyellenőrzési küszöbértékek használata

A súlyellenőrzési küszöbértékek használatához:

- Válassza ki a < > terméket, amelynek Min és Max küszöbértékei meg vannak adva
- Adja meg a küszöbértékek numerikus értékét a <>, <> vagy < > gomb segítségével; ebben az esetben a küszöbértékek nem vonatkoznak semmilyen termékre.

1. **ELJÁRÁS** – termék kiválasztása a termékadatbázisból

- Nyomja meg a < Termékadatbázis> gombot.
- A terméklistából válassza ki a mérendő terméket.
- A mérleg az INFO területen található oszlopdiagram alatt jeleníti meg a küszöbértékeket. Az oszlopdiagram színe a súly aktuális állapotának felel meg:
  - Sárga szín: a súlyérték a Min küszöbérték alatt van
  - Zöld szín: a súlyérték a beállított küszöbértékek között van
  - Piros szín: a súlyérték meghaladja a maximális küszöbértéket



2. ELJÁRÁS – az ellenőrző mérlegelés küszöbértékeinek kézi bevitele

- Nyomja meg a <Súlyellenőrzési küszöbértékek> gombot,
- Megjelenik egy ablak a képernyőn lévő numerikus billentyűzettel; ezzel adja meg a minimális küszöbértéket,
- Nyomja meg a < > gombot a megerősítéshez,
- Megjelenik egy ablak a képernyőn lévő numerikus billentyűzettel; ezzel adja meg a maximális küszöbértéket,
- Nyomja meg a < > gombot a megerősítéshez,
- Megjelenik a mód kezdőképernyője a beírt küszöbértékekkel.

FIGYELEM!

A maximális küszöbértéknek nagyobbnak kell lennie, mint a minimális küszöbértéknek.

A küszöbértékek módosításához a következő gombokat használja:

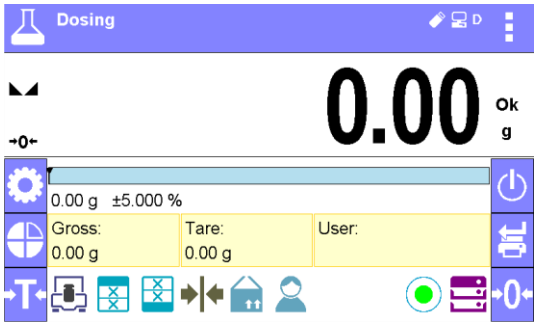
- - A minimális küszöbérték módosításához írja be az új értéket a képernyőn megjelenő numerikus billentyűzet segítségével, majd nyomja meg a < > gombot a megerősítéshez. A megerősítés után automatikusan megjelenik a súlyellenőrzési üzemmód kezdőképernyője.
- - Maximális küszöbérték módosítása: írja be az új értéket a képernyőn megjelenő numerikus billentyűzet segítségével, majd nyomja meg a < > gombot a megerősítéshez. A megerősítés után automatikusan megjelenik a súlyellenőrzési üzemmód kezdőképernyője.

16. ADAGOLÁS

A <**Adagolás**> egy olyan üzemmód, amely a mintavételi folyamat végrehajtására szolgál, és amelyben a mintavétel addig tart, amíg el nem éri az előre meghatározott célsúlyt.

Az adagolási üzemmód aktiválásának menete

Válassza ki a <Adagolás> üzemmódot; a rendszer automatikusan megjeleníti a kezdőképernyőt, amelynek felső sávjában az adagolást jelző piktogram ( ) látható.



Az „Info” mező a következő információkat tartalmazza:

- Oszlopdiagram a célértékkel
- Nettó tömeg,
- tára,
- Felhasználó,
- Gombok: paraméterek, beállítás, fejléc nyomtatása, lábléc nyomtatása, célérték megadása, termék, felhasználó, adatbázisok.

16.1. Kiegészítő beállítások az adagolási üzemmódhoz

A kiegészítő beállítások lehetővé teszik a működési mód igényeinek és követelményeinek megfelelő beállítását. Ezen funkciók működési módjáról a 9.11. pontban, a „MÉRÉSI üzemmód beállításai” című részben olvashat.
Az oszlopdiagramot az információs mező területén belül helyezheti el. Az oszlopdiagram alatt a Min és Max küszöbértékek jelennek meg.

16.2. Adagolás – gyorshozzáférési gombok

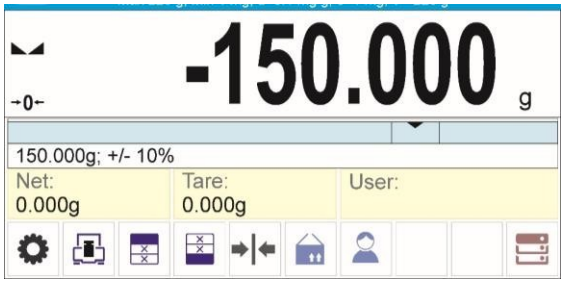
Minden üzemmódban automatikusan megjelenik egy alapértelmezett gombkészlet. A készlet módosítható úgy, hogy a listán kívüli gyorshozzáférési gombokat rendel a képernyőn megjelenő gombokhoz. Ehhez a művelethez meghatározott jogosultsági szint szükséges.
A gyorsgombok listáját a 7.6.1. szakasz tartalmazza.

16.3. A termékadatbázis használata az adagolási művelet során

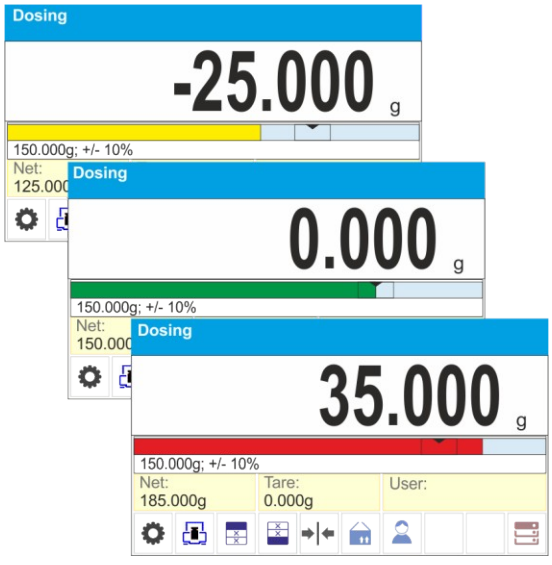
A kezelő felhasználhatja a termékhez rendelt célértéket vagy a termékadatbázisban rögzített értékeket. Ezen felül a felhasználó számára rendelkezésre áll a felhasználó által definiált ideiglenes célértékek lehetősége is. A „Tömeg” mező jelenti a termékadatbázis célértékét.

1. **ELJÁRÁS** – termék kiválasztása a termékadatbázisból

- Nyomja meg a < Termékadatbázis> gombot.
- A terméklistából válassza ki a lemérendő terméket.
- A cél- és tűrésértékek automatikusan megjelennek az oszlopdiagram területén.
- A mínuszjellel ellátott célérték jelenik meg
- A mérleg az INFO területen, az oszlopdiagram alatt jeleníti meg a küszöbértékeket.



- Az oszlopdiagram színe a súly aktuális állapotának felel meg:
  - Sárga szín: a súlyérték a célérték – tűréshatár alatt van
  - Zöld szín: a súlyérték a tűréshatáron belül van, célérték +/- tűréshatár
  - Piros szín: a súlyérték a célérték + tűréshatár felett van



2. ELJÁRÁS – a célérték kézi bevitele

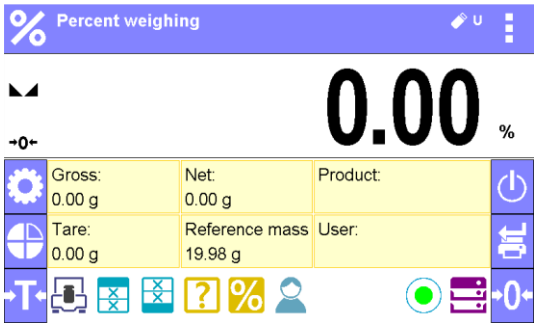
- Nyomja meg a <Target Value> gombot,
- Megjelenik egy ablak a képernyőn lévő numerikus billentyűzettel, használja azt a célérték beírásához,
- Erősítse meg a beírt értéket,
- Ismét megjelenik a képernyőn a numerikus billentyűzetet tartalmazó ablak; ezzel adja meg a mintavételi tűrésértéket,
- Erősítse meg a beírt értéket, a mód kezdőképernyője jelenik meg.

17. SZÁZALÉKOS MÉRÉS

<A százalékos mérlegelés> egy olyan üzemmód, amely a mért minta és a referencia-tömeg összehasonlítására szolgál. Az eredményt [%]-ban fejezzük ki.

A százalékos mérlegelés üzemmód aktiválásának eljárása

Válassza ki a <Százalékos mérlegelés> üzemmódot; automatikusan megjelenik a kezdőképernyő, amelynek felső sávjában a százalékos mérlegelést jelző piktogram látható.



Az „Info" mező a következő információkat tartalmazza:

- Bruttó tömeg,
- Tára,
- Nettó tömeg,
- Referenciatömeg,
- Termék,
- Felhasználó,
- Gombok: paraméterek, beállítás, fejléc nyomtatása, lábléc nyomtatása, referencia tömeg beállítása, referencia tömeg meghatározása (100%-ra állítva), termék, felhasználó, adatbázisok.

17.1. Kiegészítő beállítások a százalékos mérési módhoz

A kiegészítő beállítások lehetővé teszik a működési mód igényeinek és követelményeinek megfelelő beállítását. Ezen funkciók működési módjáról a 9.11. pontban, „MÉRLEGELÉSI mód beállításai" cím alatt olvashat.

17.2. Százalékos mérlegelés – gyorsgombok

Minden üzemmódban automatikusan megjelenik egy alapértelmezett gombkészlet. A készlet módosítható úgy, hogy a listán kívüli gyorshozzáférési gombokat rendel a képernyőn megjelenő gombokhoz. Ehhez a művelethez meghatározott jogosultsági szint szükséges.
A gyorsgombok listáját a 7.6.1. szakasz tartalmazza.

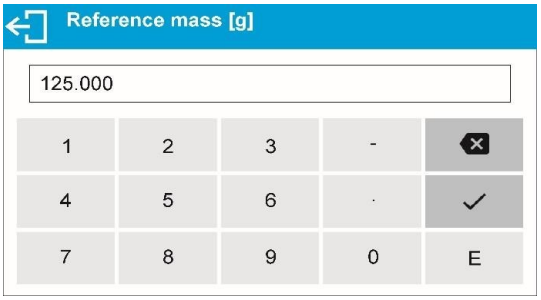
17.3. A minta és a referencia-tömeg összehasonlítása

A minták és a referencia-tömeg összehasonlítása a következő módokon végezhető el:

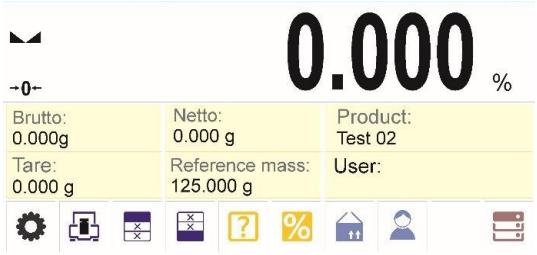
- < Referenciatömeg beállítása> gomb, amely a referenciatömeg értékének megadására szolgál
- < Referenciatömeg meghatározása (100%-ra állítva)> gomb, amely a mérlegtálcára helyezett aktuális tömeg referenciatömegként való elfogadására szolgál,
- <Termék> gomb: a termékadatbázisból kiválaszthatja azt a terméket, amelyhez tömegparamétert határoztak meg.

1. ELJÁRÁS – a referencia-tömeg kézi meghatározása

- Nyomja meg a < Referenciatömeg beállítása> gombot.
- A megjelenő ablak képernyőbillentyűzetével írja be a referencia-tömeg értékét, majd nyomja meg a a < > gombot a megerősítéshez.

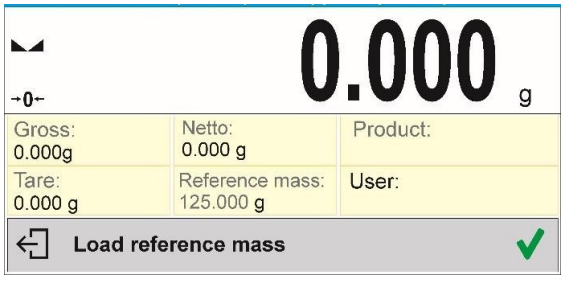


- Az összes lemért termék tömegét összehasonlítjuk a referencia-tömeggel, a tömegkülönbséget [%]-ban jeleníti meg a készülék.

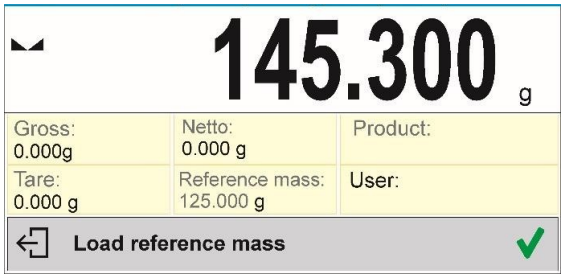


2. ELJÁRÁS – az éppen betöltött tömeg elfogadása referencia-tömegként

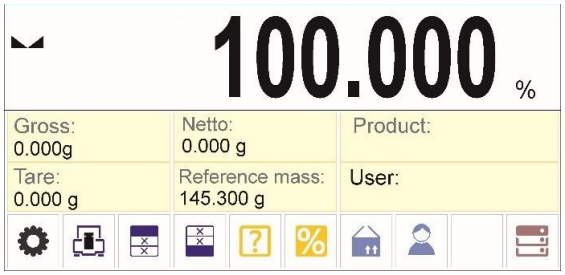
- Helyezze a mintát a mérőtálcára.
- Amikor a mérési eredmény stabilizálódik, nyomja meg a < > gombot. A képernyő alján megjelenik egy párbeszédablak utasításokkal; kövesse az utasításokat.



- Helyezze be a mérendő alkatrészt, és miután a mérési eredmény stabilizálódott, nyomja meg a „ ” gombot a megerősítéshez.



- megjelenik a 100,000% kijelzés, a felhelyezett alkatrész tömege referencia-tömegként kerül elfogadásra, automatikusan rögzítésre kerül és megjelenik a referencia-tömeg mezőben.



- Vegye le a mintát a mérőtálcáról.
- Az ezt követően lemért összes mintát összehasonlítják a referencia-tömeggel, és a kijelzőn minden egyes lemért minta esetében megjelenik a referencia-tömeghez viszonyított eltérés [%]-ban kifejezve.

3. ELJÁRÁS – termék kiválasztása a termékadatbázisból

- Nyomja meg a <Product> gombot, majd a megjelenő terméklistából válassza ki a mérendő terméket.
- Az „Info” mező automatikusan megjeleníti a referencia-tömegre és a termékre vonatkozó új információkat.



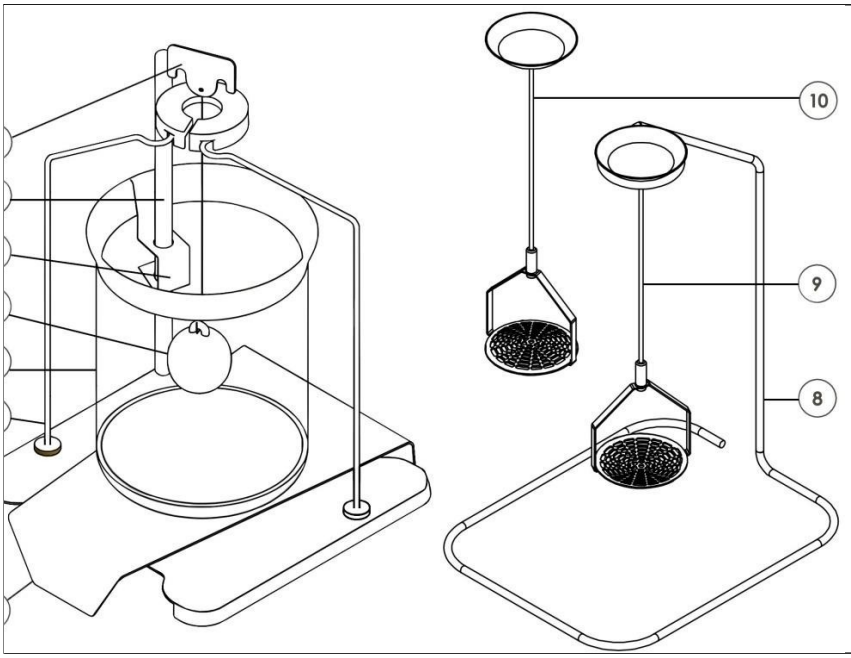
- A termékhez tartozó referencia-tömeg automatikusan rögzítésre kerül, és megjelenik a referencia-tömeg mezőben.
- A kijelzőn 0,000 % érték jelenik meg (üres mérlegtálca esetén).
- Az ezt követően lemért összes mintát összehasonlítják a referencia-tömeggel, és a kijelző minden egyes lemért minta esetében megjeleníti a referencia-tömeghez viszonyított eltérést [%]-ban kifejezve

18. SZILÁRD ANYAGOK SŰRŰSÉGE

< A **„Szilárd anyagok sűrűsége”** egy olyan üzemmód, amely lehetővé teszi egy reprezentatív mintanyag sűrűségének meghatározását.

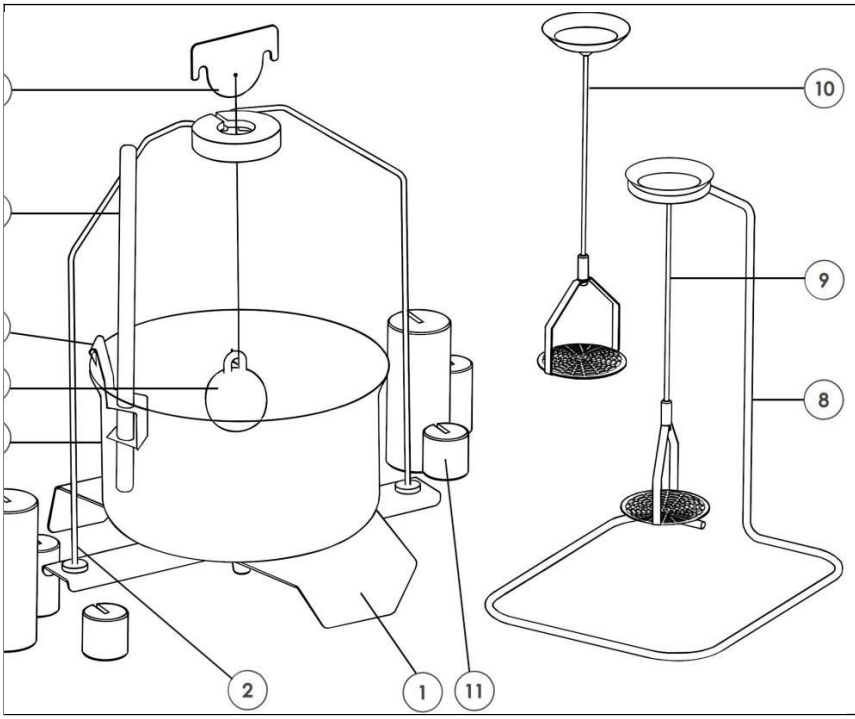
Ennek az üzemmódnak a használatához szükség van egy opcionális sűrűségmérő készletre (kiegészítő felszerelés), amely illeszkedik a használt mérleg modelljéhez. A készlet felszerelése előtt el kell távolítani a mérlegtálcát és a huzatvédőt.

A készlet 128x128 mm-es mérőtállal rendelkező PS mérlegekhez készült



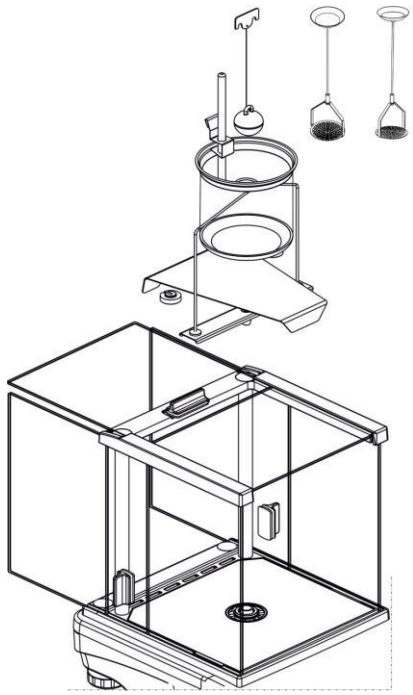
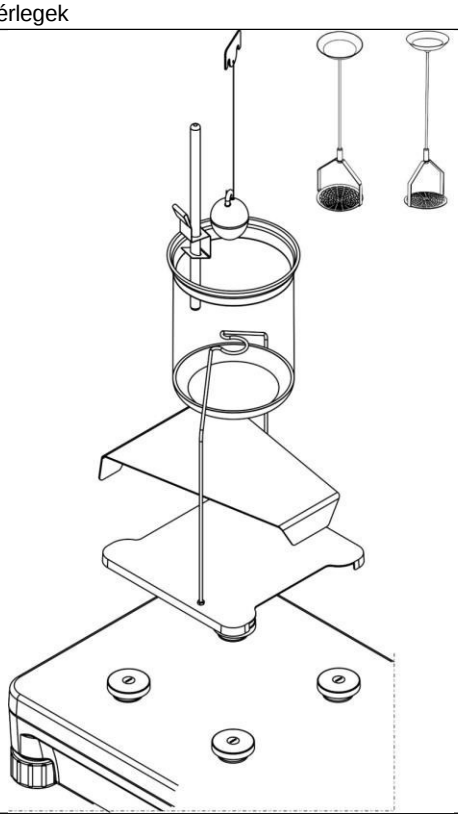
1	Pohártalp
2	Állvány
3	Mérőpohár
4	Süllyesztő
5	Hőmérőtartó
6	Hőmérő
7	Akasztó
8	Kiegészítő állvány edénykészlethez vagy súlyhoz
9	Mérőedény szilárd anyagok sűrűségének meghatározásához
10	Mérőtálca olyan szilárd anyagok sűrűségének meghatározásához, amelyek sűrűsége alacsonyabb a víz sűrűségénél

AS mérlegekhez szánt készlet.



1	Mérőpohár-alap
2	Állvány
3	Mérőpohár
4	Süllyesztő
5	Hőmérőtartó
6	Hőmérő
7	Akasztó
8	Kiegészítő állvány edénykészlethez vagy súlyhoz
9	Mérőedény szilárd anyagok sűrűségének meghatározásához
10	Mérőedény a víz sűrűségénél kisebb sűrűségű szilárd anyagok sűrűségének meghatározásához
11	Súlyok

Telepítési eljárás:

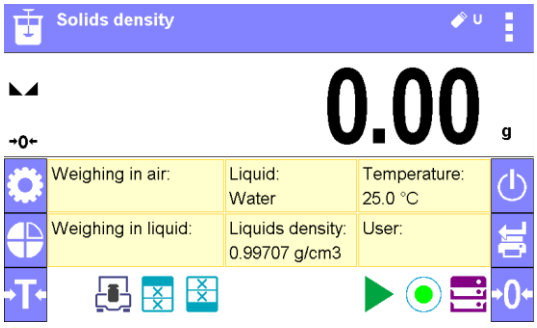
AS mérlegek	PS mérlegek
	

FIGYELEM!

- *A sűrűségmérő készlet alkatrészeit a hozzájuk tartozó dobozban kell tárolni.*
- *A mérőtálcákat és a súlyt ne helyezzék közvetlenül az asztalra, mert ez károsodáshoz vezethet.*
- *A mérőedényeket és a súlyt, ha éppen nem használják, egy külön állványra kell helyezni.*
- *Ha a készletet felszerelték, és a -nuLL- üzenet jelenik meg, akkor a mérleget a beállított súlyokkal (12) kell megrakni. Az így előkészített mérleg használható a sűrűség meghatározására.*

A „Solids Density” (Szilárd anyagok sűrűsége) üzemmód aktiválásának eljárása

Válassza ki a <Szilárd anyagok sűrűsége> üzemmódot; automatikusan megjelenik a kezdőképernyő, amelynek felső sávjában a szilárd anyagok sűrűségét jelző piktogram látható.



Az „Info” mező a következő információkat tartalmazza:

- Mérés levegőben,
- Mérés folyadékban,
- Folyadék,
- Folyadék sűrűsége,
- Hőmérséklet,
- Felhasználó,
- Kulcsszavak: paraméterek, beállítás, fejléc nyomtatása, lábléc nyomtatása, termék, felhasználó, indítás, adatbázisok.

18.1. Kiegészítő beállítások a szilárd anyagok sűrűségi módjához

A kiegészítő beállítások lehetővé teszik a működési mód igényeinek és követelményeinek megfelelő beállítását.

Folyadék

A mérési műveletekhez használt folyadék megadását lehetővé tevő paraméter: Víz/Etanol/Egyéb.

Folyadék sűrűsége

A méréshez használt folyadék sűrűségének megadására szolgáló paraméter. Ez a paraméter csak akkor használható, ha a FOLYADÉK paraméternél az EGYÉB opciót választotta ki.

Hőmérséklet

A méréshez használt folyadék hőmérsékletének megadására szolgáló paraméter. A hőmérsékleti értékre azért van szükség, hogy a sűrűség kiszámításához a megfelelő folyadék-sűrűségi értéket lehessen alkalmazni.

A mérleg szoftvere táblázatokat tárol a víz és az etanol sűrűségéről a hőmérséklet függvényében. Ezen funkciók

működéséről a 9.11. pontban, a „MÉRLEGELÉSI üzemmód beállításai” című részben olvashat.

18.2. Szilárd anyagok sűrűsége – gyorsgombok

Minden üzemmódban automatikusan megjelenik egy alapértelmezett gombkészlet. A készlet módosítható úgy, hogy a képernyőn megjelenő gombokhoz a listán kívüli gyorshozzáférési gombokat rendelünk hozzá. Ehhez a művelethez meghatározott jogosultsági szint szükséges.

A gyorsgombok listáját a 7.6.1. szakasz tartalmazza.

18.3. Szilárd anyagok sűrűségének meghatározása

Az eljárás megkezdése előtt be kell állítani a folyamattal kapcsolatos paramétereket:

- Folyadék típusa
  - Desztillált víz
  - Etanol
  - Egyéb, sűrűsége ismert folyadék
- A folyadék hőmérséklete

(szükséges, ha desztillált vizet vagy etanolt használnak folyadékként a mérési teljesítményhez)

- A folyadék sűrűsége

A paramétert a hőmérséklet megadása után a rendszer automatikusan beállítja, ha desztillált vizet vagy etanolt használnak folyadékként. Ha desztillált víztől vagy etanoltól eltérő folyadékot használnak, annak sűrűségét manuálisan kell megadni.

A szilárd anyagok sűrűségét a következő képlet segítségével számítják ki:

$$\rho = \frac{A}{A - B}\rho_o$$

ρ – a minta sűrűsége

A – a minta levegőben mért tömege

B – a minta folyadékban mért tömege ρ_o – a folyadék sűrűsége

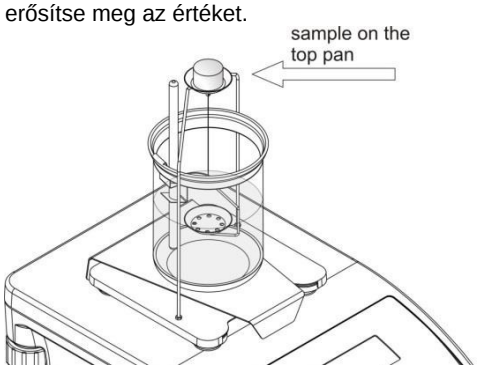
Egy adott szilárd anyag sűrűségének meghatározása abból áll, hogy az anyagot először levegőben (a sűrűségmérő készlet felső mérőtálcájával (4)), majd folyadékban (az alsó mérőtálcával) lemérjük

(2) a sűrűségmérő készletből). Az eljárás befejezése után az eredmény automatikusan megjelenik.

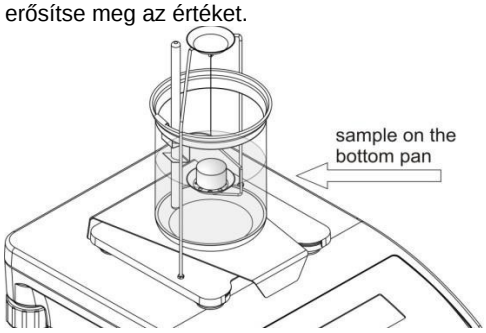
Eljárás:

1. Helyezze be a sűrűségmérő készletet.
2. Lépjen be a <SOLIDS DENSITY> funkcióba.

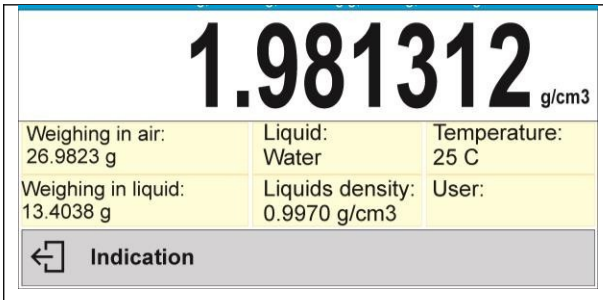
3. Készítse elő a mérendő mintát.
4. Indítsa el a folyamatot a <Start> gomb megnyomásával.
5. Válassza ki a vizsgálathoz szánt folyadék típusát.
6. Adja meg a folyadék hőmérsékletét (a program a legutóbb beállított hőmérsékleti értéket jeleníti meg).
7. Ha az OTHER paraméterhez rendelt folyadékot használ, adja meg annak sűrűségét a mérési hőmérsékleten.
8. Az alul található sávban a következő üzenet jelenik meg: **Weighing in air. Load object.**
9. Helyezze a mintát a felső mérőtálcára (a minta tömegének mérése a levegőben történik), majd a kijelzés stabilizálódása után erősítse meg az értéket.

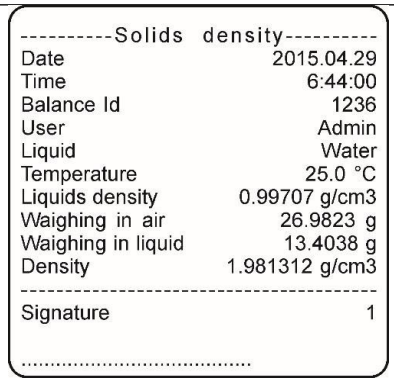


10. Az alsó sávban a következő üzenet jelenik meg: **Weighing in liquid. Load object.**
11. Most helyezze a mintát az alsó mérőtálcára (a minta tömegének mérése a folyadékban történik), és a stabilizálódás után erősítse meg az értéket.



12. A második kijelzés megerősítése után a szoftver automatikusan kiszámítja a mért szilárd sűrűséget, amelyet ezután a megfelelő üzenettel együtt megjeleníti, a mérési jelentést pedig a kiválasztott nyomtatóporthoz küldi.





Példa a jelentésre

A jelentés többször is kinyomtatható, nyomja meg a <> gombot.

A sűrűségmeghatározási folyamat befejezéséhez nyomja meg a gombot. Megjelenik a szilárd anyag sűrűségmérési mód kezdőképernyője. Most elindítható a következő mérés. A mérleg a korábban beállított paraméterekkel (folyadék, hőmérséklet) működik, így a mérés gyorsabban elindítható.

19. FOLYADÉKOK SŰRŰSÉGE

A <**Folyadékok sűrűsége>** üzemmód lehetővé teszi a folyadék sűrűségének meghatározását az adott folyadék reprezentatív mintájának felhasználásával.
Ennek az üzemmódnak a használatához a használt mérleg modelljéhez megfelelő, opcionális sűrűségmérő készlet (kiegészítő felszerelés) szükséges. A sűrűségmérő készlet szilárd anyagok és folyadékok esetében is azonos (a készlet leírását lásd az előző szakaszban).

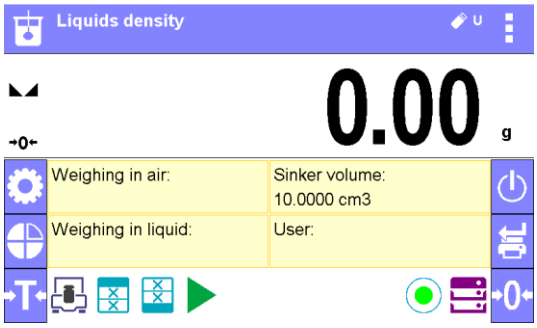
A folyadékok sűrűségét a következő képlet segítségével számítják ki:

$$\rho = \frac{A-B}{\quad} + d\,V$$

ρ – a folyadék sűrűsége
A - a levegőben mért súlymérő súlya
B - a vízben mért súly súlya
V – a súlytest térfogata
d – a levegő sűrűsége (max. 0,001 g/cm^3)

A „Szilárd anyagok sűrűsége" üzemmód aktiválásának menete

Válassza ki a < Folyadékok sűrűsége> üzemmódot, ekkor automatikusan megjelenik a kezdőképernyő, amelynek felső sávjában a folyadékok sűrűségét jelző piktogram látható.



Az „Info" mező a következő információkat tartalmazza:

- Mérés levegőben,
- Mérés folyadékban,
- A merülőtest térfogata,
- Felhasználó,
- Gombok: paraméterek, beállítás, fejléc nyomtatása, lábléc nyomtatása, termék, felhasználó, indítás, adatbázisok.

19.1. Kiegészítő beállítások a folyadékok sűrűségi módjához

A kiegészítő beállítások lehetővé teszik a működési mód igényeinek és követelményeinek megfelelő beállítását.

Süllyesztő térfogata
A súlytest térfogatának megadására szolgáló paraméter.

Ezen funkciók működési módjáról a 9.11. pontban, a „MÉRLEGELÉSI üzemmód beállításai" című részben olvashat.

19.2. Folyadékok sűrűsége – gyorsgombok

Minden üzemmódban automatikusan megjelenik egy alapértelmezett gombkészlet. A készlet módosítható úgy, hogy a képernyőn megjelenő gombokhoz a listán kívüli gyorsgombokat rendelünk hozzá. Ehhez a művelethez meghatározott jogosultsági szint szükséges.
A gyorsbillentyűk listáját a 7.6.1. szakasz tartalmazza.

19.3. Folyadékok sűrűségének meghatározása

Az üvegből készült merülő (9) a folyadék sűrűségének meghatározásához szükséges alapvető alkatrész. A merülő akasztóján feltüntetett térfogatát pontosan kiszámították. A mérés megkezdése előtt adja meg a merülő térfogatát a mérleg memóriájába.
Egy adott szilárd anyag sűrűségének meghatározása abból áll, hogy a merülőtestet először levegőben, majd a folyadékban lemérjük. Az eljárás befejezése után az eredmény automatikusan megjelenik.

Eljárás:

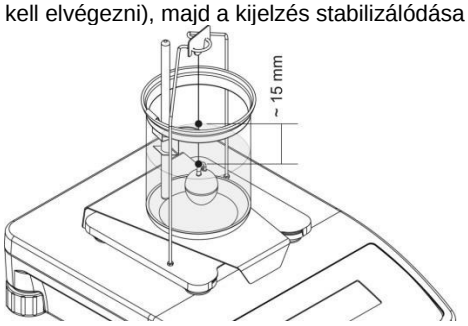
1. Szerelje fel a sűrűségmérő készletet.
2. Válassza ki a <FOLYADÉKOK SŰRŰSÉGE> funkciót.
3. Készítse elő a mérendő mintát (öntse a vizsgálandó folyadékot a mérőpohárba).
4. Indítsa el a folyamatot a <▶ Start> gomb megnyomásával.
5. Adja meg a merülőtest térfogatát (a program a legutóbb használt merülőtest térfogatát jeleníti meg).
6. Az alul található sávban a következő üzenet jelenik meg: 

7. Akassza fel a súlyt az állványra (a súly mérését a levegőben végzik el), és a stabilizálódás után erősítse meg a kijelzést.

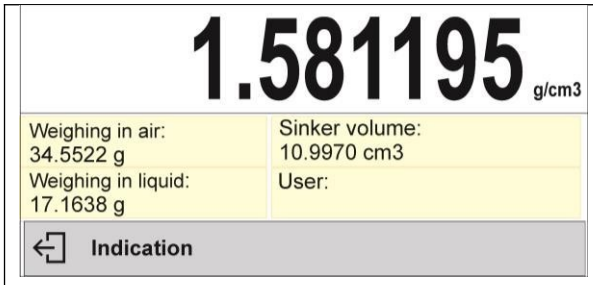


8. Az aljszalagban a következő üzenet jelenik meg: 

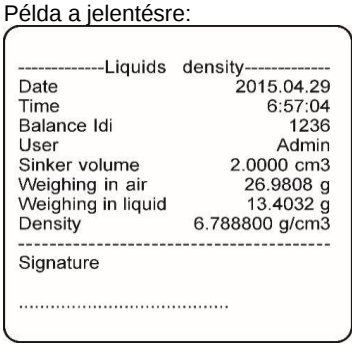
9. Most vegye ki a súlyt az állványból, és helyezzen egy mérőpoharat a mérőpohár-tartóra (a mérőpohár nem érintkezhet az állvánnyal), óvatosan akassza fel a súlyt az állványra úgy, hogy az teljesen elmerüljön a folyadékban (a mérést a folyadékban kell elvégezni), majd a kijelzés stabilizálódása után erősítse meg azt.



10. A második kijelzés megerősítése után a szoftver automatikusan kiszámítja a folyadék sűrűségét, amelyet ezután a megfelelő üzenettel együtt megjelenít, majd a mérési jegyzőkönyvet elküldi a kiválasztott nyomtatóporthoz.



Példa a jelentésre:



A jelentés többször is kinyomtatható, nyomja meg a < > gombot.

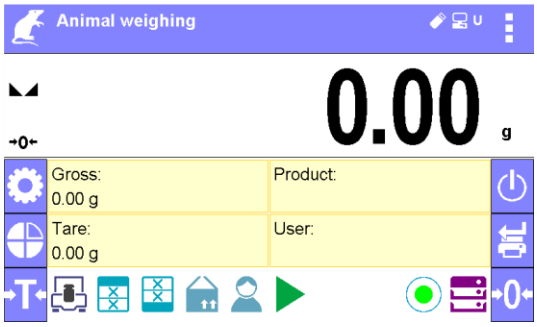
A sűrűségmeghatározási folyamat befejezéséhez nyomja meg a „ ” gombot. Megjelenik a folyadék-sűrűség üzemmód kezdőképernyője. Most elindítható a következő mérés. A mérleg a korábban beállított értékekkel (süllyesztő test térfogata) működik, így a mérés gyorsabban elindítható.

20. ÁLLATMÉRLEGELÉS

A **<Állatmérés>** egy olyan üzemmód, amely lehetővé teszi a mozgásban lévő tárgyak tömegének megbízható meghatározását. Elvileg ez a típusú tárgyak instabil mérési eredményeket eredményeznek, ezért a mérési jel szűréséhez más módszer alkalmazása szükséges.

Az állatmérlegelés üzemmód aktiválásának menete

Válassza ki az < Állatmérés> üzemmódot; automatikusan megjelenik a kezdőképernyő, amelynek felső sávjában az állatmérés piktogramja látható.



Az „Info” mező a következő információkat tartalmazza:

- Bruttó súly,
- Tára,
- Termék,
- Felhasználó,
- Gombok: paraméterek, beállítás, fejléc nyomtatása, lábléc nyomtatása, termék, felhasználó, adatbázisok.

20.1. Kiegészítő beállítások az állatmérési módhoz

A kiegészítő beállítások lehetővé teszik a működési mód igényeinek és követelményeinek megfelelő beállítását.

Átlagolási idő

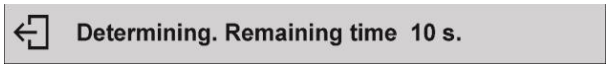
Az az időintervallum, amelyen belül a méréseket elemzik. A kapott adatokat használják a mérési eredmény kiszámításához. Az eredményt [s]-ben adják meg.

Automatikus indítás

Az a paraméter, amely meghatározza, hogy a mérést manuálisan (-gomb megnyomásával) vagy automatikusan kell-e végrehajtani:

- IGEN: automatikusan végrehajtott művelet,
- NEM: manuálisan végrehajtott művelet.

Az automatikus működés alapja: az objektumot automatikusan megmérik, amikor a mérlegtálcára helyezik, és amikor a kijelzés meghaladja az előre beállított küszöbértéket (a rendszer megfelelő üzenetet jelenít meg).



A mérési eljárás befejezése után a következő üzenet jelenik meg.



Megjelenik a „rögzített” mérési eredmény.

A következő tárgy mérése akkor kezdődik, amikor az egyik tárgyat eltávolítják a mérőtálcáról (a kijelzés a küszöbérték alatt van), és a következő tárgyat a mérőtálcára helyezik abban a pillanatban, amikor a kijelzés meghaladja a beállított küszöbértéket.

Automatikus küszöbérték

Tömegegységekben kifejezett érték.
A mérés elindításához a kijelzett értéknek nagyobbnak kell lennie, mint a küszöbérték. Az egyéb beállítások működési módjáról

olvassa el a 9.11. pontot: „MÉRLEGELÉSI üzemmód beállításai”.

20.2. Állatmérés – gyorsgombok

Minden üzemmódban automatikusan megjelenik egy alapértelmezett gombkészlet. A készlet módosítható úgy, hogy a listán kívüli gyorsgombokat rendelünk a képernyőn megjelenő gombokhoz. Ehhez a művelethez meghatározott jogosultsági szint szükséges.
A gyorsgombok listáját a 7.6.1. szakasz tartalmazza.

Az állatmérés menete

- Állítsa be a funkció paramétereit (átlagolási idő, automatikus indítás, automatikus küszöbérték).
- Helyezze a mérendő tárgyat a mérőtálcára, nyomja meg a < > gombot; automatikus üzemmód esetén a tömegmeghatározási folyamat akkor indul el, amikor a beállított automatikus küszöbérték túllépésre kerül.





- A tömegmeghatározási folyamat befejezése után a „befagyasztott” mérési eredmény jelenik meg, a tömeg automatikusan kinyomtatódik a nyomtató segítségével.



A mérési eredmény többször is kinyomtatható, nyomja meg a < > gombot.

- A következő mérés akkor hajtható végre, amikor a < > gomb megnyomásával:
  - kézi üzemmódhoz nyomja meg a < > gombot,
  - automatikus üzemmód esetén vegye le a mért tárgyat a mérlegtálcáról, és helyezze rá az új tárgyat.

20.3. Állatmérés – statisztika

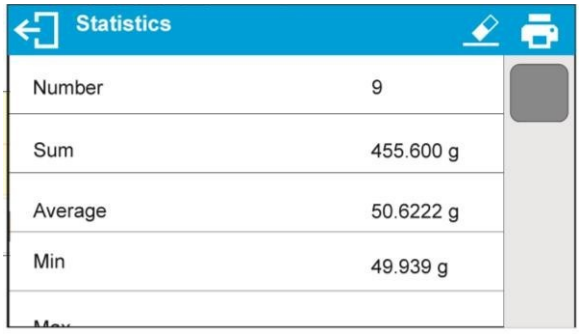
Minden mérést a mérleg memóriája a hozzá tartozó sorszámmal együtt elment. Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy tárgyakat úgynevezett sorozatokban vizsgáljanak, amelyekre a mérlegprogram automatikus statisztikai számításokat végez.
Minden mérési sorozat esetében a következő műveletek végezhetők el: eredmény-előnézet, jelentés kinyomtatása, az összes statisztikai eredmény törlése.
A statisztikai opciók zökkenőmentes használata érdekében további gombokat is használhat:

 - lépjen be a sorozat statisztikai eredményeinek előnézeti opciójába,

 - az eredmények kinyomtatása azok automatikus törlésével (a sorozat végén).

1. eljárás:

1. Nyomja meg a < Results> gombot.



2. A képernyőn megjelennek a mérési eredmények, a felső sávban pedig a következő opciók láthatók: Törlés, Nyomtatás.

3. Válassza ki:

–  - a jelentés kinyomtatásához,

Példa egy jelentésre:

----------Statisztikák ----------	
Szám	9
Összesen	455,600 g
Átlag	50,6222 g
Min	49,939 g
Különbség	51,380 g
Különbség	1,441 g
SDVP	0,39605 g
SDVS	0,38505 g
RDVP	0,78 %
RDVS	0,82 %

–  – ha az összes statisztikai adatot törölni szeretné.

2. eljárás:

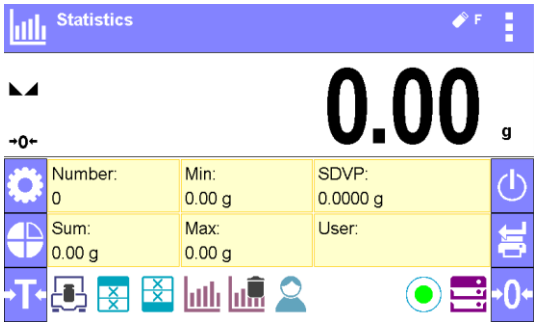
Nyomja meg a < End> gombot a statisztikai adatok automatikus kinyomtatásához és az adatok azonnali törléséhez

21. STATISZTIKA

A <**Statistics>** egy olyan üzemmód, amely lehetővé teszi a mérési sorozatokból származó adatok begyűjtését és a begyűjtött adatok felhasználásával statisztikák készítését. A funkció beállításai határozzák meg, hogy mely adatok jelennek meg.

A Statisztika üzemmód aktiválásának eljárása

Válassza ki a < Statistics> üzemmódot; automatikusan megjelenik a kezdőképernyő, amelynek felső sávjában a statisztika piktogramja ( ) látható.



Az „Info” mező a következő információkat tartalmazza:

- N (a minták száma),
- Összeg (a sorozatban szereplő minták össztömege)
- Min (a sorozat legkisebb értéke)
- Max (a sorozatban szereplő legnagyobb értékek)
- SDVP (a populáció szórása)
- Felhasználó
- Gombok: paraméterek, beállítás, fejléc nyomtatása, lábléc nyomtatása, statisztikák, statisztikák törlése, termék, felhasználó, adatbázisok.

21.1. Kiegészítő beállítások a statisztikai üzemmódhoz

A kiegészítő beállítások lehetővé teszik a működési mód igényeinek és követelményeinek megfelelő beállítását. Ezen funkciók működéséről a 9.11. pontban, a „MÉRLEGELÉSI mód beállításai” című részben olvashat.

21.2. Statisztika – gyorshozzáférési gombok

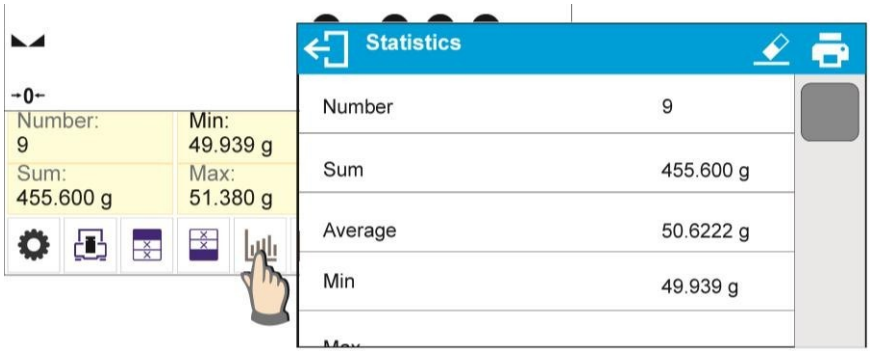
Minden üzemmódban automatikusan megjelenik egy alapértelmezett gombkészlet. A készlet módosítható úgy, hogy a képernyőn megjelenő gombokhoz a listán kívüli gyorshozzáférési gombokat rendelünk hozzá. Ehhez a művelethez meghatározott jogosultsági szint szükséges.
A gyorsbillentyűk listáját a 7.6.1. szakasz tartalmazza.

21.3. A mérési sorozat paraméterei

Minden mérési sorozat esetében lehetőség van az eredmények áttekintésére, jelentés kinyomtatására, valamint az összes statisztikai eredmény törlésére.

1. eljárás:

- Nyomja meg a <Results> gombot



- Megjelennek az elvégzett mérések eredményei, a felső sávban pedig a törlés és a nyomtatás opciók találhatók.
- Válassza ki:
  - , ha jelentést szeretne nyomtatni

---------- Statisztika ----------

-	
Szám	9
Összeg	455,600 g
Átlag	50,6222 g
Min	49,939 g
Max	51,380 g
Diff	1,441 g
SDVP	0,39605 g
SDVS	0,38505 g
RDVP	0,78 %
RDVS	0,82 %

  - , ha az összes statisztikai adatot törölni szeretné

2. eljárás:

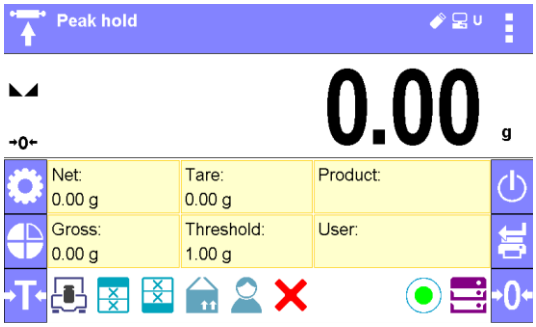
- nyomja meg a <Befejezés> gombot, a statisztikai adatok automatikusan kinyomtatódnak és törlődnek.

22. PEAK HOLD

A **<** **Peak Hold>** egy olyan üzemmód, amely lehetővé teszi a mérőtálcára egy terhelés során ható maximális erő értékének rögzítését. Ezen üzemmód standard beállításain (amelyeket a mérési üzemmódban ismertetünk) kívül egy további paramétert is bevezettünk, amely a funkció aktiválását meghatározó küszöbértéket állítja be.

A Peak Hold üzemmód aktiválásának menete

Válassza ki a <Peak Hold> üzemmódot; automatikusan megjelenik a kezdőképernyő, amelynek felső sávjában a Peak Hold piktogram ( ) látható.



Az „Info” mező a következő információkat tartalmazza:

- Nettó
- Bruttó
- Tára
- Küszöb
- Termék
- Felhasználó
- Gombok: paraméterek, beállítás, fejléc nyomtatása, lábléc nyomtatása, termék, felhasználó, törlés, adatbázisok.

22.1. Kiegészítő beállítások a csúcsérték-tartás módhoz

A kiegészítő beállítások lehetővé teszik a működési mód igényeinek és követelményeinek megfelelő beállítását.

THRESHOLD – a mérleg szoftvere által végzett csúcsérték-tartás vezérlés kezdőpontját meghatározó funkció. Ne felejtse el beállítani ezt a küszöbértéket a mérési folyamat megkezdése előtt.

Ezen funkciók működéséről a 9.11. pontban, a „MÉRÉSI üzemmód beállításai” című részben olvashat.

22.2. Csúcsérték-tartás – gyorshozzáférési gombok

Minden üzemmódban automatikusan megjelenik egy alapértelmezett gombkészlet. A készlet módosítható úgy, hogy a listán kívüli gyorsgombokat rendel a képernyőn megjelenő gombokhoz. Ehhez a művelethez meghatározott jogosultsági szint szükséges.
A gyorsgombok listáját a 7.6.1. szakasz tartalmazza.

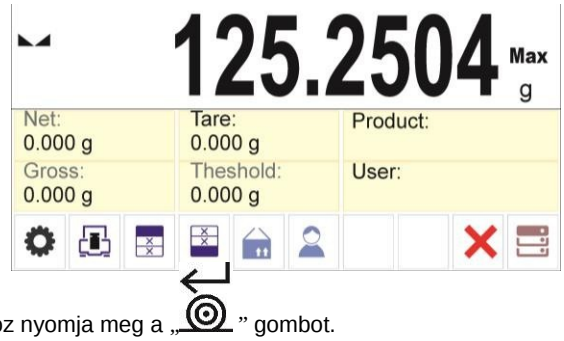
22.3. Működési módok

- Lépjen be a <PEAK HOLD> üzemmódba

A mód kiválasztása után a funkció aktívvá válik. A megfelelő működés érdekében állítsa be a küszöbértéket grammban, amely azt a pontot határozza meg, amelyen túl a funkció elkezdi rögzíteni a legnagyobb alkalmazott erőt.

- Ettől kezdve a mérleg rögzíti és rögzített állapotban tart minden olyan mérést, amely meghaladja a küszöbértéket, és magasabb, mint az előző csúcsérték-rögzítés eredménye. Ha a szoftver

a küszöbérték feletti tömeget, a fő kijelzőn rögzíti a legmagasabb észlelt értéket, és a mértékegység jobb oldalán megjelenik a <Max> piktogram.



- Az eredmény kinyomtatásához nyomja meg a „ ” gombot.
- A csúcsérték-mérés következő folyamatát csak akkor lehet elindítani, ha a terhet eltávolítja a mérőtálcáról, és megnyomja a „ ” gombot. Ezzel visszatér a <PEAK HOLD> üzemmód kezdőképernyőjére, a <Max> piktogram automatikusan eltűnik.



23. KEVERÉSEK

A <**Formulations>** egy olyan üzemmód, amely lehetővé teszi több összetevőből álló keverékek elkészítését. Az egész folyamat automatikusan zajlik.

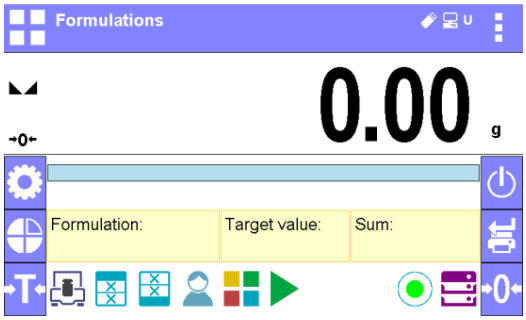
A keverékek elkészítése során:

- **használhatja a receptadatbázist**; a program segít az egyes összetevők adagolásában, és a megfelelő utasításokat tartalmazó üzenetekkel segíti Önt,
- saját maga készíthet keveréket a recepttár használata nélkül; ezzel az opcióval Ön maga szabályozza az összetevők adagolását, sorrendjét és mennyiségét.

Ha a receptúra-adatbázist szeretné használni, először létre kell hoznia a receptúrát, majd alkalmaznia kell azt. A receptúrák létrehozása a „Receptúra-adatbázis” opcióval lehetséges. A részletes eljárást alább olvashatja el.

A „Receptúrák” mód aktiválásának eljárása

Válassza ki a <Formulations> módot; a felső sávban automatikusan megjelenik az állatmérleg-piktogrammal ellátott kezdőképernyő .



Az „Info” mező a következő információkat tartalmazza:

- Oszlopdiagram,
- Összetétel,
- Célérték,
- Összeg,
- Kulcsszavak: paraméterek, beállítás, fejléc nyomtatása, lábléc nyomtatása, termék, felhasználó, összetétel, indítás, adatbázisok.

FIGYELEM!
Az információs területen oszlopdiagram jelenhet meg – ez az összetevők tömegének grafikus ábrázolása, amely jelzi, hogy a tömeg a megfelelő határértékeken belül és a megadott +/- tűréshatáron belül marad-e.

23.1. Kiegészítő beállítások az összetételek módhoz

A kiegészítő beállítások lehetővé teszik a működési mód igényeinek és követelményeinek megfelelő beállítását.

Szorzó
Ez az opció lehetővé teszi, hogy egy mérési folyamat során a kiválasztott receptúra szerint nagyobb mennyiségű adott keveréket állítson elő:

- **IGEN**, a feldolgozásra szánt recept kiválasztásakor a szoftver kéri a szorzó értékének megadását; az egyes összetevőket az adagolás során ezzel az értékkel szorozza meg, azaz a megadott szorzó értéke minden összetevőre érvényes.
- **NEM**, a szorzóérték megadása le van tiltva, alapértelmezés szerint az érték <1>-re van beállítva.

23.2. Összetételek – gyorsbillentyűk

Minden üzemmódban automatikusan megjelenik egy alapértelmezett gombkészlet. A készlet módosítható úgy, hogy a képernyőn megjelenő gombokhoz a listán kívüli gyorsbillentyűket rendelünk hozzá. Ehhez a művelethez meghatározott jogosultsági szint szükséges.
A gyorsbillentyűk listáját a 7.6.1. szakasz tartalmazza.

23.3. Recept hozzáadása a receptadatbázishoz

A Képletek adatbázis menüjét úgy tervezték, hogy lehetővé tegye a képletek hozzáadását. Legfeljebb 100 képletet adhat hozzá, amelyek maximum 25 összetevőből állhatnak.

A receptadatbázis tartalmazza a receptek nevét, az összetevők nevét és tömegüket. A recepthez felhasználhat egy adatbázisban rögzített terméket vagy egy meg nem nevezett terméket. Minden felhasznált termékhez adja meg a tömegértéket, amely meghatározza, hogy az összetevőből mennyit kell a keverékhez adagolni, majd adja meg az adagolás tűréshatárait. A tömegérték és a tűréshatár lehetővé teszi egy oszlopdiagram megjelenítését, amely információt nyújt az adagolt összetevő mennyiségéről (az oszlopdiagram részletes leírását a „Adagolás” szakaszban találja).
A készítmény hozzáadása során először meg kell nevezni a készítményhez szükséges termékeket. A hozzáadás során adja meg az összetevőket és azok tömegét.
Az egyes lépéseket a rendszer utasítások formájában jeleníti meg.
Győződjön meg arról, hogy ismeri a teljes receptet, mivel minden keverékösszetevő nevét és tömegét meg kell adnia.

Eljárás:

- Lépjen be a <Adatbázisok> almenübe, nyomja meg a <Készítmények> gombot.
- Nyomja meg a <+ Add> gombot egy új recept hozzáadásához.

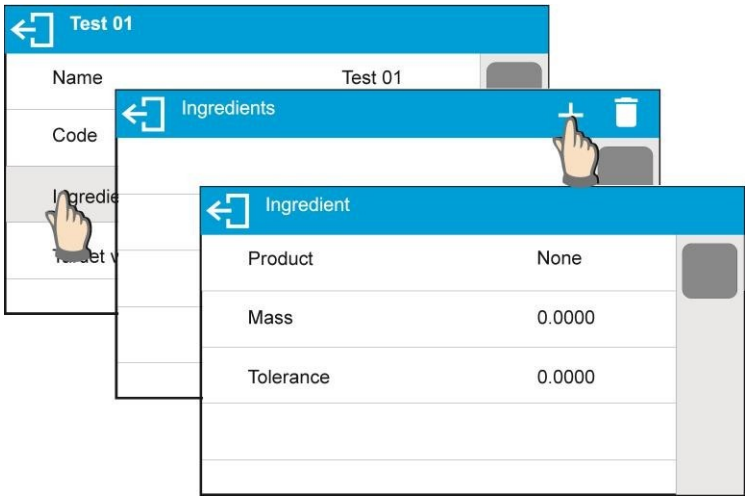
Az új rekord automatikusan hozzáadódik és szerkeszthetővé válik. Adja meg a szükséges

adatokat. A készítményhez megadható információk listája:

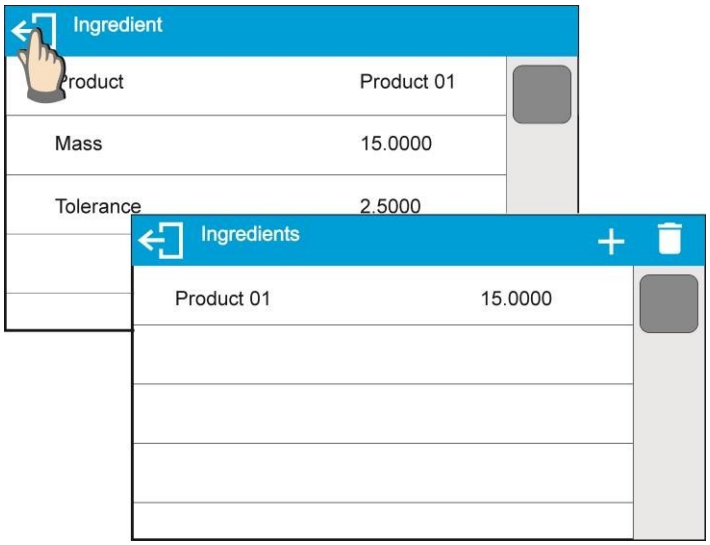
- Név: kattintson a Név gombra, megnyílik egy új ablak, lépjen át abba, és írja be a készítmény nevét.



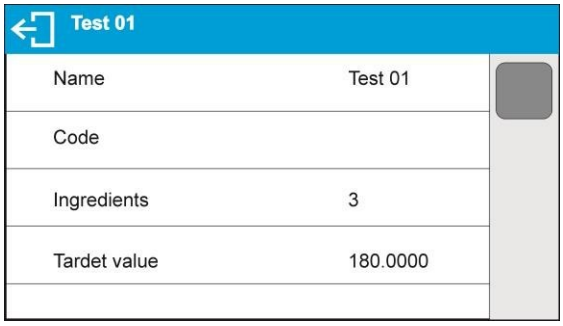
- Kód: kattintson a „Kód” gombra, megnyílik egy új ablak, lépjen át az ablakba, és írja be a kódszámot.
- Összetevők: kattintson az „Ingredients” gombra, megjelenik a készítmény összetevőinek listája (új készítmény esetén a lista üres), adja hozzá az összetevőket:
  - nyomja meg a <+ Add> gombot,



  - egy új rekord automatikusan hozzáadódik és szerkesztésre kerül, adja meg a megfelelő összetevő adatait,
  - nyomja meg a „ ” gombot, hogy egy szinttel feljebb lépjen,



  - adja meg a többi összetevőt.
- Célérték – célsúly, az összes összetevő teljes tömege, nem szerkeszthető beállítás, amelyet a program minden összetevő hozzáadásakor automatikusan frissít.



- Térjen vissza a kezdőképernyőre.

23.4. A „Formulations” funkció használata a mérlegeléshez

A FORMULÁCIÓK funkció elindításával kézzel vagy az adatbázisból kiválasztott formulációval készíthet keveréket.

Keverék-előkészítési lehetőségek:

- a Formuláció adatbázisban nem mentett formuláció – azaz „kézzel”,
- a receptadatbázisban elmentett recept,
- a receptadatbázisban tárolt recept – a szorzófunkció használatával.

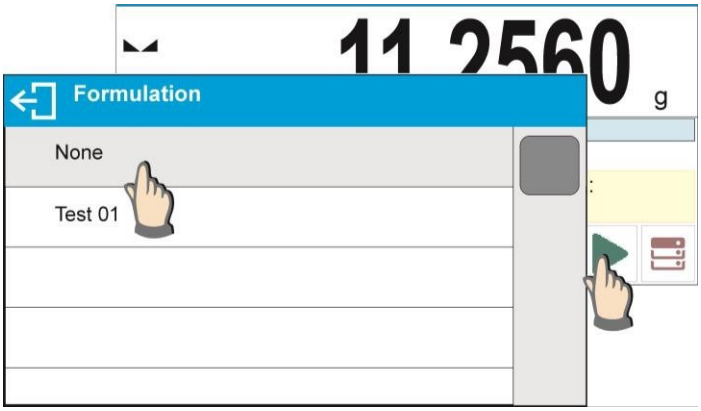
Válasszon ki egy adott receptet, mérje le az egyes összetevőket. Várja meg, amíg a kijelzés stabilizálódik, majd nyomja meg a < ✓ > gombot; ezzel az egyes összetevők tömege nullázásra kerül, azaz a recept teljes tömegének részévé válik.

Nyomja meg a < ⏎ > gombot a készítménykészítési folyamat megszakításához. Most elkészíthet egy másik készítményt.

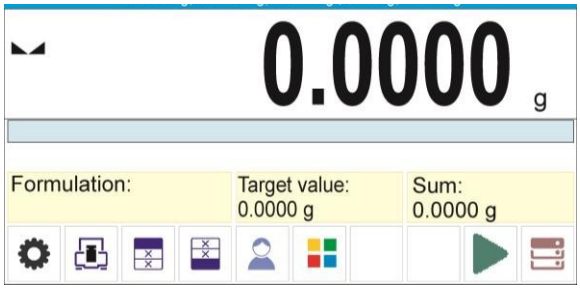
1. **ELJÁRÁS** – Olyan készítmény elkészítése, amely nincs elmentve a Készítmény-adatbázisban – azaz „kézzel”.

Kövesse az utasításokat:

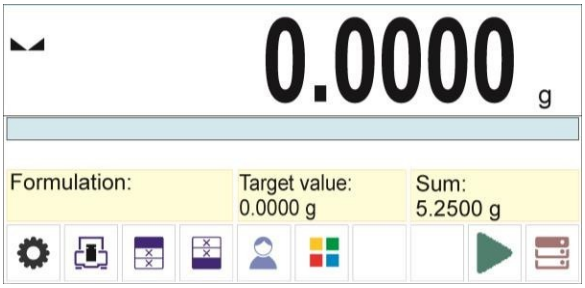
- töltse be az összetevők számára szánt tartályt,
- lépjen a gyorshozzáférési sávra, és nyomja meg a Start < ▶ > gombot,
- megjelenik a készítmények listája,
- nyomja meg a <Nincs> gombot,



- megjelenik a kezdőképernyő, a tartály súlya automatikusan nullázódik, megjelenik a kezelést megkönnyítő üzeneteket tartalmazó navigációs sáv,



- öntsön bele a megadott mennyiségű 1. számú összetevőt,
- nyomja meg a < ✓ > gombot a megerősítéshez,
- az 1. összetevő súlya rögzül a mérleg memóriájában (a „Sum” mezőben megjelenik az 1. összetevő adagolt súlya), a kijelző nullázódik,



- ismételje meg a lépéseket a keverék többi összetevőjével,
- az adagolás befejezése után nyomja meg a „ ⏎ ” gombot,

várja meg, amíg megjelenik a következő üzenet: „ ⏎ Weigh to reach specified weight? ✓ ”, nyomja meg a „ ✓ ” gombot, hogy a keverék tömegét a megadott értékre növelje,

- a főablakban megjelenik a már lemért összetevők nettó tömege, az alsó sávban megjelenik a megfelelő üzenet,



- növelje a keverék tömegét, mérjen annyit, amennyi szükséges a megadott tömegérték eléréséhez,



- nyomja meg az „ ✓ ” gombot a megerősítéshez; ezzel befejeződik az adagolás, a készítményjelentés kinyomtatásra kerül és rögzítésre kerül az adatbázisban (a jelentés példájának megtekintéséhez olvassa el a kézikönyv következő szakaszát), majd a következő üzenet jelenik meg: „ Completed ✓ ”,
- nyomja meg a „ ✓ ” gombot, hogy továbblépjen más műveletekre.

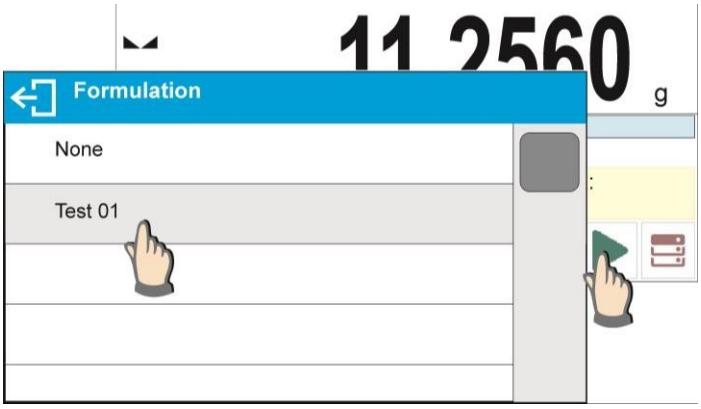
vagy:

- miután az utolsó összetevőt is adagolta és lemérte, nyomja meg a < > gombot,
- várja meg, amíg a következő üzenet megjelenik: „Weigh to reach specified weight?”, nyomja meg újra a „ ” gombot, ha szükséges, a keverék tömegét egy megadott értékre kívánja növelni,
- várja meg, amíg a következő üzenet megjelenik: „Confirm to finish”,
- nyomja meg a „ ” gombot a megerősítéshez, a keverék adagolása befejeződik, a receptúra-jelentés kinyomtatódik és rögzítésre kerül az adatbázisban (a jelentés példájához olvassa el a kézikönyv következő szakaszát), a következő üzenet jelenik meg: „Completed”,
- nyomja meg a „ ” gombot, hogy továbbléphessen más műveletekre.

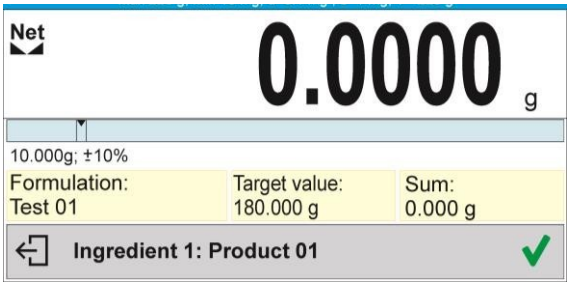
2. **ELJÁRÁS** – A készítményadatbázisban elmentett készítmény előkészítése. Alapvető lehetőség a receptek létrehozásához.

Kövesse az utasításokat:

- töltse be az összetevők számára szánt tartályt,
- lépjen a gyorshozzáférési sávra, és nyomja meg a Start < > gombot,
- megjelenik a receptlisták, válassza ki a végrehajtandó receptet,



- megjelenik a kezdőképernyő, a tartály súlya automatikusan nullázódik, a <Recept> mezőben a recept neve, a <Célérték> mezőben a kiválasztott recept teljes tömege jelenik meg, megjelenik a navigációs sáv, amelyen a kezelés megkönnyítését szolgáló üzenetek és az egyes keverékösszetevők nevei láthatók,



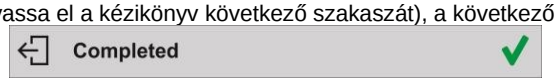
Az információs terület tetején egy oszlopdiagram látható, az oszlopdiagram alatt pedig a beadandó tömegérték jelenik meg. Az oszlopdiagram színe az összetevő tömegétől függően fokozatosan változik (az oszlopdiagram részletes leírását lásd az Adagolás szakaszban).

- Öntsön be a 1. számú összetevőből a megadott mennyiséget,
- nyomja meg a < > gombot a megerősítéshez,

- az 1. összetevő tömege rögzül a mérleg memóriájában (az „Összeg” mezőben megjelenik az 1. összetevő adagolt tömege), a kijelző tarálva van,



- ismételje meg a lépéseket a keverék többi összetevőjével,
- az adagolás befejezése után a készítményjelentés kinyomtatásra kerül és rögzítésre kerül az adatbázisban (a jelentés példájának megtekintéséhez olvassa el a kézikönyv következő szakaszát), a következő üzenet jelenik meg:

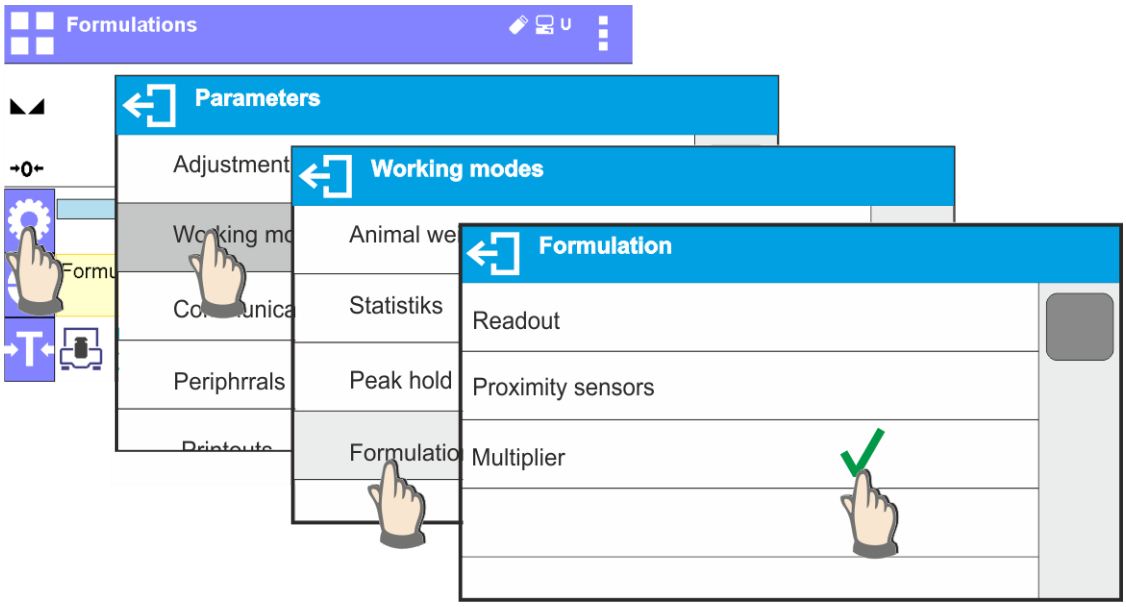


- nyomja meg a gombot a további műveletek elvégzéséhez,
- nyomja meg a gombot, ha bármikor meg akarja szakítani a készítménykészítést.

3. **ELJÁRÁS** – A készítményadatbázisban elmentett készítmény előkészítése – a szorzó funkció használatával.

Lépjen az Összetétel mód beállításaihoz, és állítsa a <Szorzó> paramétert <IGEN> értékre, majd kövesse az alábbi eljárást.

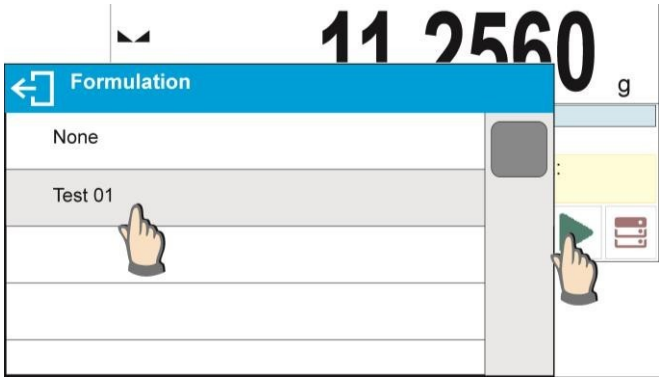
Eljárás:



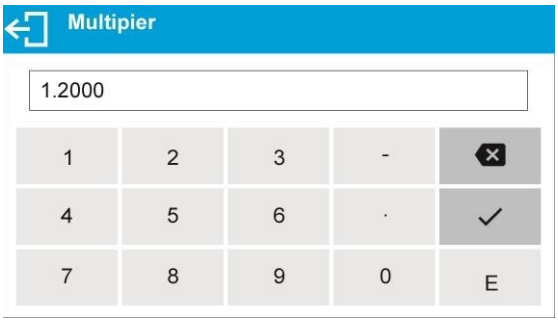
- A <YES> érték kiválasztása esetén a program minden folyamat indítása előtt kéri a szorzó értékének megadását.

Kövesse az utasításokat:

- töltse be az összetevők számára szánt tartályt,
- nyissa meg a gyorshozzáférési sávot, és nyomja meg a Start < > gombot,
- megjelenik a receptúrák listája, válassza ki a végrehajtandó receptúrát,



- megjelenik a numerikus billentyűzettel ellátott ablak, írja be a szorzó értékét,



- megjelenik a kezdőképernyő, a tartály súlyát a rendszer automatikusan nullázza, a <Készítmény> mezőben a készítmény neve, a <Célérték> mezőben a kiválasztott készítmény teljes súlya jelenik meg, megjelenik a navigációs sáv, amelyen a kezelés megkönnyítését szolgáló üzenetek és az egyes keverékösszetevők nevei láthatók,



az oszlopdiagram területén szereplő összetevő súlyát is megszorozzuk a szorzóval

- ezután kövesse a szorzó nélküli recepthez hasonló lépéseket.

23.5. Elvégzett keverési folyamatokról szóló jelentés

Minden befejezett készítési folyamat után a program jelentést készít. A jelentés a <Készítményjelentések> adatbázisba kerül. A jelentésfájl neve tartalmazza az adott folyamat végrehajtásának dátumát és időpontját.

Jelentéspélda:

------- Készítési jelentés ---------

Felhasználó *Nowak Jan*
Készítmény neve *1. teszt*

Kezdési dátum *2015.07.10 13:21:40*
Befejezés dátuma *2015.07.10 13:22:28*

Hozzávalók mennyisége *5*
Mértékegységek mennyisége *5*
---------- 1. hozzávaló ----------
Név *Termék 01*
Súly *19,994 g*
---------- 2. összetevő ----------
Név *02. termék*
Súly *49,993 g*
---------- 3. összetevő ----------
Név *03. termék*
Súly *9,999 g*
---------- 4. összetevő ----------
Név *04. termék*
Masa *1,001 g*
---------- 5. összetevő ----------
Név *05. termék*
Súly *19,995 g*

Összesen *100,982 g*
Célérték *101,000 g*
Különbség *-0,018 g*

Állapot *Befejezve*

Aláírás

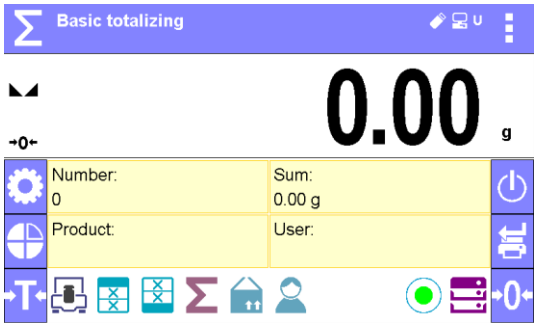
.....

24. HOZZÁADÁS

A <Σ Hozzáadás> funkció lehetővé teszi a lemért minták nettó tömegének hozzáadását.
Ez a funkció lehetővé teszi legfeljebb 9999 összetevő hozzáadását egy ciklusban, vagy olyan mennyiségű minta hozzáadását, amelynek összesített tömege megjeleníthető a 8-szekciós kijelzőn.

Az „Hozzáadás" üzemmód aktiválásának menete:

- Lépjen be a <Hozzáadás> üzemmódba. A program automatikusan visszatér a kezdőképernyőre, és a kijelző felső részén megjelenik a Σ piktogram:



Az „Info" mező a következő információkat tartalmazza:

- Mennyiség (a sorozatban mért minták száma)
- Összeg (a sorozatban lévő minták teljes tömege)
- Felhasználó
- Gombok: paraméterek, beállítás, fejléc nyomtatása, lábléc nyomtatása, eredmények, termék, felhasználó, adatbázisok

24.1. Kiegészítő beállítások az „Hozzáadás" módhoz

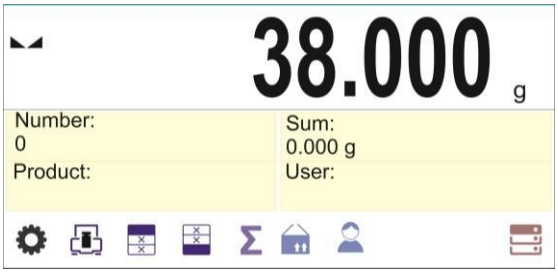
A kiegészítő beállítások lehetővé teszik a működési mód igényeinek és követelményeinek megfelelő beállítását. Ezen funkciók működéséről a 9.11. pontban*, a <MÉRÉS> üzemmód beállításai között* olvashat.

24.2. Hozzáadás – gyorsgombok

Minden üzemmódban automatikusan megjelenik egy alapértelmezett gombkészlet. A készlet módosítható úgy, hogy a képernyőn megjelenő gombokhoz a listán kívüli gyorshozzáférési gombokat rendelünk hozzá. Ehhez a művelethez meghatározott jogosultsági szint szükséges. A gyorshozzáférési gombok listáját a 7.6. szakasz tartalmazza.

24.3. Működés

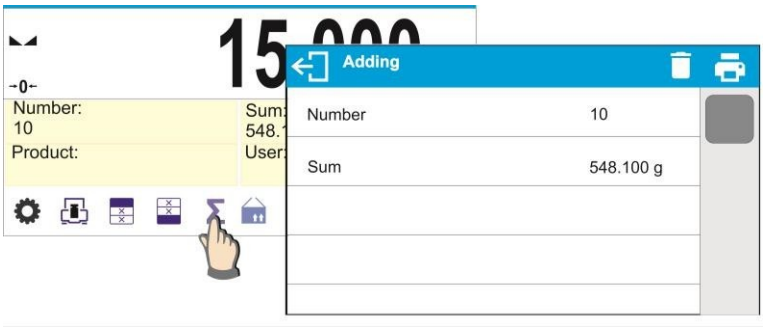
- Lépjen az <ADDING> üzemmódba. A kezdőképernyőn megjelennek az összeghez hozzáadott összetevők mennyiségére és a teljes tömegre vonatkozó adatok.
- Helyezze az első mintát a mérőtálcára. Amikor a tömeg stabilizálódik, nyomja meg a „ ” gombot a tömeg megerősítéséhez. A minta tömege hozzáadódik az összeghez. Az alsó sorban az összetevők mennyiségére és az összegre vonatkozó adatok megváltoznak, és kinyomtatódik a rögzített mérési eredmény.



1. Net	38.00 g
Tare	0.000 g
Gross	38.00 g

- Ezután vegye le az első mintát, és helyezze a mérőtálcára a másodikat. Amikor a tömeg stabilizálódik, nyomja meg a „ ” gombot a tömeg megerősítéséhez.
- Adja hozzá a mérési sorozatban maradt többi mintát.

Miután az összes mintát felvette, a következő lépésekkel fejezze be az adagolási eljárást:



Megjelennek az elvégzett mérések eredményei és a következő lehetőségek: Törlés, Nyomtatás. Válasszon lehetőséget:

– – az összefoglaló kinyomtatásához az eredmények törlése nélkül; a kezdőképernyőre való visszatérés után folytathatja a tömegek hozzáadását

– – a mérési sorozat törléséhez és egyúttal az összefoglaló kinyomtatásához.

Példa a nyomtatványra:

1. Net	38.000 g
Tare	0.000 g
Gross	38.000 g
.	
.	
.	
10. Net	15.000 g
Tare	0.000 g
Gross	15.000 g
----------Adding----------	
Sum	0.00 g

FIGYELEM: A hozzáadási folyamat befejezésekor csak az összefoglaló kerül kinyomtatásra. Az egyes minták tömegei a megerősítés után kerülnek kinyomtatásra.

Ha a mintákat csomagolásukkal együtt mérik, helyezze a csomagolást a mérőtálcára, várja meg a stabilizálódást, majd nyomja meg az „→T←” gombot.

*FIGYELEM: ADDING (Hozzáadás) üzemmódban a „ ” gomb megnyomásakor (a mért minta tömegének megerősítésekor) a méréssel kapcsolatos adatok kerülnek kinyomtatásra. A következő adatok nyomtathatók ki: **Mérési szám**, **NET tömeg** (kalibrációs egységben), **TARE tömeg** (aktuális egységben), **GROSS tömeg** (aktuális egységben) és **az aktuális eredmény** (aktuális egységben). A kinyomtatandó adatokat a GLP PRINTOUT paraméterben kell beállítani*
– lásd a jelen felhasználói kézikönyv 12.2. pontját. Egyéb információk (a fent felsoroltakon kívül), például: USER, PRODUCT, DATE, TIME, VARIABLE 1, VARIABLE 2, CALIBRATION REPORT, NON-STANDARD
PRINTOUT, ebben az üzemmódban nem kerülnek kinyomtatásra, függetlenül a beállításoktól.

25. STATISZTIKAI MINŐSÉG-ELLENŐRZÉS – SQC

A **<Statisztikai minőség-ellenőrzés>** üzemmód különféle termékcsomagolási eljárások során hasznos a csomagolás nyomon követéséhez és/vagy felügyeletéhez. Lehetővé teszi a csomagolásban található túlzott vagy elégtelen termékmennyiség észlelését. Ha a mintákat lemérik, és az eredményeket az adatbázisban tárolják, a program segítségével diagramok formájában megjelenített trendek elemzésére is lehetőség nyílik.

A program segítségével akár 250 mintából álló tételeket is ellenőrizhet.

Minden ellenőrzés az adatbázisban kerül mentésre a <Ellenőrzési jelentések> menüben, és az eredmények bármikor megtekinthetők. Minden tételre vonatkozóan a következő adatok kerülnek kiszámításra és tárolásra az adatbázisban: maximális érték, minimális érték, szórás, az egyes tételek átlagértékei stb.

Az SQC-ellenőrzés lehet manuális (minden mérésnél nyomja meg a <PRINT> gombot) vagy automatikus (a méréseket automatikusan rögzíti a rendszer, miután az egyes minták eredménye stabilizálódott).

A mérlegek statisztikai ellenőrző modullal vannak ellátva, amely egy adatbázison alapul, és tartalmazza az egyes termékeknél bejelentett hibákkal rendelkező áruk listáját: <T4->; <T3->; <T2->; <T1->; <T1+>; <T2+>; <T3+>; <T4+>.

A mérlegtől induló ellenőrzés automatikusan befejeződik, miután a felhasználó által az SQC üzemmód beállításaiban megadott megfelelő számú minta ellenőrzése megtörtént. Az ellenőrzés befejezése után a rendszer létrehoz egy zárójelentést, amely tartalmazza az ellenőrzéssel kapcsolatos összes szükséges információt, és amelyet a csatlakoztatott nyomtatón keresztül ki lehet nyomtatni. Az ellenőrzési adatok automatikusan elmentésre kerülnek az Ellenőrzési jelentés adatbázisba is.

A vezérlés során végrehajtandó műveletek sorrendje:

- kezelő kiválasztása,
- termék kiválasztása,
- ellenőrzés indítása,
- mérési adatok rögzítése**,**
- az ellenőrzés automatikus befejezése egy meghatározott számú minta (tétel) lemérése után,
- az ellenőrzési jelentés kinyomtatása.

25.1. Működési mód aktiválása Az

ellenőrzés elindításához:

- Bejelentkeznie kell egy, az ellenőrzés elvégzésére jogosult kezelőnek.

Megjegyzés:

1. *Az ellenőrzés elindításához ki kell választani egy* ***<Operator>*** *jogosultsági szinttel rendelkező kezelőt. Ha egyetlen kezelő sem jelentkezett be a mérlegbe, a program ellenőrzésének elindításakor a következő üzenet jelenik meg:* ***<Operator not logged in>***
2. *A bejelentkezési eljárást a kézikönyv 9. pontja, a kezelői jogosultságok hozzárendelését pedig a kézikönyv 10. pontja ismerteti.*

- Adja meg az **<SQC>** üzemmód általános paramétereit a mérleg memóriájába; lásd a leírást a 25.2. pontban.
- Válassza ki a megfelelő terméket (nyomja meg a < > gombsor megfelelő gombját, amelyhez a vezérléshez szükséges adatok már be vannak írva).

Megjegyzés:
Az ellenőrzés megkezdése előtt bevihető termékadatok az alábbi táblázatban találhatók. Az SQC opció csak akkor látható, ha éppen SQC üzemmódban van a rendszer. Az SQC üzemmódban más termékbeállítások nem számítanak.

Tömeg	A termék névleges tömege.
Tára	A csomagolás tömege a beállítási egységben.
SQC üzemmód	Teljes Üres- teljes Teljes- üres
Adag	Ha az SQC Üres-teljes vagy Teljes-üres üzemmód van kiválasztva, be kell állítani a megfelelő adagértéket.
SQC egység	g mg ml
Sűrűség	Ha a [ml] mértékegységet választja, állítsa be a folyadék helyes sűrűségét a térfogat-tömeg átváltás pontos kiszámításához.

SQC	
Küszöbérték-mód	Adja meg, hogy a küszöbértékeket tömegegységekben [g] – <Abszolút érték>, vagy a termék névleges értékéhez viszonyított százalékban – <Relatív érték>.
A küszöbérték alapja	Adja meg, hogy a névleges vagy az átlagos érték legyen-e az alapérték a küszöbértékek kiszámításához a megadott hibértékek szerint.
Tétel mennyisége	Adja meg a szóban forgó tétel mennyiségét.
Hibaérték [T4-]	A T4 határérték-hiba értéke, levonva a névleges tömegből.
Hibaérték [T3-]	A T3 határhibájának értéke, levonva a névleges tömegből.
Hibaérték [T2-]	A T2 határhibájának értéke, levonva a névleges tömegből.
Hibaérték [T1-]	A T1 határhibájának értéke, levonva a névleges tömegből.
Hibaérték [T1+]	A T1 határhibájának értéke, hozzáadva a névleges tömeghez.
Hibaérték [T2+]	A T2 határhibának az értéke, hozzáadva a névleges tömeghez.
Hibaérték [T3+]	A T3 határhibájának értéke, hozzáadva a névleges tömeghez.
Hibaérték [T4+]	A T4 határhibájának értéke, hozzáadva a névleges tömeghez.
A minták kizárási mennyisége [Qn-T4]	A T4-es hiba előfordulási határértéke, levonva a névleges tömegből.
A kizárásra kerülő minták mennyisége [Qn-T3]	A T3-hibaküszöb értéke, levonva a névleges tömegből.
A kizárásra kerülő minták mennyisége [Qn-T2]	A T2 hiba előfordulásának határértéke, levonva a névleges tömegből.
A kizárásra kerülő minták mennyisége [Qn-T1]	A T1 hiba előfordulásának határértéke, levonva a névleges tömegből.
A kizárásra kerülő minták mennyisége [Qn+T1]	A T1 hiba előfordulásának határértéke, hozzáadva a névleges tömeghez.
A kizárásra kerülő minták mennyisége [Qn+T2]	A T2 hiba előfordulásának határértéke, hozzáadva a névleges tömeghez.
A kizárásra kerülő minták mennyisége [Qn+T3]	A T3 hiba előfordulásának határértéke, hozzáadva a névleges tömeghez.
A kizárásra kerülő minták mennyisége [Qn+T4]	A T4 hiba előfordulásának határértéke, hozzáadva a névleges tömeghez.

Megjegyzés:

A termékkiadás leírása az adatbázisban a kézikönyv 27.2. pontjában található.

- Térjen vissza a **<SQC>** üzemmód kezdőképernyőjére, és nyomja meg a képernyőn található „” (ellenőrzés indítása) funkciógombot, amely a képernyő alsó részén található.
- A rendszer automatikusan megjeleníti a **<Tételszám>** szerkesztőmezőt és a képernyőn megjelenő billentyűzetet (csak akkor, ha a mód beállításaiban a <Tételszám megkérdezése> opcióhoz a <YES> választ választotta).
- Írja be a kérdéses termék kívánt tételszámát, majd nyomja meg a „” gombot a megerősítéshez.

Megjegyzés: *A kezelő bármikor megszakíthatja az ellenőrzést a képernyő alsó részén található <**> (ellenőrzés leállítása) képernyőn megjelenő funkciógomb megnyomásával.*

A vezérlés során a többi képernyőgomb, funkciógomb és a mérleg billentyűzetei le vannak zárva.

25.2. Az SQC-hez kapcsolódó további beállítások

Ezek a beállítások lehetővé teszik a működési mód saját igényeihez való igazítását.

Az SQC-folyamat az alábbi beállításokhoz kapcsolódik:

– Tételszám megkérdezése

Állítsa be a <YES> értéket, hogy a program az ellenőrzési eljárás megkezdése előtt kérje a termék tételszámának megadását.

Eljárás:

Válassza a <Kérdezze meg a tételszámot> lehetőséget a beállítási mezők megjelenítéséhez: <Nem> – opció letiltva, <Igen> – az opció engedélyezve.

Válassza ki a kívánt értéket, és várja meg, amíg a program újra megjeleníti az előző ablakot.

– Tételszám

Ez a paraméter lehetővé teszi a szóban forgó termékek tételének azonosítására szolgáló szám megadását.

Eljárás:

Válassza ki a <Tételszám> paramétert, és megjelenik a <Tételszám> szerkesztőmező számbillentyűzettel.

Írja be a tételszám kívánt értékét, majd nyomja meg a „✓” gombot a megerősítéshez.

– Automatikus tarázás

Állítsa be a <YES> értéket, hogy a mérleg a kontroll során az egyes mérések elfogadása után automatikusan nullázza a mérlegértéket. A kontrollhoz a mérés mentése után nincs szükség a terhelés eltávolítására. Győződjön meg arról, hogy a vizsgálati minták és a tartály össztömege nem haladja meg a mérleg maximális terhelhetőségét.

Eljárás:

Válassza ki a <Automatic tarring> paramétert, és megjelenik egy mező a beállítási értékekkel: <No> – opció kikapcsolva, <Yes> – opció bekapcsolva.

Válassza ki a kívánt értéket, és várja meg, amíg a program újra megjeleníti az előző ablakot.

– Kinyomtatási mód

A működési mód kiválasztása. A <Stabil állapotban> beállítás esetén az eredményt a képernyő alsó sávjában található piktogram kézi megnyomásával fogadhatja el. Az <Auto> beállítás esetén a műveletek a 9.14. pontban leírtak szerint történnek.

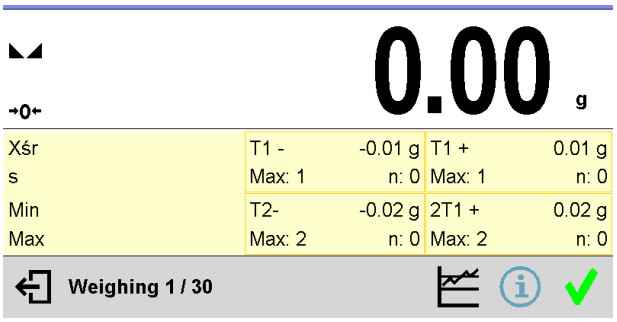
Az egyéb beállítások használatának elve a 9.11. pontban, *a További mérési paraméterek* részben található.

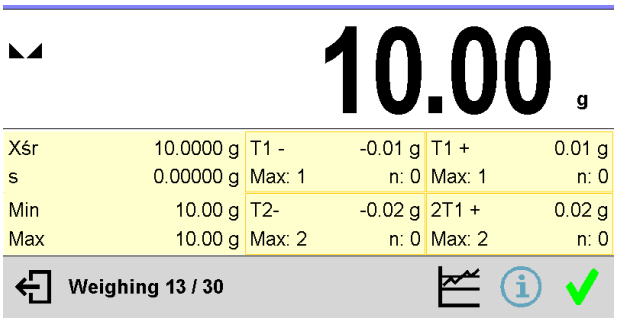
25.3. Vezérlés

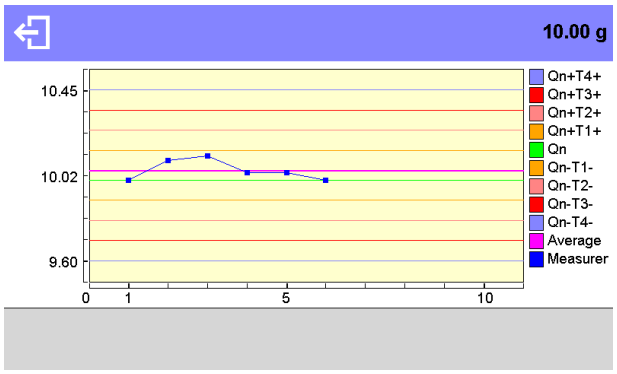
A folyamat megkezdése előtt válassza ki a termékadatbázisból az Ön számára érdekes terméket. Ehhez használja a <Product> gyorsbillentyűt. A termék kiválasztása után elindíthatja az ellenőrzési folyamatot. Ehhez nyomja meg a „▶” gombot a képernyő alsó sávjában. A program automatikusan megjeleníti a billentyűzettel ellátott mezőt, amelybe beírhatja a kérdéses termékre vonatkozó tételszámot, amennyiben ez az opció engedélyezve van. A tételszám beírása és elfogadása után a program továbbhalad, és megjeleníti a következő lépéseket.

Az ellenőrzés során a program folyamatosan elemzi a mérési eredményeket, és azokat a képernyő megfelelő mezőiben jeleníti meg, hogy tájékoztassa a kezelőt az ellenőrzés eredményeiről.

Az ellenőrzés során megjelenő üzenetek:

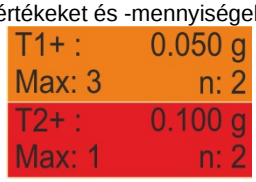






xśr	-	A szóban forgó termék átlagos tömege.
s	-	A lemért minták szórása
Min	-	A lemért minták minimális tömege
Max	-	A lemért minták maximális tömege
T1-	-	A **T1-** negatív hibák jellege – a mintában: **-0,100 g** – a T1-negatív hiba értéke, **Max –** a **T1-** negatív hibák kizáró mennyisége, **n –** a T1-negatív hibák tényleges száma**.**
T2-	-	A **T2-** negatív hibák jellege – a mintában: **-0,200 g** – a T2-negatív hiba értéke, **Max –** a T2-negatív hibák kizárási küszöbértéke, **n –** a T2-negatív hibák tényleges száma**.**
T1+	-	A **T1+** negatív hibák jellege – a mintában: **-0,50 g** – a **T1+** negatív hiba értéke, **Max –** a **T1+** negatív hibák kizárási mennyisége, **n –** a **T1+** negatív hibák tényleges száma**.**
T2+	-	A **T2+** negatív hibák jellege – a mintában: **-0,100 g** – a **T2+** negatív hiba értéke, **Max –** a **T2+** negatív hibák kizárási mennyisége, **n –** a **T2+** negatív hibák tényleges száma**.**
1/10-es mérlegelés	-	Az eljárás lefolytatásához kapcsolódó parancs.
	-	A munkaterület változása: numerikus adatok/diagram.
	-	Vezérlési és mérési eredményekre vonatkozó információk.
	-	A mérés jóváhagyása.
	-	Az ellenőrzés vége.

Ellenőrzési állapot
Az ellenőrzés állapota egy megfelelő grafikus jelzéssel (háttérszín) jelenik meg, amely tájékoztatja Önt a hibaértékek túllépéséről. A hibaértékeket és -mennyiségeket a kezelő adja meg a tesztelt termékre vonatkozóan.



- a narancssárga szín figyelmeztetést jelent – egy újabb **T1+** hiba megjelenése negatív ellenőrzési eredményt eredményez,

- A piros szín figyelmeztetést jelent – **T2+** hiba lépett fel, ami miatt a vizsgálati eredmény negatív lett.

Az ellenőrzés befejezése után összefoglaló (jelentés) készül, és az ellenőrzés automatikusan elmentésre kerül a mérlegadatbázisba.

Megjegyzés: *Az ellenőrzési jelentés sablonját és példáját a kézikönyv 25.4. pontja ismerteti.*

25.4. Termékellenőrzési jelentés

Példa az SQC ellenőrzési jelentésre.

Jelentés száma *S/22/11/2021/11/11*

Mérleg típusa	*AS xx*
Maximális mérési tartomány	*220 g*
Mérleg mérési lépés	*0,001 g*
Mérleg azonosítója	*123*
Kezdési dátum	*2021.11.22. 11:09:47*
Befejezés dátuma	*2021.11.22. 11:11:03*
Üzemeltető	*Admin*
Kereszt- és vezetéknév	*BBB CCC*
Termék	*AAA*
Sűrűség	*1,000 g/cm³*
Tételszám	*XX111*
Névleges tömeg	*0,700 g Tára 0,000 g*
Hibaérték [T4-]	*0,400 g*
Hibaérték [T3-]	*0,300 g*
Hibaérték [T2-]	*0,200 g*
Hibaérték [T1-]	*0,100 g*
Hibaérték [T1+]	*0,050 g*
Hibaérték [T2+]	*0,100 g*
Hibaérték [T3+]	*0,150 g*
Hibaérték [T4+]	*0,200 g*
Tétel mennyisége	*100*
Mérések száma	*10*
Hibák száma [T4-]	*0*
Hibák száma [T3-]	*0*
Hibák száma [T2-]	*0*
Hibák száma [T1-]	*0*
Hibák száma [T1+]	*2*
Hibák száma [T2+]	*1*
Hibák száma [T3+]	*1*
Hibák száma [T4+]	*0*
Statisztikák	
Min	*0,658 g*
Max	*0,874 g*
Szórás	*0,216 g*
Átlag	*0,73500 g*

Összesen *7,350 g*
Szórás RDVP *0,079 g*
SQC mód Módszer *10,747 %*
Teljes
SQC

Eredmé *Pozitív*

Mérések
1. *0,874 g*
2. *0,812 g*
3. *0,659 g*
4. *0,703 g*
5. *0,659 g*
6. *0,799 g*
7. *0,658 g*
8. *0,798 g*
9. *0,672 g*
10. *0,716 g*

Tára: Statisztika
Tára: Min *0,000 g*
Tára: Max *0,000 g*
Tára: Átlag *0,000 g*
Tára: Szórás *0,000 g*
Tára: Összesen *0,000 g*
Tára: Mérések
1. *0,000 g*
2. *0,000 g*
3. *0,000 g*
4. *0,000 g*
5. *0,000 g*
6. *0,000 g*
7. *0,000 g*
8. *0,000 g*
9. *0,000 g*
10. *0,000 g*

Aláírás

.....

Jelentéssablon:
A mérlegkezelő a **<Kinyomtatások/SQC jelentés kinyomtatási sablon>** almenüben szerkesztheti a termékellenőrzési jelentés sablonját. Azok a változók kerülnek kinyomtatásra, amelyeknél az <Igen> érték van beállítva.

26. CSOMAGOLT ÁRUK ELLENŐRZÉSE

(a funkció a standard mérlegmodelleknél le van tiltva)

A **<PGC>** egy olyan üzemmód, amely lehetővé teszi a csomagolt áruk ellenőrzését (egyállásos vagy többállásos ellenőrzés), amelynek alapját egy, a termékeket és a kezelőket tartalmazó adatbázis képezi. A mérleg segítségével elindított ellenőrzés automatikusan befejeződik, miután az előre beállított csomagmennyiséget (mintákat) ellenőrizték.
A mérlegek csatlakozhatnak az **E2R SYSTEM** szoftverhez, és többállásos rendszert (hálózatot) alkothatnak. Minden mérleg önálló munkaállomás, és az ellenőrzés menetére vonatkozó információk valós időben kerülnek továbbításra a számítógépes programhoz. A számítógépes szoftver lehetővé teszi a valós idejű adatgyűjtést minden csatlakoztatott mérlegről. A rendszer lehetővé teszi az ellenőrzés elindítását akár a mérlegről, akár a számítógépes szoftverből.

Az összegyűjtött adatok alapján értékelhető a csomagolt termékek minősége és azok megfelelése a következő előírásoknak:

- a csomagolt árukról szóló, 2009. május 7-i PGC-rendeletnek (Törvénytár 91. sz., 740. pont), a 76/211/EGK irányelvnek és a WELMEC 6.4 útmutatónak (törvény által szabályozott ellenőrzés),
- a vállalat minőségellenőrzési rendszerének (belső audit).

Ellenőrzési folyamat:

- a kezelő kiválasztása,
- termék kiválasztása,
- az ellenőrzés megkezdése,
- a mérési adatok letöltése,
- ellenőrzés befejezése (automatikusan végrehajtódik, amikor az előre meghatározott számú csomagot lemérték),
- ellenőrzési jelentés nyomtatása.

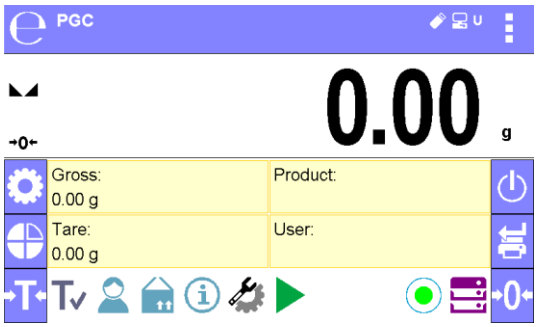
Figyelem: *Az* ***<E2R System>*** *rendszerrel való kapcsolat létrehozásáról részletes információkat a „COMPUTER" című fejezetben talál.*

26.1. Pgc mód indítása

Eljárás:

Lépjen a kezdőképernyőre, nyomja meg a felső sávban található „Ważenie" (Áruellenőrzés) ikont. Megnyílik a <**Working modes**> (Működési módok) almenü. Válassza ki a **<PGC> (**Előre csomagolt áruk ellenőrzése) módot, ekkor megjelenik az előre csomagolt áruk ellenőrzésének kezdőképernyője.

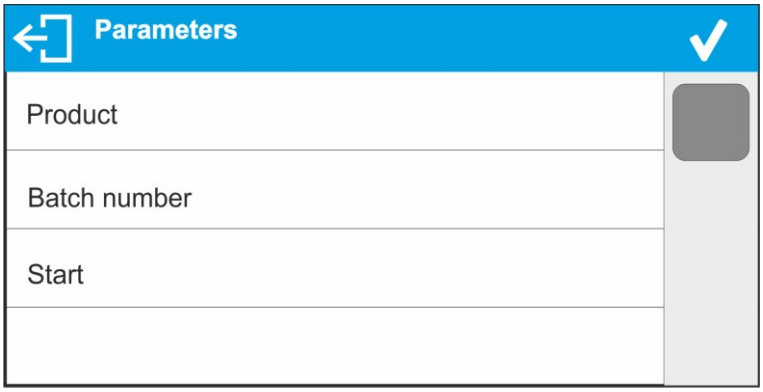
- Üzenet: Az alsó sávban megjelenik **a „Start control" felirat** és a vezérlés indítására szolgáló gomb ( ); nyomja meg a gombot a vezérlés elindításához.



26.2. Ellenőrzési beállítások

Figyelem:
Mielőtt belépne az ellenőrzési beállítások ablakába, hajtsa végre a bejelentkezési eljárást; ehhez olvassa el a jelen felhasználói kézikönyv „Bejelentkezés" című szakaszát.

Nyomja meg a **<PGC>** üzemmód kezdőképernyőjén található „ " gombot, ekkor megjelenik az ellenőrzési beállítások ablaka:

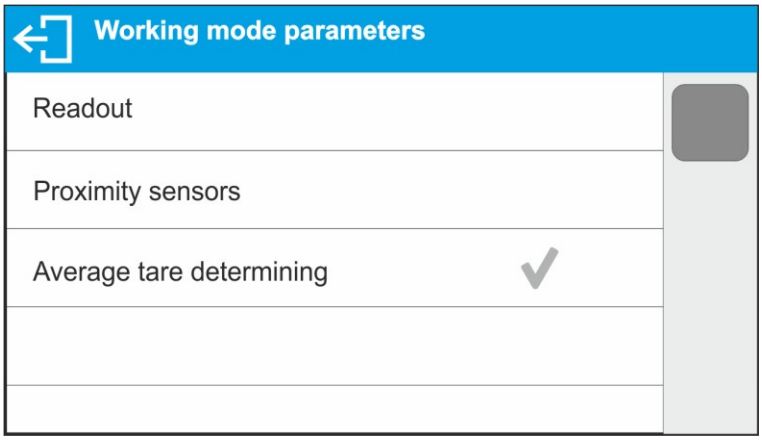


Ahol:

Termék	Nyomja meg a gombot a termék kiválasztásához az adatbázisból
Tételszám	Tételszám bevitele
Indítás	Nyomja meg a vezérlési folyamat elindításához

26.3. PGC mód helyi beállításai

Nyomja meg a „ ” gombot a **<PGC>** mód helyi beállításainak eléréséhez:



Kijelzés	Részletes leírásért olvassa el a következő szakaszt: ***<MÉRÉS> ÜZEMMÓD BEÁLLÍTÁSOK – KIOLVASÁS***
Közelségérzékelők	A részletes leírás olvassa szakaszt: ***KÖZELÉSI ÉRZÉKELŐK.***
Átlagos tárameghatározás	Nyomja meg a gombot az átlagos tárameghatározás be-/kikapcsolásához a vezérlés indítása előtt.
Nyomtatási mód	A működési módot meghatározó paraméter. <Amikor stabil> – az eredményt manuálisan kell elfogadni, ehhez az alsó sávban található piktogramra kell nyomni. <Auto> – a művelet a 8.14. szakasz szerint folytatódik.

26.4. Termék szerkesztése a vezérlési folyamathoz

A termék szerkesztéséhez lépjen be a  **/Adatbázis>** almenübe.

Figyelem:
*Az **<E2R System>** szoftverhez való csatlakozás esetén az adatbázisok szerkesztése a mérlegen le van tiltva. A termékek szerkesztése és exportálása a mérlegre számítógépes szoftver segítségével történik.*

Eljárás:

- Lépjen be a  **>** almenübe.
- Lépjen be a **<Termékek>** adatbázisba, és kattintson a megfelelő rekordra.

Vezérlőadatok:

Paraméter	**Leírás**
Név	Termék neve.
Kód	Termék kódja.
EAN	A termék EAN-kódja.
Tömeg	A termék névleges tömege.
Tára	A termék tárája (automatikusan beállítódik, amikor egy termék kiválasztásakor az adatbázisból).
PGC üzemmód	Vezérlési típus: Roncsolásmentes átlagos tára, Roncsolásmentes Üres–Teljes, Romboló Teljes–Üres, Romboló Üres–Teljes.
Készletadag	Mérési sorozat az ellenőrzéshez: roncsolásmentes Üres–Teljes, roncsoló Teljes–Üres, roncsoló Üres–Teljes.
PGC egység	Termékegység: [g] vagy [ml].
Tétel mennyisége	Az ellenőrzött tétel bejelentett mennyisége.
Átlagos tara-intervallum meghatározásának	[h]-ban megadott időintervallum, amely meghatározza, hogy egy adott termék esetében milyen gyakorisággal kell megbecsülni az átlagos taraértéket.
Csomagolási mennyiség	Az átlagos tárameghatározás folyamatának alávetendő csomagok mennyiségének megadása (a roncsolásmentes átlagos tárakontroll esetén).
Átlagos tara együttható	Az átlagos tara szórásának elfogadási küszöbértékére vonatkozó együttható. Az együttható tartománya: 0,10–0,25.
Sűrűség	A termék sűrűsége (értéktartomány: 0^{-1} g/cm³ – $^{-5}$ g/cm³).
Belső ellenőrzés	Almenü a belső ellenőrzés kritériumainak meghatározásához szükséges paraméterekkel (lásd az alábbi táblázatot).

- **A belső kritériumokhoz meghatározott paraméterek listája:**

Belső ellenőrzés	Értékek: <YES> – a belső ellenőrzési kritériumok engedélyezése, <NEM> – a belső ellenőrzési kritériumok letiltása.
Mintamennyiség	A termékminták mennyiségének értéke.
[T1-] hibaérték	A **T1-** hiba legnagyobb megengedett értéke, a termékre beállított tömegegységben megadva. A **Qn-[T1-]** értéknél alacsonyabb mérési értékeket hibásnak tekintjük.
[T1+] hibaérték	A **T1+** hiba legnagyobb megengedett értéke, a termékre beállított tömegegységben megadva. A **Qn+[T1+]** értéknél magasabb mérési értékeket hibásnak tekintik.
Kizáró mennyiség a Qn-[2T1-] minták közül	A vizsgált mintában előforduló, a vizsgálatot kizáró **2T1-** negatív hiba száma.
Kizáró mennyiség Qn-[T1-]	A vizsgált mintában előforduló **T1-** a vizsgált mintában, amelyek kizárják a kontrollt.
A minták kizárásra okot adó mennyisége Qn+ [T1+]	A vizsgált mintában előforduló **T1+** pozitív hibák száma, amelyek a kontrollt kizárják.
A minták kizárásra okot adó mennyisége Qn+ [2T1+]	A vizsgált mintában előforduló **2T1+** pozitív hiba száma, amely a kontrollt kizárja.
Átlagos határérték	Az átlagos határérték kiszámításának módja (állandó vagy automatikus).
Átlagos határérték [-]	A vizsgált minta átlagos határértéke (negatív) (az átlagos határérték értéke „állandó”).
Átlagos határérték [+]	A vizsgált minta átlagos határértéke (pozitív) (az átlagos határérték értéke „állandó” beállítás esetén).
Együttható értéke [-Wk]	Az átlagos határérték (mínusz) szórásának szorzója, amely automatikusan kiszámításra kerül.
Együttható értéke [+Wk]	Az átlagos határérték (plusz) szórásának automatikusan kiszámított szorzója.

A fent felsorolt opciókon kívül vannak még mások is, amelyek különböző üzemmódokhoz használhatók (pl. ELLENŐRZŐ MÉRLEGELÉS – Min, Max stb.)

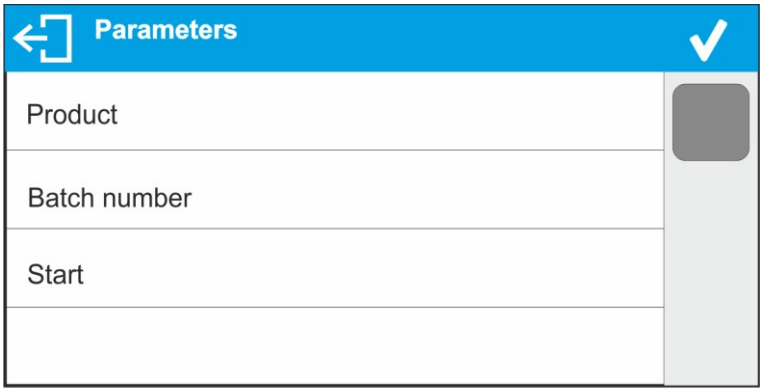
26.5. A vezérlés indítási eljárása

A PGC üzemmód aktiválásához rendelkeznie kell

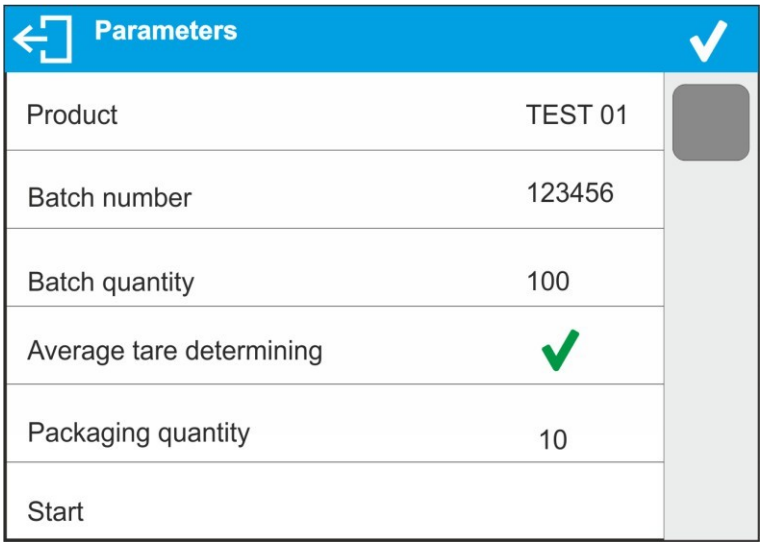
- ellenőrzési folyamat végrehajtásához szükséges jogosultsági szinttel kell rendelkeznie.

  Figyelem:
  A naplózással kapcsolatos információkért és a jogosultsági szintek megadásának módjáról szóló utasításokért olvassa el a naplózásról szóló részt.

- Válassza ki a helyesen megadott vezérlési adatokkal rendelkező terméket.



- Állítsa be a mérési üzemmód paramétereit.



  - Tételszám – az ellenőrzött termék tételének azonosításához.
  - Tételmennyiség – az a hivatkozási szám, amely alapján a szoftver a megadott mennyiségű mintát veszi az ellenőrzéshez.
  - Átlagos tárameghatározási opció
  - Csomagok száma – legalább 10.
- Vegye le a terhet a mérőtálcáról.
- Nyomja meg az alján található <START> gombot. Megjelenik a beírt adatokat tartalmazó kezdőképernyő.

Figyelem: *Ha az ellenőrzés előtt:*

- *a terhet nem távolította el a mérőtálcáról, vagy ha más nullázási követelmények nem teljesültek (pl. instabil kijelzés), a* ***<-Err 2>*** *üzenet jelenik meg. A* ***<-Err 2>*** *üzenet észlelésekor ürítse ki a mérleget, és várjon, amíg minden nullázási követelmény teljesül.*
- *nem jelentkezett be, vagy be van jelentkezve, de nincs meg a mérés elvégzéséhez szükséges jogosultsága, akkor a* ***<Access denied>*** *üzenet jelenik meg.*
- *nem választott ki terméket az adatbázisból, a* ***<Termék nincs kiválasztva>*** *üzenet jelenik meg.*

26.6. Az ellenőrzés megszakításának eljárása

Az ellenőrzés bármikor megszakítható a „control stop” funkciógomb megnyomásával ( ). A „control stop” funkciógomb ( ) megnyomására a következő ablak jelenik meg:



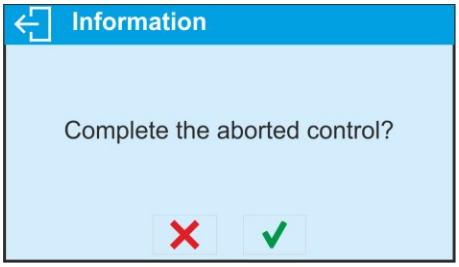
A gomb megnyomásával visszatérhet a folyamatban lévő ellenőrzéshez. A gomb megnyomásával megszakíthatja az ellenőrzést, és visszatérhet a **PGC** módba. A második esetben a **<Control reports>** adatbázisban egy ellenőrzési jelentés kerül mentésre
<Terminated> állapotú ellenőrzési jelentés kerül mentésre.

26.7. Megszakított vezérlés visszaállítása, áramkimaradás esetén

A hálózati áramellátás megszakadása esetén a folyamatban lévő vezérlés adatainak elvesztésének elkerülése érdekében a program folyamatosan rögzíti a vezérlési eredményeket.
Áramkimaradás esetén a szoftver lehetővé teszi a megszakított vezérlés befejezését, miután a hálózathoz való csatlakozás helyreállt.

Figyelem:
Ne felejtse el újraindítani a mérleget, ha nincs rajta terhelés. A mérleget kötelezően üres mérőtállal kell üzemeltetni.

A mérleg újraindítása során a szoftver megkeresi a folyamatban lévő ellenőrzési eljárásokat. Ha van ilyen, a következő üzenet jelenik meg:

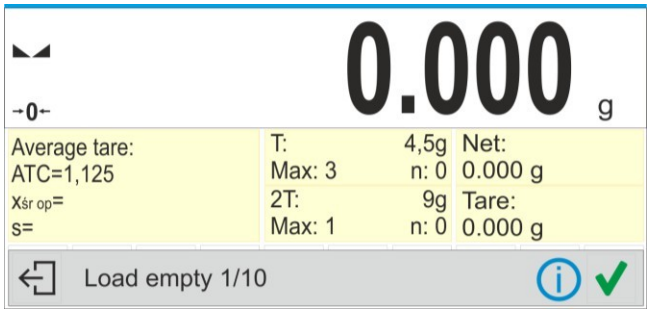


A „ ” gomb megnyomásával kiléphet a mérési folyamatból, és folytathatja a mérést. A „ ” gomb megnyomásával befejezheti a megszakított mérési folyamatot.

26.8. Roncsolásmentes átlagos tárakontroll

Az ellenőrzés előtt a csomagok mérésével meghatározhatja az átlagos tárát. Eljárás:
Lépjen **a PGC** mód **Beállítások** ablakába. Aktiválja az <**Átlagos tárameghatározás**> funkciót; ehhez nyomja meg a szürke mezőt.

A tárakontroll során a következő ablak jelenik meg:

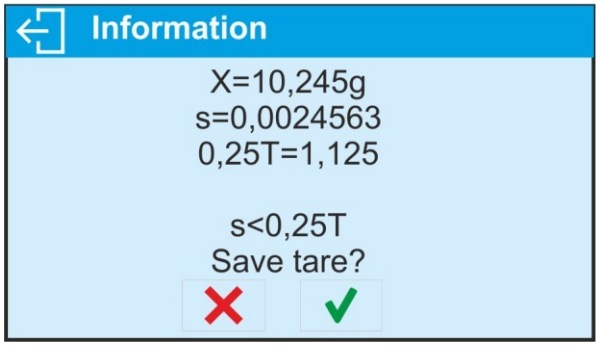


Ahol:

0,25T	-	**0,25T** kritériumérték [g]-ben.
$x_{śr\ op}$	-	Átlagos csomagolási tömeg [g]-ben.
s	-	Szórás.
T	-	A minta negatív **T1** hibáinak jellemzői.
2T	-	A minta negatív **2T1**-hibáinak jellemzői.
Nettó	-	Az ellenőrzött csomagolás nettó tömege.
Tára	-	A csomagolás tárája.
Üres töltet	-	A folyamat menetére vonatkozó figyelmeztetés. Parancs, amely meghatározza az adott tételhez elvégzendő összes mérés számát.
	-	Információ az ellenőrzésről.
	-	A mérés visszaigazolása.
	-	Az ellenőrzés vége.

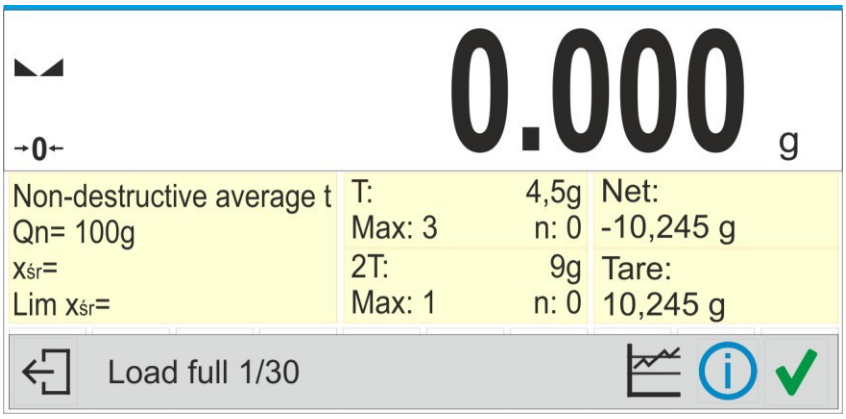
Figyelem:
Ha egy terméket **„Rombolásmentes átlagos tár”** üzemmódban *kell ellenőrizni, akkor a rendeletnek megfelelően a csomagolási tömegre vonatkozó* ***„S”*** *szórás – legalább* ***10*** *mérés alapján – nem lehet alacsonyabb* ***0,1-****nél és nem lehet nagyobb* ***0,25-****nél a névleges csomagolási tömegre vonatkozó legnagyobb megengedett negatív* ***T*** *hiba* értékénél. *A tartományt minden termék esetében külön állítják be a termékadatbázisban.*

Az utolsó csomagolási tömeg mérését követően megjelenik a folyamat összefoglalása, és a jelentés automatikusan elmentésre kerül a mérleg adatbázisába:



Nyomja meg a „” gombot, ha az ellenőrzéshez szeretne továbblépni anélkül, hogy az újonnan becsült átlagos csomagolási tömeget elmentené a termékrekordba, és a termékhez az adatbázisban megadott értéket szeretné átvenni.

Nyomja meg a „” gombot, ha az ellenőrzéshez az újonnan becsült átlagos csomagolási tömeget el szeretné menteni a termékrekordba, és ezt az értéket szeretné alkalmazni a jelenlegi ellenőrzés során.
Az ellenőrzés során a mérési eredményeket valós időben elemzik, és a megfelelő mezőkben jelenítik meg:



Ahol:

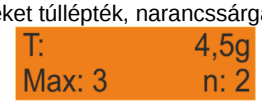
Q_n	-	A vezérelt termék névleges értéke.
$x_{śr}$	-	A szabályozott termék átlagos tömege.
Lim $_{xśr}$	-	Kizáró átlagérték.
T	-	A minta negatív T-hibáinak jellemzői: **-4,5 g** – a negatív T-hiba értéke, **Max** – a kizáró negatív **T-hibák** száma, **n** – a negatív T-hibák tényleges száma.
2T	-	A minta negatív **2T** hibáinak jellemzői. **-9 g** – a negatív 2T-hiba értéke, **Max** – a kizáró **2T** negatív hibák száma, **n** – a tényleges **2T** negatív hibák száma.
Nettó	-	Az ellenőrzött termék nettó tömege.
Tára	-	A csomagolás tárája.
Teljes töltet	-	A folyamat menetére vonatkozó utasítás. Parancs, amely meghatározza az adott tételhez elvégzendő összes mérés számát.
	-	A munkaterület tartalmának módosítása (numerikus adatok vagy grafikon)
	-	Információk az ellenőrzésről / az elvégzett ellenőrzés eredményei.
	-	Mérés megerősítése.
	-	Az ellenőrzés vége.

- **Ellenőrzés állapota**
  Az ellenőrzési állapot grafikus értelmezése:

- **pozitív**, standard kijelzőszínek

- **negatív (a 2. minta ellenőrzése megengedett),**

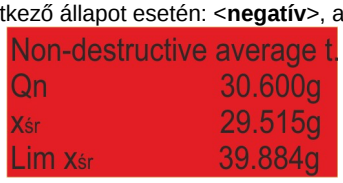
ha az állapot: <**negatív – a 2. minta ellenőrzése megengedett**>, akkor az adott munkaterület színe, amelyen a megengedett értékeket túllépték, narancssárgára vált:



A narancssárga szín arra figyelmeztet, hogy egy újabb T-hiba előfordulása a kontroll negatív eredményével jár.

- **negatív**.

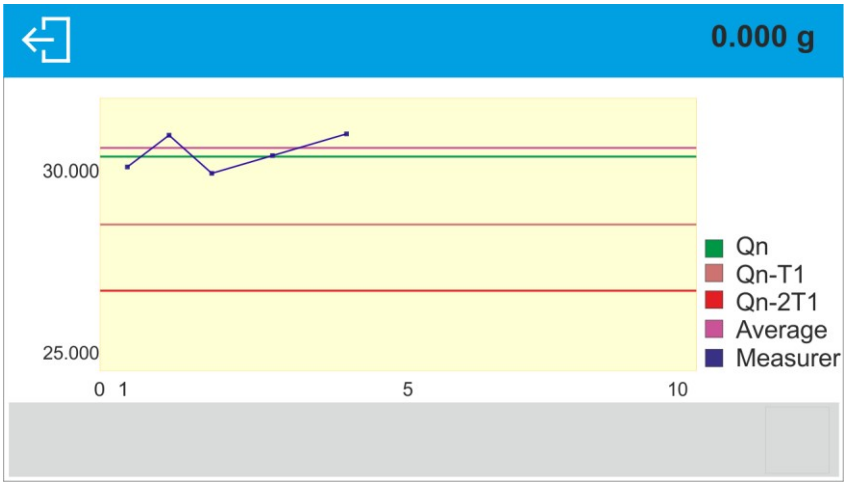
A következő állapot esetén: <**negatív**>, az adott munkaterület színe, ahol a megengedett értékeket túllépték, pirosra vált:



A ellenőrzött termék átlagos tömege alacsonyabb, mint a kizáró átlag értéke.

- **A munkaterület tartalmának módosítása**

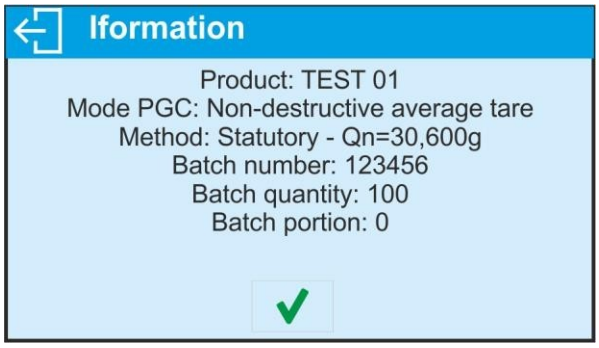
  A mérési eredmények grafikon formájában történő megjelenítéséhez nyomja meg a „” gombot:



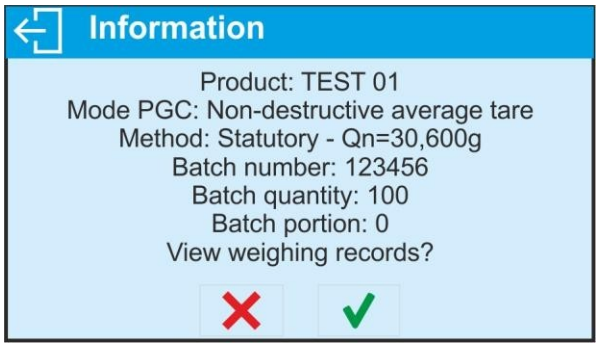
A grafikon kikapcsolásához nyomja meg a „ ” gombot.

- **Információk az ellenőrzési folyamatról**

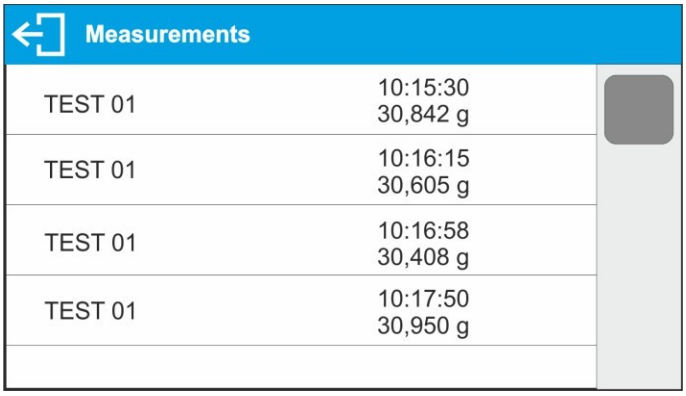
A „ ” gomb megnyomásával megjelenik az ellenőrzési beállításokról szóló ablak:



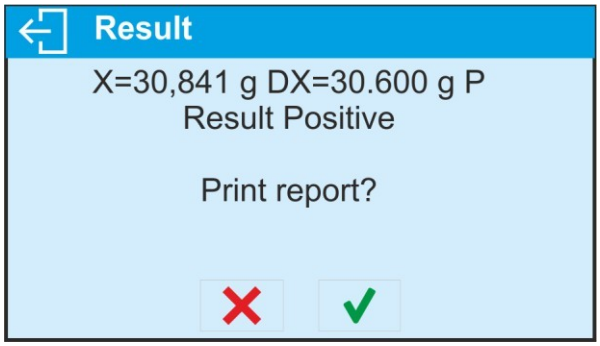
Folyamatban lévő ellenőrzés ablak:



Nyomja meg a „ ” gombot a folyamatban lévő ellenőrzéshez elvégzett méréseket tartalmazó ablak megjelenítéséhez:



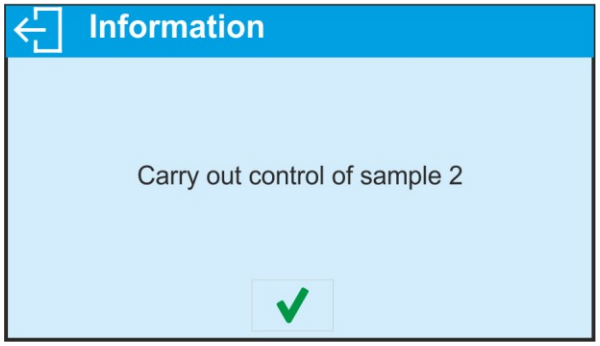
Az ellenőrzés befejezése után a rendszer összefoglalót készít a folyamatról, és az ellenőrzés automatikusan elmentésre kerül az adatbázisba:



Nyomja meg a „ ” gombot a jelentés kinyomtatásához a csatlakoztatott nyomtatóval. Nyomja meg a „ ” gombot jelentés kinyomtatása nélküli visszatéréshez a **< PGC>** üzemmód beállításaihoz.

Figyelem:
*Az **<E2R System>** szoftverhez való csatlakozás esetén az ellenőrzési folyamat összefoglalójában nem szerepel a jelentésre vonatkozó kérdés. Az összes adat automatikusan elküldésre kerül a számítógépes szoftvernek, a jelentés számítógéppel nyomtatható ki.*

Ha az 1. minta ellenőrzése során a szoftver által észlelt negatív T-hibák száma (a PGC-re vonatkozó előírásnak megfelelően) a 2. minta ellenőrzését teszi szükségessé, akkor az 1. minta mérésének befejezése után a következő üzenet jelenik meg:

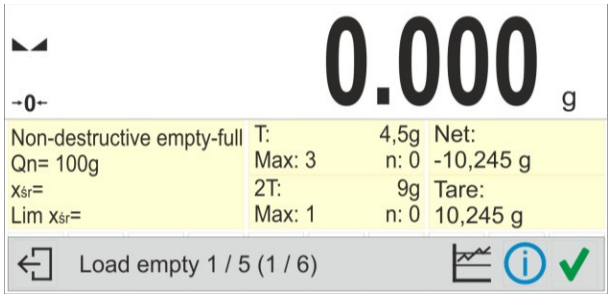


A megerősítéshez nyomja meg a „ ” gombot; a vezérlőpanelen megváltoznak a megengedett hibák leírásai és száma. A 2. minta ellenőrzésének befejezése után a program elkészíti a folyamat összefoglalóját, és a jelentés kinyomtatható a mérleghez csatlakoztatott nyomtatóval.

Figyelem:
Az átlagos táramеghatározás és a PGC-jelentések sablonja és példái a felhasználói kézikönyv további részében találhatók.

26.9. Rombolásmentes üres-teljes ellenőrzés

A **roncsolásmentes üres-teljes** ellenőrzéshez be kell állítani a **tételrészletet**; az értéket a termékadatokban kell megadni. Megjelenik egy üzenet, amely arra kéri, hogy először az üres csomagokat, majd a telieket mérje le, ugyanabban a sorrendben.



Ahol:

T	-	A minta negatív T-hibáinak jellemzői: **-4,5 g** – a negatív T-hiba értéke, **Max** – a kizárást okozó negatív **T-hib**ák száma, **n** – a negatív T-hibák tényleges száma.
2T	-	A minta negatív **2T** hibáinak jellemzői. **-9 g** – a negatív 2T-hiba értéke, **Max** – a kizárást eredményező negatív hibák száma **2T**, **n** – a tényleges negatív 2T-hibák száma.
Nettó	-	Az ellenőrzött termék nettó tömege.
Tára	-	A csomagolás tárája.
Teljes töltet	-	Utasítás a folyamat menetéről. 1 / 5 – mérések egy tételrészben, a tételrész 5 db-ot tartalmaz (1 / 6) – a teljes vizsgálatban szereplő tételek száma
	-	A munkaterület tartalmának változása (számadatok vs. grafikon)
	-	Információk az ellenőrzésről / az elvégzett ellenőrzés eredményei.
	-	A mérés megerősítése.
	-	Az ellenőrzés vége.

Figyelem:
A csomagolt termék és az üres csomagolás mérlegelése során ugyanazt a mérési sorrendet kell betartani. Ezzel a szoftver helyesen számítja ki a megfelelő csomagolásba helyezett rakomány tömegét.

Az ellenőrzés befejezése után jelentés készül, az ellenőrzés eredménye automatikusan elmentésre kerül az adatbázisba.

Figyelem: *Az ellenőrzési jelentés sablonja és példája a jelen felhasználói kézikönyvben található.*

26.10. Romboló üres-teljes és teljes-üres ellenőrzés

100 darabot meghaladó tételek **romboló** ellenőrzése esetén a szoftver által a vizsgálathoz kiválasztott minta mindig 20 darab. A többi ellenőrzési értékelési kritériumot a jogszabályi előírásoknak megfelelően állítják be.

Eljárás:
Válassza ki a terméket a listából, állítsa be a romboló ellenőrzés paramétereit, és határozza meg **a tételrész** értékét.
Indítsa el a roncsolásos ellenőrzést; a képernyőn megjelennek az ellenőrzési folyamat végigvitelét segítő utasítások (a fent leírt ellenőrzésekhez hasonlóan).
A kiválasztott ellenőrzési módtól függően a mérlegelés megfelelő sorrendje jelenik meg: **Üres-Teljes** vagy **Teljes-Üres**.

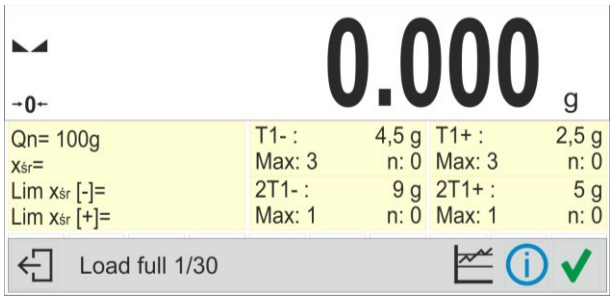
Figyelem:
A csomagolt termék és az üres csomagolás mérlegelése során ugyanazt a mérlegelési sorrendet kell betartani. Ezzel a szoftver helyesen számítja ki a megfelelő csomagolásba helyezett rakomány tömegét.

Az ellenőrzés befejezése után a rendszer összefoglalót készít a folyamatról, és az ellenőrzés eredményét automatikusan elmenti az adatbázisba.

Figyelem: *Az ellenőrzési jelentés sablonja és példája a jelen felhasználói kézikönyvben található.*

26.11. Belső kritériumok szerinti ellenőrzés

Válassza ki a megfelelő terméket, amelynek ellenőrzési adatai a belső kritériumoknak megfelelően helyesen vannak megadva (lásd: a jelen felhasználói kézikönyv előző szakaszai).
Adja meg a PGC üzemmód paramétereit a mérleg memóriájába (kövesse az utasításokat). Nyomja meg az alján található <Start> gombot az ellenőrzés elindításához.
Az ellenőrzés során a mérési eredményeket valós időben elemzik, és a megfelelő mezőkben jelenítik meg:



Ahol:

Qn	-	A szabályozott termék névleges értéke.
xśr	-	A szabályozott termék átlagos tömege.
Lim xśr [-]	-	Negatív, kizárást eredményező átlagérték.
Lim xśr [+]	-	Pozitív kizáró átlagérték.
T1-	-	A **T1-** negatív hibák jellemzői egy mintában: **-4,5 g** – a **T1-** negatív hiba értéke, **Max** – a kizáró **T1-** negatív hibák száma, **n** – a tényleges **T1-** negatív hibák száma
2T1-	-	A **2T1-** negatív hibák jellemzői egy mintában. **-9 g** – a **2T1-** negatív hiba értéke, **Max** – a **2T1-** típusú hibák kizáró mennyisége, **n** – a **2T1-** típusú hibák tényleges mennyisége
T1+	-	A **T1+** pozitív hibák jellemzői egy mintában: **2,5 g** – a **T1+** pozitív hiba értéke, **Max** – a **T1+** pozitív hibák kizárási mennyisége, **n** – a **T1+** pozitív hibák tényleges mennyisége
2T1+	-	A **2T1+** pozitív hibák jellemzői egy mintában: **5 g** – a **2T1+** pozitív hiba értéke, **Max** – a kizárást eredményező **2T1+** pozitív hibák száma, **n** – a tényleges **2T1+** pozitív hibák száma
Teljes terhelés 1/30	-	A folyamat lefolyására vonatkozó utasítás.
	-	A munkaterület tartalmának változása (numerikus adatok vs. grafikon).
	-	Információk az ellenőrzésről és az elvégzett ellenőrzés eredményeiről.
	-	A mérés megerősítése.
	-	Az ellenőrzés vége.

Az ellenőrzés befejezése után jelentés készül, az ellenőrzés automatikusan elmentésre kerül az adatbázisba.

Figyelem: *Az ellenőrzési jelentés sablonja és példája a felhasználói kézikönyv alább található.*

26.12. Jelentések

Jelentés az átlagos tárásúly meghatározásáról

Jelentés száma U/07/05/21/13/37/T

Mérleg típusa	PS X7
Mérési tartomány	250 000 g
Leolvasási egység	0,001 g
Mérleg sorozatszáma	303
Dátum	2021.05.07. 13:37:30
Termék	1. termék
Tára	33,447 g
Átlagos tárakoefficiens	0,25
Átlagos tárahatár	1,125 g
Mérési mennyiség	10
Szórás	0,00483 g
Módszer	Jogszabályi

Eredmény Pozitív

Mérések
1. 33,440 g
2. 33,440 g
3. 33,440 g
4. 33,450 g
5. 33,450 g
6. 33,450 g
7. 33,450 g
8. 33,450 g
9. 33,450 g
10. 33,450 g

Aláírás

.....

Jelentés a termékellenőrzésről

Jelentés száma U/06/05/21/14/17

Mérleg típus	PS X7
Tartomány	250 000 g
Leolvasási egység	0,001 g
Mérleg sorozatszáma	303
Kezdési dátum	2021.05.06. 14:15:49
Befejezés dátuma	2021.05.06. 14:17:04
Üzemeltető	AAAAAA
Termék	1. termék
Tételszám	99
Névleges tömeg	100 g
Tára	33,447 g
T1 hibaérték	4,5 g
T2 hibaérték	9 g
Tétel mennyisége	500
Mérési mennyiség	30
T1 hibák száma	0
T2 hibák száma	0
Min	98,579 g
Max	100,020 g
Átlag	99,72983 g
Összesen	2991,895 g
Átlagos határérték [-]	99,70685 g
Átlagos határérték [+]	g
Szórás	0,582804 g
PGC üzemmód	Roncsolásmentes átlagos
táramódszer	Törvényi
Eredmény	Pozitív

Mérések
1. 100,008 g
2. 98,579 g
3. 98,582 g
.
30. 100,012 g

Aláírás

.....

Jelentéspélda:
A termékellenőrzési jelentés sablonját szerkesztheti. Ehhez lépjen be a **<Kinyomtatások/Átlagos tárajelentés kinyomtatási sablon>** szakaszba. A jelentésen csak a <YES> attribútummal rendelkező változók kerülnek kinyomtatásra.

Jelentéspélda:
Szerkesztheti a termékellenőrzési jelentés sablonját. Ehhez lépjen be a **<Kinyomtatások/ PGC-jelentés kinyomtatási sablon>** szakaszba. A jelentésen csak azok a változók kerülnek kinyomtatásra, amelyek
<YES> attribútummal rendelkeznek, kerülnek kinyomtatásra a jelentésben. Ebben az almenüben meghatározhatja, hogy a méréseket kinyomtatja-e. **A <Kinyomtatások/ <GLP-nyomtatás>** almenü segítségével meghatározhatja a nyomtatás tartalmát.

27. ADATBÁZISOK

A mérleg szoftver a következő adatbázisokat tartalmazza <>:

Termékek (5 000 termék)

Felhasználók (100 felhasználó)
Csomagolások (100 csomagolástípus)
Ügyfelek (1 000 ügyfél)
Készítmények (100 készítmény, amelyek legfeljebb 25 összetevőből állnak)
Készítményjelentések (500 jelentés)

Környezeti feltételek (10 000 rekord)

Mérések (50 000 rekord)

Alibi (512 000 rekord)

Ellenőrzési jelentések (1000 jelentés) – *kizárólag PGC funkcióval rendelkező mérlegekhez használható adatbázis*
Átlagos tárák (1000 jelentés) – *kizárólag PGC funkcióval rendelkező mérlegekhez elérhető adatbázis*

FIGYELEM!
Az E2R szoftverrel együttműködő mérlegek egyes adatbázisait nem lehet szerkeszteni. Ha bármilyen módosítást szeretne végrehajtani az adatbázisokban, használja a PC-s szoftvert.

27.1. Az adatbázishoz kapcsolódó műveletek

A program lehetővé teszi a megfelelő hozzáférési szinttel rendelkező felhasználó számára a következő műveletek végrehajtását: új rekord hozzáadása, adatok exportálása az adatbázisokból, adatok importálása az adatbázisokba, egy rekord törlése az adatbázisból, az összes rekord törlése az adatbázisból, a rekordban tárolt adatok kinyomtatása.

ÚJ BEJEGYZÉS HOZÁADÁSA
Eljárás:

- Lépjen be egy adatbázisba, majd nyomja meg a felső sávban található „ + ” (Hozzáadás) gombot.
- Határozza meg az új rekord mezőit (az adatok tartalma az adatbázistól függ).
- Az adatbázisok ablakába való visszatéréskor az új rekord megjelenik a listán.

EXPORT
Eljárás:

- Helyezze be az USB-meghajtót.
- Nyissa meg az exportálandó adatbázist.
- Nyomja meg a felső sávban található „  ” ikont.
- A program automatikusan elmenti az exportált adatokat egy USB-meghajtón lévő fájlba, és a művelet sikeres befejezését megerősítő üzenetek jelennek meg.
- A fájl neve az adatbázistól függ.

Adatbázis	***Fájlnév és kiterjesztés***
Operátorok adatbázisa	users.x2
Termékadatbázis	products.x2
Csomagolási adatbázis	csomagolás.x2
Ügyfelek adatbázisa	ügyfelek.x2
Készítmény-adatbázis	formulas.x2
Nem szabványos nyomtatványok	nem_szabványos_nyomtatványok.x2

IMPORT
Eljárás:

- Mentse el az importálandó adatbázis-tartalmat tartalmazó fájlt egy USB-meghajtóra. Csak más mérlegből exportált, megfelelő névvel és kiterjesztéssel rendelkező fájlok importálhatók – lásd a fenti táblázatot.
- Helyezze be az USB-meghajtót.
- Lépjen be az importálandó adatbázisba.
- Nyomja meg a felső sávban található „  ” ikont.
- A program automatikusan beolvassa a fájlt, és az adatok importálásra kerülnek a mérlegbe. A művelet sikeres befejezését megerősítő üzenetek jelennek meg a képernyőn.

KONKRÉT JELENTÉS VAGY JELENTÉSBÁZIS TXT-FÁJL FORMÁTUMBAN TÖRTÉNŐ EXPORTÁLÁSA

Az adatok pendrive-ra mentéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

- Helyezze be a pendrive külső memóriakártyát az USB-portba
- Válassza ki a menteni kívánt jelentésalapot, konkrét mérést vagy jelentést stb.
- Nyomja meg a felső sávban található „  ” ikont
- A program *.txt fájlként menti az adatokat az USB-meghajtóra

REKORD TÖRLÉSE

Eljárás:

- Nyomja meg a rekordot, és tartsa lenyomva.
- Megjelenik a következő üzenet: <Törlés megerősítése>.
- Nyomja meg a < > gombot a megerősítéshez, és a rekord törlődik a listából.

ADATBÁZIS TÖRLÉSE

Eljárás:

- Lépjen be a kiválasztott adatbázisba, majd nyomja meg a felső sávban található „  ” (Minden törlése) piktogramot.
- Megjelenik a következő üzenet: <Minden rekord törlésének megerősítése>.
- Nyomja meg a < > gombot a megerősítéshez, az adatbázis törlődik.

BEJEGYZÉS KERESÉSE NÉV SZERINT

Eljárás:

- Lépjen be az adatbázisba, majd nyomja meg a felső sávban található „  ” (Minden törlése) ikonját.
- Megjelenik a név beírására szolgáló szövegmező (a program megkülönbözteti a nagy- és kisbetűket), nyomja meg a „  ” gombot a megerősítéshez.
- Megjelennek az összes, a beírt nevet tartalmazó bejegyzés.
- Válasszon ki egy bejegyzést.

BEJEGYZÉS KERESÉSE KÓD ALAPJÁN

Eljárás:

- Lépjen be az adatbázisba, majd nyomja meg a felső sávban található „  ” (Kód szerinti keresés) gombot.
- Megjelenik a kód beírására szolgáló szövegmező (a program megkülönbözteti a nagy- és kisbetűket); a megerősítéshez nyomja meg a „  ” gombot.
- Megjelennek az összes, a beírt kódot tartalmazó bejegyzés.
- Válasszon ki egy bejegyzést.

A FORMULÁCIÓS JELENTÉSEK, a MÉRLEGELÉSI JELENTÉSEK és az ALIBII nem importálhatók. Az ALIBII adatbázis nem törölhető. Az adatbázis tartalma csak exportálható és menthető USB-meghajtóra. Az exportált adatokat tartalmazó fájlok nevei a sorozatszámból és a megfelelő kiterjesztésből állnak (lásd az alábbi táblázatot).

Adatbázis	***Fájlnév és kiterjesztés***
Készítményjelentések	123456.for
Mérési jelentések	123456.wei
Alibii	123456.ali

A fájlok a RADWAG ALIBI Reader programmal olvashatók, amely letölthető a www.radwag.pl weboldalról.

A KÖRNYEZETI FELTÉTELEK adatbázis kizárólag tájékoztató jellegű. A bejegyzések előnézete funkcióval ellenőrizheti a környezeti feltételeket, és nyomon követheti azok időbeli változását. A bejegyzésekbe mentett adatok a felső sávban található „  ” ikonra kattintva nyomtathatók ki. A bejegyzések neve tartalmazza a bejegyzés adatainak a mérleg memóriájába mentésének dátumát és időpontját.

27.2. Termékek

A termékadatbázisban az összes olyan termék neve szerepel, amelyet meg lehet mérni, megszámolni vagy ellenőrizni.

Eljárás:

- Lépjen be a < Adatbázisok> almenübe, majd nyomja meg a <Termékek> gombot.
- Nyomja meg a < Hozzáadás> gombot az új termék hozzáadásához.
- Már létrehozott termék szerkesztéséhez nyomja meg a termék mezőt.

A termékhez definiált paraméterek listája:

1. Név
2. Kód [termékkód]
3. EAN [a termék EAN-kódja]
4. Tömeg [névleges tömeg/egyetlen termék tömege]
5. Tára [táraérték, automatikusan beállítódik, amikor a terméket kiválasztják az adatbázisból]
6. Min [a termék mérlegelésének alsó határa a CHECKWEIGHING üzemmódban]
7. Max [a termék mérlegelésének felső határa a CHECKWEIGHING üzemmódban]
8. Tűrés [a tömeghez viszonyított százalékos érték; ez a paraméter határozza meg mérési tartományt, amelyen belül a mérés a DOSING üzemmódban helyesnek minősül.]

FIGYELEM!
Ne felejtse el a terméket az adott üzemmódhoz rendelni, mivel egyes adatértékek az adott üzemmód funkcióihoz igazodnak, pl. a <Percent Weighing> üzemmódban a tömeget referencia-tömegként, míg a <Parts Counting> üzemmódban az egy darab tömegét veszik figyelembe. Ha egy adott terméket különböző üzemmódokban használnak, akkor a termékadatokból származó tömege ezekhez az üzemmódokhoz különböző adatokhoz kapcsolódik.

27.3. Kezelők

A felhasználói adatbázis tartalmazza a mérleg kezelésére jogosult kezelők listáját.

Egy felhasználóhoz definiált paraméterek listája:

1. Név
2. Kód
3. Jelszó
4. Jogosultsági szint
5. Nyelv

Új operátor hozzáadása – kizárólag rendszergazda által végrehajtható művelet. Új felhasználó hozzáadásához:

- lépjen be az Operátorok menübe, és nyomja meg a < Hozzáadás> gombot,
- töltse ki az új rekord mezőit,
- térjen vissza az operátorok listáját megjelenítő ablakba, az új rekord hozzáadva lett.

Operátorra vonatkozó **adatok szerkesztése**:

- nyomja meg a kiválasztott operátor nevét,
- megjelennek a kiválasztott operátor paraméterei,
- válassza ki a módosítani kívánt adatokat, hajtsa végre a változtatásokat.

Operátor törlése – ezt a műveletet kizárólag a rendszergazda végezheti el. A felhasználó törléséhez:

- tartsa lenyomva a kiválasztott felhasználót,
- megjelenik a <Törlés megerősítése> üzenet,
- nyomja meg a < > gombot,
- a kiválasztott felhasználó törlődik.

27.4. Csomagolás

A használt csomagolások listája, olyan paraméterekkel, mint a név, a kód és a súlyérték. A mérési folyamat során egy adott csomagolás kiválasztásakor a rendszer automatikusan beállítja a megfelelő tárásúlyt. A tárásúly mínuszjel mellett jelenik meg.

Eljárás:

- Lépjen be a  Adatbázisok> menübe, nyomja meg a <Csomagolás> gombot,
- nyomja meg a  Add> gombot az új csomag hozzáadásához,
- A már létrehozott csomagok kezeléséhez nyomja meg a csomag mezőt, és töltse ki a megfelelő adatokat.

A csomaghoz definiált paraméterek listája:

1. Név
2. Kód [a csomagolás azonosítását szolgáló belső kód]
3. Tára [a csomagolás tömege]

27.5. Ügyfelek

A vevői adatbázis tartalmazza azoknak a vevőknek a nevét, akik számára a méréseket elvégzik.

Eljárás:

- Nyissa meg a  Adatbázisok> menübe, nyomja meg az <Ügyfelek> gombot,
- nyomja meg az  Hozzáadás> gombot az új ügyfél hozzáadásához,
- Már létrehozott ügyfél szerkesztéséhez kattintson az ügyfél mezőre, és töltse ki a megfelelő adatokat.

Az ügyfélhez definiált paraméterek listája:

1. Név
2. Kód [az ügyfél azonosítását szolgáló belső kód]
3. ÁFA-szám [adóazonosító szám]
4. Cím
5. Irányítószám
6. Város

27.6. Készítmények

A készítmények adatbázisa tartalmazza az összes hozzáadott készítményt. Ezek automatikusan végrehajthatók.

Eljárás:

- Lépjen be a  Adatbázisok> almenübe, nyomja meg a <Készítmények> gombot,
- nyomja meg a  Hozzáadás> gombot egy új receptúra létrehozásához, vagy
- válassza ki a már létező készítmény gombot, és nyomja meg,

A készítményhez definiált paraméterek listája:

1. Név
2. Kód
3. Összetevők
4. Célérték

27.7. Készítményjelentések

A készítményadatbázisról szóló jelentések a már elkészített készítményekre vonatkozó információkat tárolják. Minden jelentés megtekinthető és kinyomtatható.

Eljárás:

- Lépjen be a < adatbázisok> almenübe, nyomja meg a <Készítményjelentések> gombot,
- Válassza ki a listából a kívánt jelentést a gombokkal, majd a görgetőgombokkal keresse meg a kívánt jelentést,
- A jelentés neve a létrehozás dátumából és időpontjából áll, pl.: 2011.10.12 15:12:15.

A készítési jelentés által nyújtott információk:

- Felhasználó
- Készítmény
- Kezdési dátum
- Befejezés dátuma
- Összetevők mennyisége
- Mértékegységek
- Összeg
- Célérték
- Különbség
- Állapot

27.8. Környezeti feltételek

A környezeti feltételek adatbázisa a környezeti feltételekkel kapcsolatos információkat tartalmazza. A beállítástól függően a környezeti feltételek rekordja olyan adatokat tartalmazhat, mint a hőmérséklet, a páratartalom és a légnyomás. Ha a THB modul csatlakozik a mérleghez, akkor annak kijelzései is rögzítésre kerülnek az adatbázisban.

Eljárás:

- Lépjen be a <-adatbázisok> almenübe, majd nyomja meg az <Környezeti feltételek> gombot.
- Nyomja meg a kívánt rekordot; ha az nem látható, görgessen lefelé a rekordlistán.
- A rekord neve tartalmazza a dátumot és az időt.
- A bejegyzés kinyomtatásához nyomja meg a nyomtató ikonját

FIGYELEM!
A szoftver a környezeti feltételek rekordjait úgynevezett ciklusban menti, azaz amikor a 10 001-es mérést elmenti, az 1-es mérést automatikusan törli a mérleg memóriájából. **A mérleg memóriájába mentett rekordok nem törölhetők.**

27.9. Mérési rekordok

Minden mérési eredmény, amelyet a mérleg nyomtatóra vagy számítógépre küld, a mérési rekordok adatbázisába kerül. A mérleg felhasználója megtekintheti az egyes mérési rekordok adatait.

Eljárás:

- Lépjen be a <-adatbázisok> almenübe.
- Lépjen be a <Mérési adatok> adatbázisba, és nyomja meg a kiválasztott adatot.

A mérési jegyzethez meghatározott adatok:

- A mérés dátuma
- A mérés ideje
- Mérési eredmény
- Súly
- Táraérték

- Felhasználó
- Termék neve
- Ügyfél, ügyfélnév
- Csomagolás, a termékmérés során alkalmazott táramérleg-név
- Működési mód neve
- Eredményellenőrzés, az a információ, amely meghatározza, hogy a kapott eredmény mely küszöbértékeken belül van:
    - MIN – a minimális küszöbérték alatt (csak akkor lehetséges, ha a <Eredményellenőrzés> beállítása <NEM> értékre van állítva)
    - OK – a minimális és maximális küszöbértékek között,
    - MAX – a maximális küszöbérték felett (csak akkor lehetséges, ha az <Eredményellenőrzés> beállítása <NEM> értékre van állítva)
- 1. változó
- 2. változó
- 3. változó

27.10. Alibi

Minden mérési eredmény, amelyet a mérleg nyomtatóra vagy számítógépre küld, az Alibi adatbázisban kerül mentésre. A mérleg felhasználója megtekintheti az egyes mérési rekordok adatait.

Eljárás:

- Lépjen be az <-adatbázisok> almenübe.
- Lépjen be az <Alibi> adatbázisba, és nyomja meg a kiválasztott bejegyzést.

Az adatbázisba rögzített, egy adott mérésre vonatkozó információk:

- A mérés dátuma
- A mérés ideje
- A mérés eredménye
- Súly
- Táraérték
- Felhasználó
- Terméknév

27.11. Ellenőrző jelentések

(kizárólag a PGC funkcióval rendelkező mérlegek esetében elérhető adatbázis)

Minden PGC módban végrehajtott termékellenőrzés nyomtatóra kerül, vagy a <**Ellenőrzési jelentések**> adatbázisba kerül mentésre. Minden adatbázisba mentett ellenőrzés egyedi azonosítószámmal rendelkezik, amelyet az ellenőrzés befejezésekor rendelnek hozzá. Az adatbázis maximum 1000 ellenőrzési jelentés-rekordot képes tárolni.

Ellenőrzési szám formátuma

X / y y / M M / d d / H H / m m, ahol:

X – ellenőrzés típusa, értékek:
U – törvény által szabályozott ellenőrzés, Z – kezelő által lezárt ellenőrzés,
W – a PGC üzemmód belső kritériumai szerint szabályozott ellenőrzés,
yy – az ellenőrzés befejezésének éve,
MM – az ellenőrzés befejezésének hónapja, dd – az ellenőrzés befejezésének napja, HH – az ellenőrzés befejezésének órája,
mm – az ellenőrzés befejezésének perce,

Eljárás:

- Lépjen be a **<****-adatbázisok**> almenübe, és nyomja meg **a <Ellenőrzési jelentések>** elemet.
- Válassza ki a jelentést; ha az nem látható, a navigációs gombokkal görgessen a listán.

A készítményjelentések adatainak listája**:**

1. Tételszám
2. Állapot
3. Kezdési dátum
4. Befejezés dátuma
5. Termék
6. Kezelő
7. Átlag
8. Átlagos határérték [-]
9. Szórás
10. Tétel mennyisége
11. Mérési mennyiség
12. Mérések
13. Módszer

27.12. Átlagos tárák

(kizárólag PGC funkcióval rendelkező mérlegek esetében elérhető adatbázis)

A <Roncsolásmentes átlagos tár> ellenőrzés megkezdése előtt lehetőség van az átlagos tár meghatározására, amely a csomagolás mérlegelésével történik. Minden folyamat automatikusan elmentésre kerül az **<Átlagos tár>** adatbázisba. Az adatbázisba mentett minden ellenőrzés egyedi számmal rendelkezik, amelyet az ellenőrzés befejezésekor rendelnek hozzá. Az adatbázis maximum 1000 átlagos tár jelentési rekordot képes tárolni.

Ellenőrzési szám formátum

X / y y / M M / d d / H H / m m / T, ahol:

X – ellenőrzés típusa, értékek:
U – törvény által szabályozott ellenőrzés, Z – kezelő által lezárt ellenőrzés,
W – belső kritériumok alapján szabályozott ellenőrzés,
yy – az ellenőrzés befejezésének éve,
MM – az ellenőrzés befejezésének hónapja, dd – az ellenőrzés befejezésének napja, HH – az ellenőrzés befejezésének órája,
mm – az ellenőrzés befejezésének perce,
T – az átlagos táraérték meghatározására vonatkozó ellenőrzés.

Az átlagos tárásérték meghatározásának minden egyes lépéséről előzetesen megtekintheti az adatokat.

Eljárás:

- Lépjen be az **<** **-adatbázisok**> almenübe, majd kattintson **a <Ellenőrző jelentések>** elemre.
- Válassza ki a jelentést; ha az nem látható, a navigációs gombokkal görgessen a listán.

Az átlagos taraért meghatározott paraméterek listája:

1. Termék
2. Állapot
3. Dátum
4. Tára
5. Szórás
6. Átlagos tárakoefficiens
7. Mért mennyiség
8. Mérések
9. Kezelő
10. Módszer

28. KOMMUNIKÁCIÓ

A KOMMUNIKÁCIÓ menü a Paraméterek menüben található. A menübe a „ ” gomb megnyomásával lehet belépni. A mérleg képes kommunikálni egy külső eszközzel, amelyhez a kapcsolat a következő portokon keresztül jön létre:

- COM 1 (RS232),
- COM 2 (RS232) (az AS X7 mérlegeknél nincs),
- USB 1, A típus
- USB 2, B típus
- Ethernet,
- Wi-Fi.

A portok a <Communication> paramétercsoport segítségével konfigurálhatók. Az almenübe való belépéshez nyomja meg a „ ” gombot, majd a „Communication” gombot.

28.1. RS-232 portok beállítása:

- Válassza ki a <COM1> vagy <COM2> kommunikációs portot (az AS X7 mérlegeknél nem elérhető),
- Állítsa be a megfelelő értékeket

Az RS-232 portok a következő átviteli paraméterek beállítását teszik lehetővé:

- Baudráta – 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s
- Paritás – Nincs, Pár, Páratlan

28.2. Ethernet-port beállítások

Eljárás:

Válassza ki a < Ethernet> kommunikációs portot, majd állítsa be a megfelelő értékeket:

- DHCP - Igen – Nem
- IP-cím - 192.168.0.2
- Alhálózati maszk - 255.255.255.0
- Alapértelmezett átjáró - 192.168.0.1

FIGYELEM!

A fenti beállítások kizárólag tájékoztató jellegűek. Az átviteli paramétereket az ügyfél helyi hálózatának beállításai szerint kell kiválasztani.

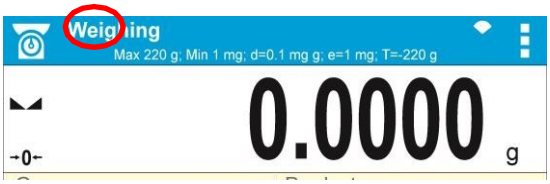
Térjen vissza a mérési módba, és indítsa újra a készüléket.

28.3. Wi-Fi port beállítások

FIGYELEM!

1. *Győződjön meg arról, hogy az átviteli paraméterek megfelelnek a helyi hálózati beállításainak,*
2. *A Wi-Fi-n keresztüli megfelelő kommunikáció érdekében állítsa be a számítógép portparaméterét <WIFI> értékre: <PERIPHERALS/COMPUTER/PORT/WIFI>, majd állítsa be a paramétereket az alábbiak szerint:*

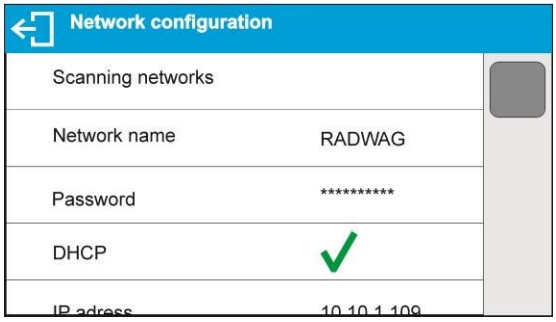
A Wi-Fi modullal felszerelt mérleg a kezdőképernyő jobb felső sarkában egy megfelelő piktogrammal jelzi az állapotot:



A Wi-Fi hálózati kapcsolat állapotát jelző ikon:

Nincs	Piktogram	Áttekintés
1		Csatlakozás fennáll, nagyon erős jel
2		A mérleg csatlakoztatva, erős jel
3		Balansz csatlakoztatva, gyenge jel
4		A kiegyenlítő csatlakoztatva, nagyon gyenge jel
5		Nincs kapcsolat (túl gyenge jel, a kiválasztott hálózat nem elérhető, vagy érvénytelen kapcsolati paraméterek – jelszó, IP-cím stb.)

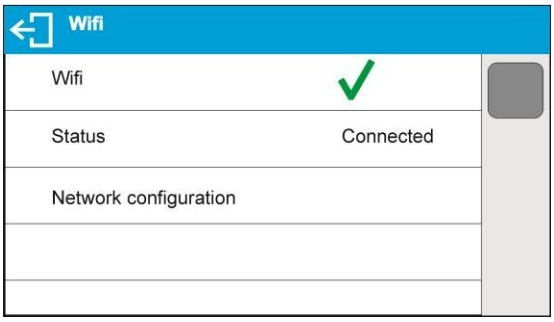
Példakénti beállítások a Wi-Fi porthoz:



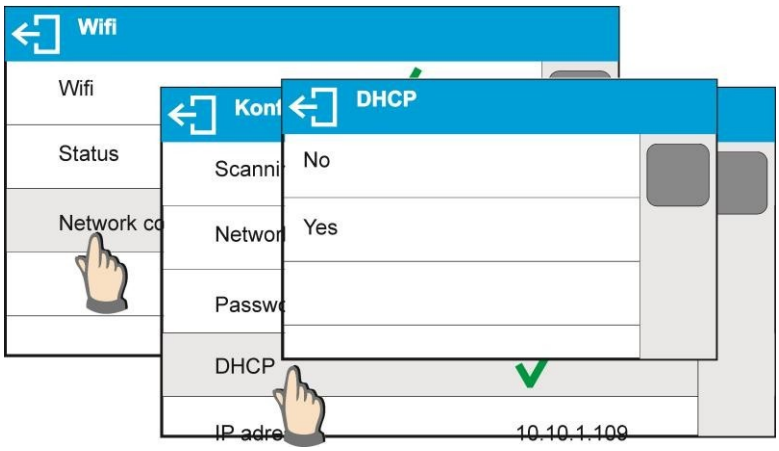
FIGYELEM!
A fent bemutatott beállítások kizárólag tájékoztató jellegűek. Győződjön meg arról, hogy az átviteli paraméterei megfelelnek a helyi hálózati beállításainak.

Eljárás:

- válassza ki a <WIFI> kommunikációs portot,



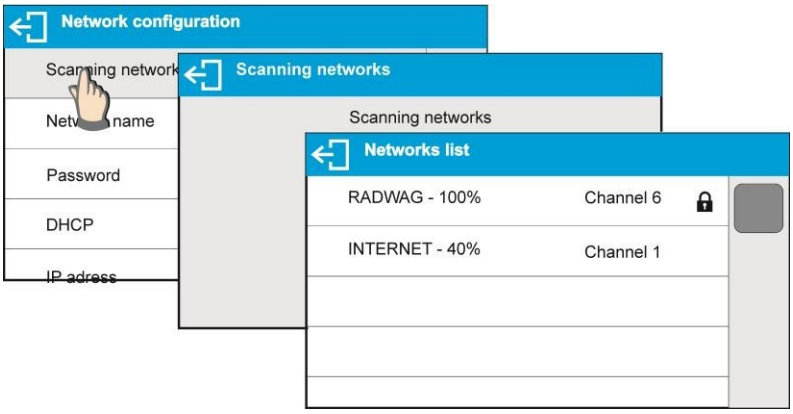
- lépjen be a <NETWORK CONFIGURATION> (Hálózati konfiguráció) menübe, és állítsa be a DHCP paraméter értékét:



ha a DHCP beállítása „NEM”, akkor adja meg kézzel az IP, MASK és DEFAULT GATE paramétereket;

ha a DHCP beállítása „YES”, a mérleg szoftvere automatikusan beolvassa és megjeleníti a Wi-Fi útválasztó által hozzárendelt adatokat, amelyhez a mérleget csatlakoztatni kívánja,

- adja meg a <SCANNING NETWORKS> paramétert, és indítsa el a hálózatkeresést; a folyamat befejezése után megjelenik az észlelt hálózatok listája a jelerősség és a csatornaszám információival együtt,



- válassza ki a kívánt hálózatot,
- megjelenik a jelszóablak; a képernyőn megjelenő billentyűzet segítségével írja be a jelszót,



- <NETWORK CONFIGURATION> ablak megjelenik megjelenik, kapcsolat eljárás automatikusan elindul,
- nyomja meg a „ ” gombot az egy szinttel feljebb lépéshez; a <STATUS> paraméterben megjelenő <CONNECTING> jelzés arról tájékoztat, hogy a mérleg megpróbál csatlakozni a hálózathoz;
- a sikeresen létrehozott kapcsolat esetén a <CONNECTING> állapot <CONNECTED> állapotra vált, és a megfelelő piktogram jelenik meg (lásd a fenti piktogram-áttekintést)
- ha a kapcsolat létrehozása túl sokáig tart, akkor feltehetően a kapcsolati paraméterek (pl. jelszó) érvénytelenek; ellenőrizze a paramétereket, és próbálja meg újra létrehozni a kapcsolatot,
- ha nem sikerül újra létrehozni a kapcsolatot, vegye fel a kapcsolatot a RADWAG ügyfélszolgálattal.

A kiválasztott hálózat és a csatlakozási paraméterek a mérleg programban kerülnek tárolásra. A program a mérleg minden bekapcsolásakor a tárolt paraméterek felhasználásával csatlakozik a hálózathoz.

A hálózati kapcsolat megszüntetéséhez kapcsolja ki a kommunikációt:
COMMUNICATION/WIFI/WIFI – NO



28.4. USB-portok

Az A típusú USB-port a következőkre szolgál:

- <**FAT fájlrendszerű**> USB-meghajtó csatlakoztatására,
- A mérleg csatlakoztatása PCL nyomtatóhoz,
- EPSON TM-T20 nyomtató csatlakoztatására az USB-porthoz

Az USB-meghajtó felhasználható a mérési adatok kinyomtatására (a PRINTER/PORT paraméter PENDRIVE értékre állításával). A mérési adatok kinyomtatásának műveletét a kézikönyv 27. szakasza ismerteti. Ezen felül az adatbázisok (*a funkció leírását lásd a 25. szakaszban: Adatbázishoz kapcsolódó műveletek*) és a felhasználói paraméterbeállítások is átmásolhatók egyik mérlegről a másikra. Az USB-meghajtó behelyezésekor automatikusan megnyílik az Export/Import paramétercsoport. Ha rendelkezik jogosultsággal, a következőket teheti:
Exportálás: adatbázisok, felhasználói
paraméterek Importálás: adatbázisok,
felhasználói paraméterek
Az exportálás során a program az adatbázisok és a paraméterek tartalmát tartalmazó fájlokat menti az USB-meghajtóra. Az exportált adatok bármely X7 sorozatú mérlegre importálhatók.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a PCL nyomtatók illesztőprogramjai csak a teljesen kitöltött oldalt nyomtatják ki, azaz az oldal csak a mérlegen található PRINT gomb többszöri megnyomásával nyomtatható ki (a nyomtatási mérettől függ, hogy a nyomtatás előtt hányszor kell megnyomni a PRINT gombot).

Lehetséges a nyomtatás elindítása a PRINT gomb egyetlen megnyomásával is, feltéve, hogy a vezérlőkód <0C> be van állítva SUFIX-ként (*a funkció leírását lásd a 27. fejezetben: Nyomtató*).

A B típusú USB-port a következőkre szolgál:

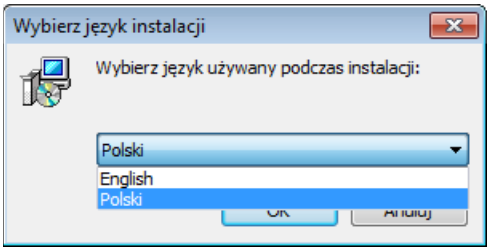
- A mérleg csatlakoztatása PC-hez

A mérleg és a számítógép összekapcsolásához virtuális COM-portot kell telepíteni a számítógépre.
Ehhez szükség van a megfelelő illesztőprogram-telepítőre, amely letölthető a következő weboldalról: *R SERIES RADWAG USB DRIVER x.x.x.exe* -

Lépések:

1. Indítsa el az illesztőprogram-telepítőt

   Indítási párbeszédablak:

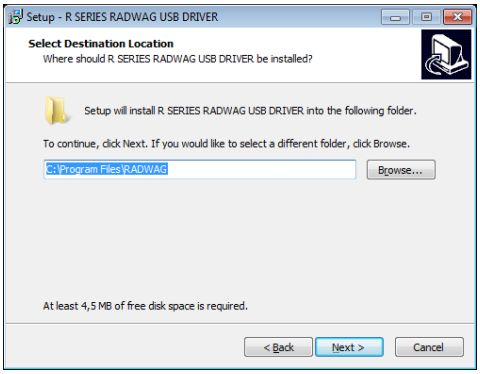


Válassza ki a nyelvi verziót.



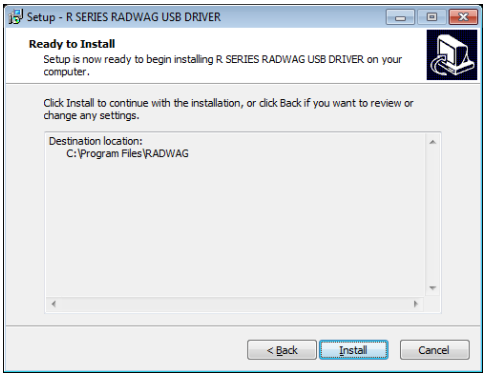
A folytatáshoz nyomja meg a „Tovább” gombot.

A célmappa kiválasztására szolgáló ablak:



Válassza ki a megfelelő mappát, majd kattintson a **„Tovább”** gombra a folytatáshoz.

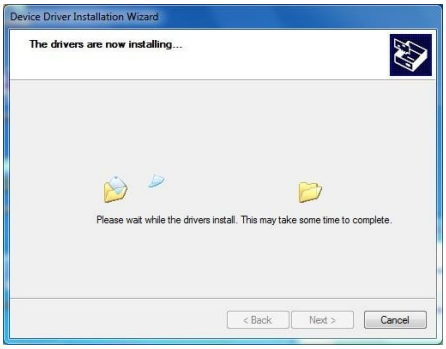
„Készen áll a telepítésre” ablak:



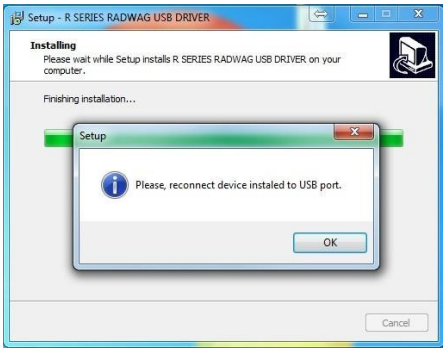
A telepítési folyamat elindításához nyomja meg az „Install” gombot, majd kövesse a telepítő varázsló utasításait a megfelelő gombokra kattintva.











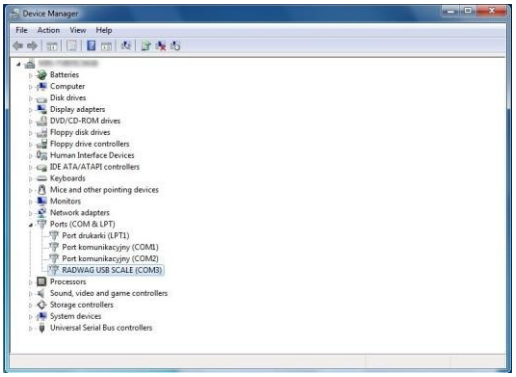
2.



Az illesztőprogram telepítésének befejezése után csatlakoztassa a mérleget a számítógéphez, ehhez használjon legfeljebb 1,8 méter hosszú USB A/B kábelt (ha a mérleg már csatlakoztatva van, akkor azt le kell választani, majd az USB-kábellel újra csatlakoztatni).

3. A rendszer felismeri az új USB-eszközt, és automatikusan elindítja a megfelelő illesztőprogram keresését.

4.



Nyissa meg az Eszközkezelőt, és ellenőrizze a virtuális COM-porthoz rendelt számot.

Ebben az esetben ez az STMicroelectronics virtuális COM-port (COM8).

5. Állítsa be a mérleg paramétereit: válassza az USB értéket a COMPUTER/PORT paraméterhez.
6. Indítsa el a mérési adatok kiolvasására szolgáló szoftvert.
7. A program segítségével állítsa be a kommunikációs paramétereket – válassza ki a megfelelő COM-portot (ebben az esetben a COM8-at), azaz azt, amely az illesztőprogramok telepítésekor jött létre.
8. Indítsa el az együttműködést.

29. PERIFÉRIÁK

A PERIFÉRIÁK menü a Paraméterek menüben található. A menü a „ ” gomb megnyomásával érhető el. A menü tartalmazza a mérleggel együttműködő eszközök listáját.

29.1. Számítógép

A konfigurálást a <Számítógép> almenüben végezze el.

Eljárás:

- nyomja meg a gombot, majd a következőt: <Peripherals / Computer>
- állítsa be a számítógéppel való együttműködéshez szükséges paramétereket
- válassza ki a számítógépes portot
  - elérhető opciók: nincs, COM 1, COM 2 *(nem elérhető az AS X7 mérlegeknél)*, USB, Ethernet, Wi-Fi, USB Free Link
    FIGYELEM: *Ha az USB B helyett az USB Free Link-et szeretné beállítani, válasszon ki bármely másik portot (pl. nincs, COM1 stb.), majd válassza ki az USB Free Link portot. Hasonlóképpen járjon el, ha az USB Free Link-et USB B-re szeretné váltani.*

USB FREE LINK – B típusú USB-port számítógép csatlakoztatásához. Adatbeviteli eszköz, amely billentyűzetként működik. A nem szabványos nyomtatvány megfelelő módosítása és a számítógépről küldött megfelelő parancs, illetve a kezelőpanelen található ENTER gomb megnyomása után a nem szabványos nyomtatványon szereplő adatok közvetlenül bekerülnek a számítógépes programokba, pl. Excel, Word, Notepad stb.
Válassza ki az <USB FREE LINK> portot, és állítsa be a beállításait a mérleg és a számítógépes programok közötti megfelelő együttműködés biztosítása érdekében:

SPREADSHEET – „YES --.—“ érték – együttműködés Excel-típusú programmal, az átvitt tizedes értékeket pont (.) választja el
- „YES --,--” érték – együttműködés Excel-típusú programokkal, az átvitt tizedes értékeket vessző (,) választja el
- „NO” érték – együttműködés más programokkal (a tömegérték szöveg formájában kerül átvitelre),

KÉSLELTETÉS – ha az átvitt információ hiányos, azaz egy része elveszik (a számítógépes program által végzett automatikus adatbeviteli vagy formázási műveletek miatt) az Excel-típusú programmal való együttműködés során, állítsa a paraméter értékét <2>-re. Ha az átvitt információ továbbra is hiányos, a paraméter értékét magasabbra kell állítani. Az érték 0 (gyors adatátvitel) és 9 (lassú adatátvitel – körülbelül 10 karakter másodpercenként) között mozog.

Free Link nyomtatás (billentyűzet-emulátor) esetén minden olyan nyelv kezelhető, amelyben nincsenek speciális karakterek („QWERTY” billentyűzetkiosztás), valamint két olyan nyelv, amelyekben speciális karakterek szerepelnek:

- lengyel a „lengyel (programozói) billentyűzet” esetében. A nyelv támogatásának engedélyezéséhez lépjen a mérleg nyomtatóbeállításaihoz, és válassza ki a Windows-1250 kódlapot (Közép-európai, Latin-2). A következő lengyel diakritikus jelek kerülnek hozzáadásra: ą, ć, ę, ł, ń, ó, ś, ż, ź.
- Német a „Német (Németország) billentyűzet” esetében. A nyelv támogatásának engedélyezéséhez lépjen a mérleg nyomtatóbeállításaihoz, és válassza ki a Windows-1252 kódlapot (Nyugat-Európa, Latin-1). A következő német diakritikus jelek kerülnek hozzáadásra: ä, ö, ü, ß. A billentyűzetkiosztás „QWERTY”-ről „QWERTZ”-re változik. Az ilyen billentyűzet jellegzetes vonása a „ß” jel, amely a „nulla” jobb oldalán található.
- Francia a „francia (Franciaország)” billentyűzetkiosztáshoz. A mérlegen a nyomtatóbeállítások között válassza ki a Windows-1252 kódlapot (Nyugat-Európa, Latin-1). Hozzáadott speciális karakterek: é, è, ç, à, ù. A billentyűzetkiosztás „AZERTY”-re változik.

Figyelem!

A „Szabad link" nyomtatási opcióval csak azok a karakterek nyomtathatók ki, amelyek a billentyűzeten elérhetők. Nagybetűk és speciális karakterek beírása a „Shift" billentyű lenyomásával kiegészített billentyűkombinációk segítségével is lehetséges.

A lengyel és a német nyelv esetében hozzáadódtak az alapvető speciális karakterek (amelyeket az adott betű és a jobb oldali „Alt" gomb billentyűkombinációjával lehet beírni).

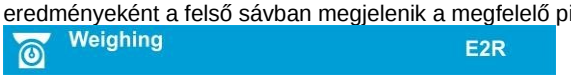
A „Free Link" nyomtatási opció nem támogatja a többi speciális karakter kinyomtatását.

- portbeállítások
  - a számítógéphez való csatlakozáshoz kiválasztott porthoz kapcsolódó beállítások

    FIGYELEM: az Ethernet- és a Wi-Fi-port esetében a „Timeout" paraméter be van kapcsolva. A paraméter a késleltetési időt határozza meg – azaz azt az időintervallumot, amely után a kapcsolat megszakad, számítva attól a pillanattól kezdve, amikor a mérleghez csatlakoztatott eszköz legutóbb parancsot küldött. A „Timeout" paraméter értékét milliszekundumokban [ms] kell megadni.
- E2R
  - beállítások: Igen/Nem

    Az E2R egy olyan vezérlőrendszer, amely a mérlegen végzett összes mérési folyamat figyelemmel kísérésére szolgál; az E2R rendszer aktiválása esetén egyes adatbázisok kizárólag számítógéppel kezelhetők (a mérleg használatával a megadott funkciókhoz és opciókhoz nem lehet hozzáférni).

    Az E2R rendszerrel való együttműködés megkezdéséhez állítsa a <E2R> paramétert <YES> értékre; ennek eredményeként a felső sávban megjelenik a megfelelő piktogram:

    FIGYELEM: az E2R rendszerrel való megfelelő együttműködés érdekében kapcsolja ki a folyamatos adatátvitelt.
- cím
  - a számítógéphez csatlakoztatott mérleg címének beállítására szolgáló paraméter
- mérési művelet nyomtatási sablon
  - paraméter, amely lehetővé teszi az egyedi nyomtatási sablonok tervezését; ehhez használja a nyomtatási sablon ablakot. A nyomtatási sablonok tervezéséről további információkat a 12.3. szakaszban talál.
- Folyamatos adatátvitel: a mérési eredmény folyamatos adatátvitelének be- és kikapcsolását lehetővé tevő paraméter. Elérhető opciók:
  - folyamatos adatátvitel kalibrációs mértékegységben: az értékek a fő mértékegységben (kalibrációs) kerülnek továbbításra, függetlenül az éppen kiválasztott súlymértékegységtől,
  - folyamatos adatátvitel az aktuális mértékegységben: az értékek az éppen kiválasztott mértékegységben kerülnek továbbításra; az átvitt mértékegység az aktuális mértékegység változásával együtt változik (Units gomb),
  - folyamatos adatátvitel kikapcsolva <NONE>,

    FIGYELEM!

    A folyamatos adatátvitel be- és kikapcsolható egy számítógépről küldött megfelelő üzenettel (lásd: KOMMUNIKÁCIÓS PROTOKOLL).
- intervallum

  A paraméter lehetővé teszi a folyamatos adatátvitelhez szükséges nyomtatási gyakoriság beállítását. A nyomtatási gyakoriság másodpercben van megadva, 0,1 másodperces pontossággal.

  Bármely 1000 és 0,1 másodperc közötti időértéket beállíthat.

  A beállítás érvényes a kalibrációs egységben és a mérleg által aktivált aktuális egységben történő folyamatos adatátvitelre, valamint a számítógépről küldött parancs által aktivált folyamatos adatátvitelre is.

29.2. Nyomtató

A <Printer> almenüben kiválaszthatja azt a portot, amelyre az adatok a mérleg billentyűzetének „ ” gombjának megnyomásakor kerülnek elküldésre. Az elküldött adatok tartalmát a <PRINTOUTS/GLP PRINTOUTS> paraméterben állíthatja be.

Eljárás:

- nyomja meg a „ ” gombot
- Lépj be a <PERIPHERALS> menübe

- majd lépjen be a <PRINTER> menübe
  - állítsa be a nyomtatóval való együttműködéshez kapcsolódó paramétereket; azaz a <PORT>-ot, ahová a nyomtatásnak kell kerülnie a „ ” gomb megnyomásakor (nyomtató csatlakoztatva), lehetőségek:

    FIGYELEM: *Ha az USB B helyett az USB Free Link-et szeretné beállítani, válasszon ki bármely más portot (pl. none, COM1 stb.), majd válassza ki az USB Free Link portot. Hasonlóképpen járjon el, ha az USB Free Link-et USB B-re szeretné váltani.*
    - **COM 1** vagy **COM 2** *(az AS X7 mérlegeknél nincs)* – RS 232 port, amelyhez a nyomtató csatlakozik
    - **USB** A típus – USB-port, amelyhez PCL-nyomtató vagy EPSON-nyomtató van csatlakoztatva
    - **Ethernet** – port az adatok átvitelére a mérlegről egy dedikált RADWAG szoftverre, pl. a PW-WIN-re, amelyet a mérleghez hálózaton keresztül csatlakoztatott számítógépen futtatnak.
    - **PENDRIVE** – USB 1 port, A típus, USB-meghajtó csatlakoztatásához. A PENDRIVE opció használatához be kell állítani a mentett fájl formátumát. Az adatokat a következő formátumokban mentheti:
      - *.txt formátumban (szöveges fájl, amely a számítógépen a Jegyzettömb segítségével nyitható meg),
      - *.csv (.) formátum (az Excel programmal megnyitható fájl, amelyben az átvitt tizedes értékeket pont karakter választja el), vagy
      - *.csv (,) formátum (Excel segítségével megnyitható fájl, amelyben a tizedesértékeket vesszővel választják el).
    - **WIFI** – port az adatok átviteléhez a mérlegről: egy dedikált RADWAG szoftverbe (pl. a PW-WIN, amelyet a mérleghez vezeték nélküli kapcsolaton keresztül csatlakoztatott számítógépen futtatnak), Wi-Fi-porttal rendelkező nyomtatóra vagy hálózati nyomtatóra.
    - **USB PC** – B típusú USB-port a számítógép csatlakoztatásához egy dedikált RADWAG szoftverrel, pl. a PW-WIN-nel.
    - **USB FREE LINK** – USB-port, B típus, számítógép csatlakoztatásához. Adatbeviteli eszköz, amely billentyűzetként működik. A nem szabványos nyomtatvány megfelelő módosítása és a számítógépről küldött megfelelő parancs, illetve a kezelőpanelen található ENTER gomb megnyomása után a nem szabványos nyomtatványon szereplő adatok közvetlenül bekerülnek a számítógépes programokba, pl. Excel, Word, Notepad stb. Válassza ki az <USB FREE LINK> portot, és konfigurálja a beállításait a mérleg és a számítógépes programok közötti megfelelő együttműködés biztosítása érdekében:

    TÁBLÁZATKEZELŐ:
    - „YES --.—” érték – együttműködés Excel-típusú programmal, az átvitt tizedes értékeket pont (.) választja el
    - „YES --,--” érték – együttműködés Excel-típusú programmal, az átvitt tizedes értékeket vessző (,) választja el
    - „NO” érték – együttműködés más programokkal (a tömegérték szöveg formájában kerül átvitelre),

    KÉSLELTETÉS – ha az átvitt információ hiányos, azaz egy része elveszik (a számítógépes program által végzett automatikus adatbeviteli vagy formázási műveletek miatt) az Excel-típusú programmal való együttműködés során, állítsa a paraméter értékét <2>-re. Ha az átvitt információ továbbra is hiányos, a paraméter értékét magasabbra kell állítani. Az érték 0 (gyors adatátvitel) és 9 (lassú adatátvitel – körülbelül 10 karakter másodpercenként) között mozog.

A Free Link nyomtatási opció (billentyűzet-emulátor) esetén az összes olyan nyelv, amely nem tartalmaz speciális karaktereket, „QWERTY” billentyűzettel kezelhető. Ezek a nyelvek nem használnak speciális karaktereket.

A Free Link nyomtatás (billentyűzet-emulátor) esetén minden olyan nyelv kezelhető („QWERTY” billentyűzetkiosztás), amelyben nincsenek speciális karakterek, valamint két olyan nyelv, amely speciális karaktereket tartalmaz:

- lengyel a „Lengyel (programozói) billentyűzet” esetén. A nyelv támogatásának engedélyezéséhez lépjen a mérleg nyomtatóbeállításaihoz, és válassza ki a Windows-1250 kódlapot (Közép-

európai, Latin-2) kódlapot. A következő lengyel diakritikus jelek kerülnek hozzáadásra: ą, ć, ę, ł, ń, ó, ś, ż, ź.

- Német a „Német (Németország) billentyűzet” esetében. A nyelv támogatásának engedélyezéséhez lépjen a mérleg nyomtatóbeállításaihoz, és válassza ki a Windows-1252 kódlapot (Nyugat-Európa, Latin-1). A következő német diakritikus jelek kerülnek hozzáadásra: ä, ö, ü, ß. A billentyűzetkiosztás „QWERTY”-ről „QWERTZ”-re változik. Az ilyen billentyűzet jellegzetes vonása a „ß” jel, amely a „nulla” jobb oldalán található.
- Francia a „francia (Franciaország)” billentyűzetkiosztáshoz. A mérlegen a nyomtatóbeállításokban válassza ki a Windows-1252 kódlapot (Nyugat-Európa, Latin-1). Hozzáadott speciális karakterek: é, è, ç, à, ù. A billentyűzetkiosztás „AZERTY”-re változik.

Figyelem!

A „Szabad link” nyomtatási opcióval csak azok a karakterek nyomtathatók ki, amelyek a billentyűzeten elérhetők. Nagybetűk és speciális karakterek beírása a „Shift” billentyű lenyomásával kiegészített billentyűkombinációk segítségével is lehetséges.
A lengyel és a német nyelv esetében hozzáadódtak az alapvető speciális karakterek (amelyeket az adott betű és a jobb oldali „Alt” gomb billentyűkombinációjával lehet beírni).
A Free Link nyomtatási opció nem támogatja a többi speciális karakter kinyomtatását.

Egy példakénti mérési kinyomtatás leírása a KINYOMTATÁSOK szakaszban található.

Ezen felül elküldhet egy vezérlő kódot (hexadecimális formában) a nyomtatóra akár a nyomtatás elején – a <PREFIX> paraméterrel –, akár a végén – a <SUFFIX> paraméterrel. Ezen kódok elküldése lehetővé teszi mind az információk, mind a műveletek globális vezérlését, amelyeket a mérlegtől a nyomtatóra küldött minden egyes nyomtatás elején és/vagy végén hajtanak végre.

Ezt a funkciót leggyakrabban arra használják, hogy a nyomtatás elején információt küldjenek a mérleg által elküldött nyomtatás kódlapjáról, a végén pedig egy parancsot, amely lehetővé teszi a papír levágását az EPSON nyomtatókban (ha a nyomtató automatikus vágóéllel van felszerelve).

A <PREFIX> és <SUFFIX> paraméterek beállítása minden, a mérlegről elküldött nyomtatvány esetében elérhető,

pl. kalibrációs jelentések, valamint a fejléc, lábléc és GLP-nyomtatványok esetében.

FIGYELEM!

*Fontos megjegyezni, hogy a papírvágási parancs beillesztése a <SUFFIX> paraméterbe (vezérlőkód) azt eredményezi, hogy a kód minden kinyomtatás után elküldésre kerül. Ha azt szeretné, hogy egy teljes nyomtatvány a következő részekből álljon: FEJLÉC, GLP-NYOMTATVÁNY és LÁBLÉC, és a LÁBLÉC alatt legyen levágva, akkor a papírlevágási parancsot csak a LÁBLÉC beállításaihoz kell beilleszteni, nem szabványos nyomtatványként a <**{150}**> változóval (papírlevágás EPSON nyomtatóhoz). Ilyen esetben a <SUFFIX> parancsnak üresnek kell maradnia.*

A mérleg és a nyomtató közötti megfelelő együttműködés biztosítása érdekében (az adott nyelv diakritikus jeleinek helyes kinyomtatása) az adott nyomtatóhoz kötelezően az adott baudrátát kell kiválasztani (lásd a nyomtató beállításait). Ezen felül a küldött nyomtatás kódlapjának meg kell egyeznie a nyomtató kódlapjával.

A kódlapok összhangja kétféleképpen érhető el:

- a megfelelő kódlap beállítása a nyomtató beállításaiban (lásd a nyomtató felhasználói kézikönyvét) – ennek összhangban kell lennie a mérleg nyomtatási kódlapjával:

Kódlap	*Nyelv*
1250	LENGYEL, CSEH, MAGYAR
1251 vagy 866	OROSZ
1252	ANGOL, NÉMET, SPANYOL, FRANCIA, OLASZ
1254	TÖRÖK
1256	ARAB

- a mérlegből küldött vezérlőkód, amely automatikusan beállítja a nyomtató megfelelő kódlapját (a mérleg kódlapjával megegyező kódlapot) a mérlegről származó adatok kinyomtatása előtt (ez a lehetőség csak az ilyen opcióval rendelkező nyomtatók esetében áll rendelkezésre – lásd a nyomtató felhasználói kézikönyvét).

FIGYELEM! A KÓDOKAT HEXADECIMÁLIS FORMÁBAN KELL MEGADNI!

Példa a mérleg beállításaira a megfelelő együttműködéshez (lengyel karakterek nyomtatása) az RS232 porthoz csatlakoztatott EPSON hőnyomtatóval:

1. ütőnyomtatóval, EPSON TM-U220D

A nyomtatóhoz csatlakozó port kommunikációs paraméterei:

- baudráta - 9600 bit/s
- paritás - nincs

A PERIPHERALS csoport nyomtatóparaméterei:

- port - COM 1 vagy COM 2 *(az AS X7 mérlegeknél nem)* (ahhoz, amelyhez a nyomtató csatlakozik)
- kódlap - **852**

2. termikus nyomtatóval, EPSON TM-T20

A nyomtatóhoz csatlakoztatott port kommunikációs paraméterei:

- baudráta - 38400 bit/s
- paritás - nincs

A PERIPHERALS csoport nyomtatóparaméterei:

- port - COM 1 vagy COM 2 *(az AS X7 mérlegeknél nem)* (ahhoz, amelyhez a nyomtató csatlakozik)
- kódlap - **1250**
- előtag - **1B742D**

vagy

- port - COM 1 vagy COM 2 (ahhoz, amelyhez a nyomtató csatlakozik)
- kódlap - **852**
- előtag - **1B7412**

Ha a nyomtatványon (az ellenőrzött egyenlegek esetében) az utolsó számjegy helyén váratlan karakterek jelennek meg, akkor a <CONTROL CODES> paraméternek a kódlap mellett a brit karaktertáblázat kódját is tartalmaznia kell: **1B5203**. Ilyen esetben a <CONTROL CODES> paraméter beállítása a következő legyen: vezérlőkódok - **1B74121B5203**.

Vezérlőkódok példakénti kódlapokhoz és a nyomtató funkcióihoz:

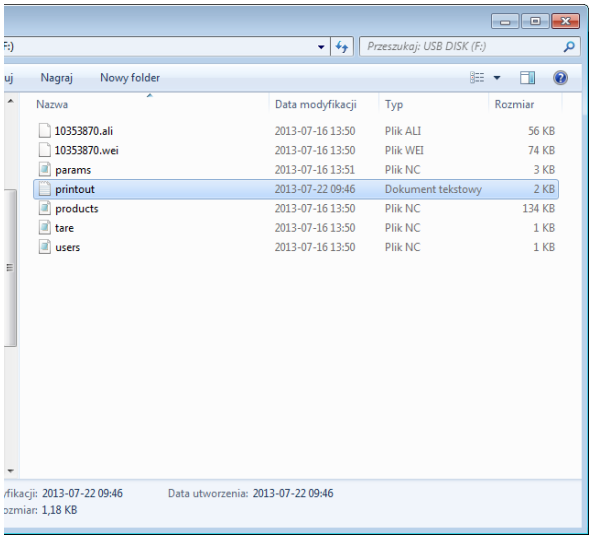
Vezérlőkód	Oldal vagy egyéb parancs
1B7412	852-es kódlap
1B7411	866-os kódlap
1B742D	1250-es kódlap
1B742E	1251-es kódlap
1B7410	1252-es kódlap
1B7430	1254-es kódlap
1B7432	1256-os kódlap
1B7433	1257-es kódlap
1B5203	Az Egyesült Királyság slágerlistája
1B5202	DE jelek táblázata
1D564108	Papírkivágás
0C	Lapváltás (PCL nyomtatókhoz)

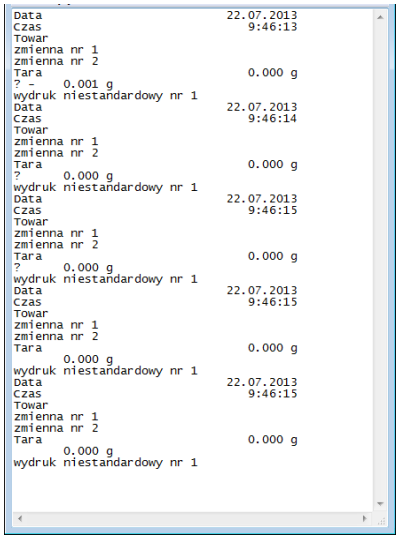
29.3. Mérési adatok rögzítése USB-meghajtóra

A mérleg szoftvere lehetővé teszi a mérési adatok rögzítését egy külső flash meghajtóra. A művelet végrehajtásához:

- Csatlakoztasson egy USB-meghajtót az A típusú USB 1 porthoz.
- Állítsa be a <PENDRIVE> opciót a <PERIPHERALS/PRINTER/PORT> menüpontban.

- Térjen vissza a mérési eljáráshoz.
- A gomb megnyomásával elindítható a mérési adatok rögzítése (a GLP PRINTOUT beállítás esetén), amelynek során az adatok szöveges fájl formájában kerülnek mentésre, amelyet a mérleg szoftver automatikusan hoz létre; a fájl neve: *printout.txt*.
- Az utolsó mérési rögzítéstől számított körülbelül 10 másodperc elteltével vegye ki az USB-meghajtót a mérleg USB-portjából, mivel az adatok csak ezután kerülnek mentésre. Ezután csatlakoztassa az USB-meghajtót egy számítógéphez, és olvassa be a mentett szöveges fájlt.





Az adatok kinyomtathatók bármely, a számítógéphez csatlakoztatott nyomtatóval.
Új adatok rögzíthetők egy meglévő fájlba, így a létrehozott fájl segítségével folytathatja a mérési adatok rögzítését.

FIGYELEM! *Az USB-meghajtónak <**FAT fájlrendszerrel**> kell rendelkeznie.*

29.4. További kijelzés

Almenü <KIE KÉPERNYŐ> menüpont a WD-6 külső kiegészítő kijelzővel való együttműködés beállításait tartalmazza.

Eljárás:

- nyomja meg a „ ” gombot,
- lépjen be a <PERIPHERALS> almenübe,
- lépjen be az <ADDITIONAL DISPLAY> almenübe,
- állítsa be a kiegészítő kijelzővel való együttműködéshez szükséges paramétereket,

<PORT> – válassza ki azt a portot, amelyhez a kiegészítő kijelzőt csatlakoztatni kívánja

- elérhető opciók: NONE, COM 1, COM 2 *(az AS X7 mérlegeknél nem elérhető)*

FIGYELEM!

A mérleg a RADWAG gyártmányú kiegészítő kijelzővel működik együtt.
A mérleg és a kiegészítő kijelző közötti megfelelő együttműködés biztosításához a kiegészítő kijelző csatlakoztatására szolgáló port baudráta paraméterét 115200 bit/s értékre kell beállítani.

A kiegészítő kijelző alján található szövegmező kiegészítő információk, például dátum, tárásérték stb. (mérlegváltozók) megjelenítésére szolgál. A kijelzett adatok tartalmát a mérlegen keresztül lehet beállítani.

Eljárás:

- nyomja meg a „ ” gombot,
- lépjen be a <PERIPHERALS> almenübe,
- lépjen be az <ADDITIONAL DISPLAY> almenübe,

- lépjen be a <BOTTOM TEXT AREA TEMPLATE> paraméterbe, ekkor megjelenik a képernyőn a virtuális billentyűzet. Írja be a megjelenítendő adatokat. A billentyűzet segítségével írja be a kívánt szöveget, majd nyomja meg a „✓” gombot a megerősítéshez. A szöveg legfeljebb 19 karakterből állhat. Ha bármely változót szeretne megjeleníteni, írja be azt a szabályoknak megfelelően, pl.: {3} – idő. A rendelkezésre álló változók listáját a 11.4. szakasz tartalmazza.

29.5. Vonalkód-olvasó

A mérleg együttműködhet egy vonalkód-olvasóval.

A vonalkódot a termékadatbázisban történő kereséshez használják a megfelelő termék megtalálása érdekében.

A vonalkód-olvasó csatlakoztatásához szükséges paraméterek beállításához lépjen a <Paraméterek/Perifériák/Vonalkód-olvasó> almenübe.

A következőket állíthatja be:

- A kommunikációs portot, amelyhez a vonalkód-olvasót csatlakoztatni kívánja,
- A kiválasztott port paramétereit.

FIGYELEM!

Lépjen a <Kommunikáció> almenübe a vonalkód-olvasóhoz megfelelő baudráta beállításához (alapértelmezés szerint 9600 b/s); ez a paraméter a vonalkód-olvasó beállításaiban is megadható.

Eljárás:

- nyomja meg a „⚙” gombot,
- lépjen be a <PERIPHERALS> almenübe,
- lépjen be a <BARCODE READER> almenübe,
- állítsa be a vonalkód-olvasóval való együttműködéshez szükséges paramétereket:

< PORT> – a port kiválasztása, amelyhez a vonalkód-olvasót csatlakoztatni kell

  - elérhető opciók: NONE, COM 1, COM 2 *(az AS X7 mérlegeknél nem elérhető)*

29.6. Külső gombok

A <KÜLSŐ GOMBOK> almenü azokat a beállításokat tartalmazza, amelyek lehetővé teszik a mérleg és a külső gombok (TARE és PRINT) együttműködését.

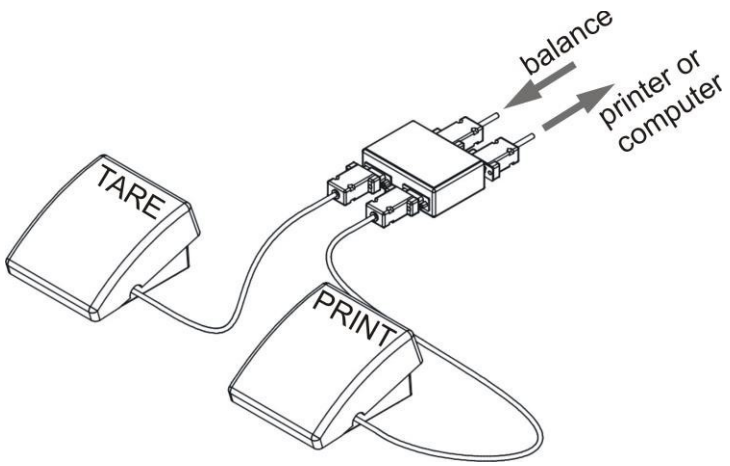
Eljárás:

- lépjen be a <P4 ESZKÖZÖK> menübe
- lépjen be az <EXTERNAL BUTTONS> menücsoportba
- indítsa el a gombokat
  - Állítsa a <TARE> értéket <YES>-re
  - < PRINT> értéket állítsa <YES>-re
- lépjen ki a mérleg menüből

FIGYELEM:
A mérlegprogram lehetővé teszi az egy vagy mindkét gomb használatát. Ha mindkét külső gombot csatlakoztatni kell, először csatlakoztasson egy hosszabb kábelt a COM 2 porthoz vagy a DB9/M-hez az AS X7 mérlegeknél, majd csatlakoztassa a TARE és a PRINT gombokat a kábelhez. Csatlakoztassa a nyomtatót vagy a terminált a COM 1-hez vagy a kábelhez (határozza meg a PRINTER-BALANCE átviteli paramétereket). Valahányszor a felhasználó megnyomja a TARE és a PRINT külső gombot, a mérleg úgy reagál, mintha a mérleg billentyűzetén lévő TARE és PRINT gombokat nyomták volna meg.
Ha csak egy gombot kell használnia, csatlakoztassa azt közvetlenül a COM 2 porthoz vagy a DB9/M-hez az AS X7 mérlegekhez, vagy használja a csatlakozót.

A megfelelő együttműködés biztosítása érdekében ne feledje:

- *a kiegészítő gombokat a COM 2 porthoz vagy az AS X7 mérlegek esetében a DB9/M csatlakozóhoz kell csatlakoztatni,*
- *a gombokat a hálózati csatlakozó megfelelő aljzataihoz kell csatlakoztatni, ha azt használja (lásd a fenti leírásokat),*
- *a gombokat aktiválnia kell a mérleg beállításaiban (lásd a fenti leírást),*
- *hogy válassza le a COM2 porthoz csatlakoztatott egyéb külső eszközöket (további kijelző vagy vonalkód-olvasó) (ezeknél az eszközöknél a beállításnak <NONE>-nak kell lennie),*
- *a <PRINTER> portot <COM 2> értékre kell állítani, ha a nyomtató a konnektorhoz (CPU-aljzathoz) van csatlakoztatva – ez a beállítás az AS X7 mérlegeknél nem elérhető.*



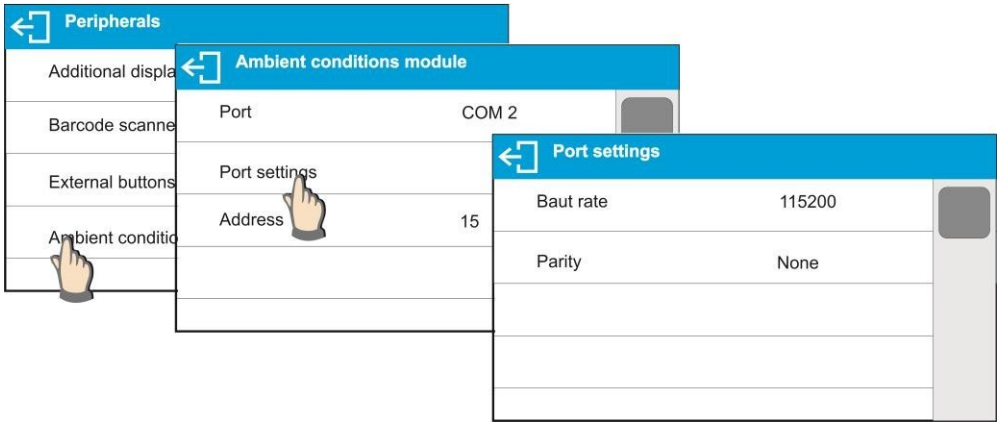
Külső gombok készlete: TARE és PRINT.
A mérleg alapfelszereltsége nem tartalmazza a külső gombok készletét.

29.7. Környezeti feltételek modul

A környezeti feltételek modul a COM1 vagy COM2 porthoz csatlakoztatható (*az AS X7 mérlegeknél nem)*. A megfelelő együttműködés biztosítása érdekében adja meg a csatlakoztatott modul címét és a port baudrátáját (portbeállítások), amelyhez a környezeti feltételek modul csatlakozik (a cím és a baudráta adatai a környezeti feltételek adattábláján találhatók).

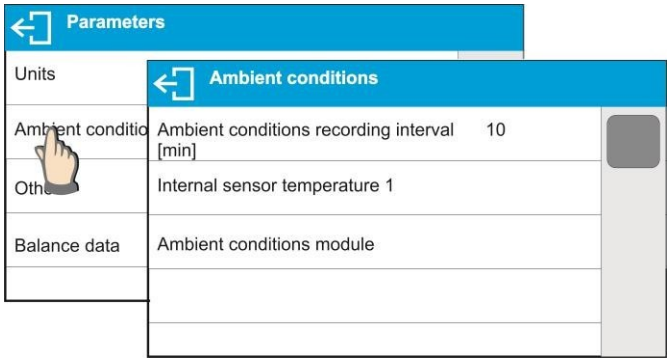
Példa a csatlakoztatott környezeti feltételek modul beállításaira:

Baudráta – 115200 bit/s Cím – 15

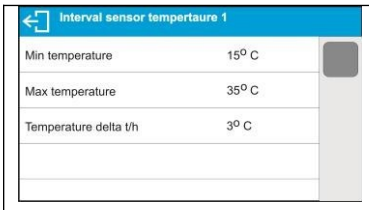


30. KÖRNYEZETI FELTÉTELEK

Paramétercsoport, amelynek segítségével bekapcsolhatja a THB 3/5 környezeti feltételek modul által rögzített környezeti feltételek kijelzését, valamint megadhatja a hőmérséklet és páratartalom tűréshatár-értékeit, valamint az értékek óránkénti változási sebességét. A megadott értékek a kijelzett értékekre vonatkoznak. Ezután az értékek összehasonlítása alapján megjelennek a megfelelő piktogramok, amelyek jelzik, hogy az érzékelő által leolvasott értékek a megengedett határok között vannak-e vagy sem. Egyes érzékelők beállításai:



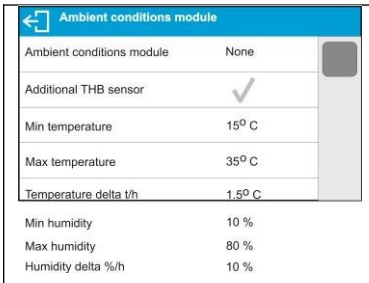
- Környezeti feltételek rögzítési intervalluma [perc]: ez a paraméter lehetővé teszi az érzékelő által rögzített adatok rögzítési gyakoriságának megadását, valamint annak meghatározását, hogy milyen gyakran frissüljenek a megjelenített piktogramok (amelyek a környezeti feltételek állapotáról adnak tájékoztatást),
- 1. belső érzékelő: adja meg ezt a paramétert a hőmérsékleti tűréshatárok és a hőmérséklet-változás mértékének beállításához,



Min hőmérséklet – min egyensúlyi hőmérséklet, az alacsonyabb hőmérsékleti értékek esetén a hőmérő ikon piros
Max. hőmérséklet – maximális mérleghőmérséklet; magasabb hőmérsékleti értékek esetén a hőmérő ikon piros **Hőmérséklet Δt/h** – maximális mérleghőmérséklet-változási sebesség; magasabb változási sebességértékek esetén a mérlegen villogó
piros hőmérő-piktogramot

A paraméterek láthatóságának engedélyezéséhez/letiltásához lépjen a szervizmenübe.

- Környezeti feltételek modul: olyan paramétercsoport, amely lehetővé teszi a mérleghez csatlakoztatott környezeti feltételek modul által rögzített adatok kijelzésének bekapcsolását, valamint a modul tűrésértékeinek megadását.

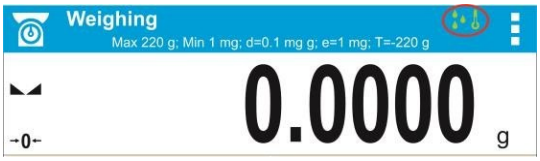


Környezeti feltételek modul – a modul működési módját meghatározó paraméter. Elérhető opciók: **Nincs** – a környezeti feltételek modul kijelzéseinek megjelenítése kikapcsolva; **Rögzítés és riasztás** – a kijelzések megjelenítése és adatbázisba történő rögzítése bekapcsolva, a környezeti feltételek változásáról tájékoztató figyelmeztetések megjelenítésének opciója bekapcsolva, a figyelmeztetések a következő tűrésérték-beállításoknak megfelelően jelennek meg.
Kiegészítő hőmérséklet-érzékelő – a környezeti feltételek modulhoz csatlakoztatott kiegészítő hőmérséklet-érzékelő kijelzésének bekapcsolása.

Min. hőmérséklet – a mérleg minimális hőmérséklete; alacsonyabb hőmérsékleti értékek esetén a hőmérő ikon piros színű.
Maximális hőmérséklet – a mérleg maximális hőmérséklete; magasabb hőmérsékleti értékek esetén a hőmérő ikon piros színű.
Hőmérséklet Δt/h – a mérleg maximális hőmérséklet-változási sebessége; magasabb változási sebességértékek esetén a mérlegen villogó piros hőmérő ikon jelenik meg.
Min. páratartalom – a páratartalom minimális értéke; alacsonyabb páratartalom esetén a hőmérő ikon piros.

Max. páratartalom – maximális páratartalom-érték; magasabb páratartalom-értékek esetén a hőmérő ikon piros.
Páratartalom Δ%/h – maximális páratartalom-változási sebesség; magasabb változási sebességértékek esetén a mérleg villogó piros hőmérő-piktogramot jelenít meg.

Az összes paraméter beállítása után a kezdőképernyőn a megfelelő piktogramok jelennek meg, amelyek tájékoztatnak az aktuális környezeti feltételekről és azok változásáról.



A környezeti állapotokat jelző ikonok:

Sz.	*Piktogram*	*Áttekintés*
1		A kijelzett hőmérséklet a megadott megengedett határok között van
2		A kijelzett hőmérséklet a megadott megengedett határon kívül van
3		A kijelzett páratartalom a megadott megengedett határok között van.
4		A kijelzett páratartalom túllépi a megadott megengedett határértékeket
5		A hőmérséklet-változás mértéke túl nagy (villogó piktogram)
6		A páratartalom változásának sebessége túl magas (villogó piktogram)

31. KOMMUNIKÁCIÓS PROTOKOLL

Általános információk

A. A karakteralapú kommunikációs protokollú mérleg-terminál a RADWAG mérleg és egy perifériás eszköz közötti kommunikáció létrehozására szolgál RS-232C soros interfészen keresztül.

B. A protokoll a perifériás eszközről a mérleg felé küldött parancsokból és a mérleg válaszaiból áll.

C. A mérlegtől érkező válaszok minden parancs fogadásakor, egy adott parancsra adott reakcióként kerülnek elküldésre.

D. A kommunikációs protokollt alkotó parancsok lehetővé teszik mind a mérleg állapotára vonatkozó adatok lekérését, mind a mérleg működésének befolyásolását, pl.: mérési eredmények lekérése a mérlegről, nullázás stb.

31.1. Parancsok listája

Parancs	A parancsok áttekintése
Z	A mérleg nullázása
T	Tára mérleg
OT	Táraérték megadása
UT	Tára beállítása
S	Stabil mérési eredmény elküldése alapmérési egységben
SI	A mérési eredmény azonnali elküldése az alapmértékegységben
SU	Stabil mérési eredmény elküldése az aktuális mértékegységben
SUI	A mérési eredmény azonnali elküldése az aktuális mértékegységben
C1	Folyamatos adatátvitel bekapcsolása az alapmértékegységben
C0	A folyamatos adatátvitel kikapcsolása az alapmérőegységben
CU1	Folyamatos adatátvitel bekapcsolása az aktuális mértékegységben
CU0	A folyamatos adatátvitel kikapcsolása az aktuális mérőegységben
DH	A minimális ellenőrző mérlegelési küszöbérték beállítása
UH	A maximális ellenőrző mérlegelési küszöbérték beállítása
ODH	A minimális ellenőrző mérlegelési küszöbérték megadása
OUH	A maximális ellenőrző mérlegelési küszöbérték megadása
SM	Egyetlen tétel tömegértékének beállítása
TV	A cél tömegérték beállítása
RM	Referenciatömeg-érték beállítása
NB	Adja meg a mérleg sorozatszámát
SS	Érték jóváhagyása
IC	Belső beállítási teljesítmény
IC1	A mérleg automatikus belső beállításának letiltása
IC0	A mérleg automatikus belső beállításának engedélyezése
K1	A mérleg billentyűzetének zárolása
K0	A mérleg billentyűzetének feloldása
OMI	A rendelkezésre álló üzemmódok megadása
OMS	Működési mód beállítása
OMG	Az aktuális üzemmód megadása
Felhasználói felület	Akadálymentes egységek biztosítása
US	Egység beállítása
UG	Aktuális mértékegység megadása
BP	Hangjelzés aktiválása
PC	Az összes végrehajtott parancs elküldése
BN	Adja meg az egyenleg típusát
FS	Maximális kapacitás megadása
RV	Adja meg a program verzióját
A	Automatikus nullázás funkció beállítása
EV	A környezeti feltételek állapotának beállítása
EVG	Az aktuálisan beállított környezeti feltételek megadása
FIS	Szűrő beállítása
FIG	Az aktuális szűrő megadása
ARS	Értékkioldás beállítása
ARG	Áramérték-kioldás megadása
LDS	Utolsó számjegy beállítása
LOGIN	Operátor bejelentkezés
KILÉPÉS	Operátor kijelentkezés
NT	Együttműködés a PUE 7.1 és PUE 10 terminállal

FIGYELEM!

Minden parancsnak CR LF karakterekkel kell végződnie;

31.2. Válaszformátum

Parancs fogadásakor a terminál az alábbi formátumok egyikében küld választ:

XX_A CR LF	a parancs értelmezve és feldolgozás alatt
XX_D CR LF	parancs végrehajtva (csak az XX_A parancs után jelenik meg)
XX_I CR LF	parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető
XX _ ^ CR LF	a parancs értelmezve, de a maximális küszöbérték túllépve
XX _ v CR LF	a parancs értelmezve, de a minimális küszöbérték túllépve
XX _ OK CR LF	parancs végrehajtva
ES_CR LF	a parancs nem ismerhető fel
XX _ E CR LF	a stabil mérési eredményre való várakozás során túllépődött az időkorlát (az időkorlát a mérleg jellemző paramétere)

XX - az elküldött parancs nevét jelöli
_ - szóközöket jelöl

Parancsok áttekintése

Mérleg nullázása

Formátum: **Z CR LF**
Válaszlehetőségek:

Z_A CR LF	- a parancs értelmezve, feldolgozás folyamatban
Z_D CR LF	- a parancs végrehajtva
Z_A CR LF	- a parancs értelmezve, feldolgozás folyamatban
Z_^ CR LF	- a parancs értelmezve, de a nullázási tartomány túllépve
Z_A CR LF	- a parancs értelmezve, feldolgozás folyamatban
Z_E CR LF	- a stabil mérési eredményre való várakozás során túllépte az időkorlátot
Z_I CR LF	- a parancs értelmezve, de jelenleg nem érhető el

Tára mérleg

Formátum: **T CR LF**
Válaszlehetőségek:

T_A CR LF	- a parancs értelmezve, feldolgozás folyamatban
T_D CR LF	- a parancs végrehajtva
T_A CR LF	- a parancs értelmezve, feldolgozás folyamatban
T_v CR LF	- a parancs értelmezve, de a tartomány túllépve
T_A CR LF	- a parancs értelmezve, feldolgozás folyamatban
T_E CR LF	- a stabil mérési eredményre való várakozás során túllépte az időkorlátot
T_I CR LF	- a parancs értelmezve, de jelenleg nem érhető el

Adja meg a tárás értéket

Formátum: **OT CR LF**
Válasz: **OT_TARE CR LF** – parancs végrehajtva
Válasz formátum:

1	2	3	4–12	13	14	15	16	17	18	19
O	T	szóköz	tára	szóköz	egység			tér	CR	LF

Tára - 9 karakter, jobbra igazítva
Egység - 3 karakter balra igazítva

FIGYELEM!
A tárás értéke mindig a kalibrációs egységben van megadva.

Tára beállítása

Formátum: **UT_TARE CR LF**, ahol **TARE** – a tárérték
Válaszlehetőségek:
UT_OK CR LF - parancs végrehajtva
UT_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető
ES CR LF - a parancs nem ismerhető fel (a táramérési formátum helytelen)
FIGYELEM!
A táramérleg formátumban pontot használjon tizedesvesszőként.

Küldje el a stabil mérési eredményt alapmérési egységben

Formátum: **S CR LF**
Válaszlehetőségek:
S_A CR LF - parancs értelmezve, feldolgozás folyamatban
S_E CR LF - a stabil mérési eredményre való várakozás során túllépődött az időkorlát
S_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető
MASS FRAME - válasz: a tömegérték alapmérőegységben kifejezve
Válasz formátum:

1	2-3	4	5	6	7–15	16	17	18	19	20	21
S	szóköz	stabilitás	tér	karakter	tömeg	tér	egység			CR	LF

Példa:
S CR LF - parancs küldése számítógépről
S _ A CR LF - parancs értelmezve, feldolgozás folyamatban
S _ _ _ _ - _ _ _ _ _ _ 8 . 5 _ g _ _ CR LF - parancs végrehajtva, válasz: tömegérték alapmérőegységben.

ahol: _ - szóköz

A mérési eredmény azonnali elküldése alapmértékegységben

Formátum: **SI CR LF**
Válaszlehetőségek:
SI_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető
MASS FRAME - azonnali válasz: a tömeg értéke alapmértékegységben
Válasz formátum:

1	2	3	4	5	6	7–15	16	17	18	19	20	21
S	I	szóköz	stabilitás	szóköz	jelleg	tömeg	tér	egység			CR	LF

Példa:
S I CR LF - számítógépről elküldött parancs
S I _ ?_____ 1 8,5 _ kg _ CR LF - végrehajtott parancs, azonnali válasz: a tömegérték alapmértékegységben

ahol: _ - szóköz

Stabil mérési eredmény küldése az aktuális mértékegységben

Formátum: **SU CR LF**
Válaszlehetőségek:
SU_A CR LF - parancs értelmezve, feldolgozás folyamatban
SU_E CR LF - a stabil mérési eredményre való várakozás során túllépődött az időkorlát
SU_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető
MASS FRAME - válasz: a tömegérték az aktuális mértékegységben

Válasz formátum:

1	2	3	4	5	6	7–15	16	17	18	19	20	21
S	U	szóköz	stabilitási jelző	szóköz	karakter	tömeg	szóköz	egység			CR	LF

Példa:

S U CR LF - parancs küldése számítógépről

S U _ A CR LF - parancs értelmezve, feldolgozás folyamatban

S U _ _ _ - _ _ 1 7 2 . 1 3 5 _ N _ _ CR LF - parancs végrehajtva, válasz: tömegérték a jelenlegi mértékegységben

ahol: _ - szóköz

A mérési eredmény azonnali elküldése az aktuális mértékegységben

Formátum: **SUI CR LF**

Válaszlehetőségek:

SUI_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető MASS FRAME - azonnali válasz: a tömegérték az aktuális mértékegységben Válaszformátum:

1	2	3	4	5	6	7–15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	stabilitási jelző	tér	karakter	tömeg	tér	egység			CR	LF

Példa:

S U I CR LF - számítógépről elküldött parancs

S U I ? _ - _ _ _ 5 8 . 2 3 7 _ k g _ CR LF - végrehajtott parancs, azonnali válasz: tömegérték az aktuális mértékegységben

ahol: _ - szóköz

Folyamatos adatátvitel bekapcsolása alapmérési egységben

Formátum: **C1 CR LF**

Válaszlehetőségek:

C1_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető C1_A CR LF - a parancs értelmezve, feldolgozás folyamatban

TÖMEGKERET - válasz: a tömegérték alapmértékegységben Válaszformátum:

1	2	3	4	5	6	7–15	16	17	18	19	20	21
S	I	szóköz	stabilitási jelző	szóköz	karakter	tömeg	szóköz	egység			CR	LF

A folyamatos adatátvitel kikapcsolása egy alapmérőegységben

Formátum: **C0 CR LF**

Válaszlehetőségek:

C0_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető C0_A CR LF - a parancs értelmezve és végrehajtva

Folyamatos adatátvitel bekapcsolása az aktuális mérőegységben

Formátum: **CU1 CR LF**

Válaszlehetőségek:

CU1_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető CU1_A CR LF - a parancs értelmezve, feldolgozás folyamatban

TÖMEGKERET - válasz: a tömegérték az aktuális mértékegységben

Válasz formátum:

1	2	3	4	5	6	7–15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	stabilitási jelző	tér	karakter	tömeg	tér	egység			CR	LF

Kapcsolja ki a folyamatos adatátvitelt az árammérő egységben

Formátum: **CU0 CR LF**
Válaszlehetőségek:
CU0_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető CU0_A CR LF - a parancs értelmezve és végrehajtva

Minimális ellenőrző mérlegelési küszöbérték beállítása

Formátum: **DH_XXXXX CR LF**, ahol: _ **–** szóköz**, XXXXX** – tömegformátum
Válaszlehetőségek:
DH_OK CR LF - a parancs végrehajtva
ES CR LF - a parancs nem ismerhető fel (a tömegformátum helytelen)

A maximális ellenőrző mérlegelési küszöbérték beállítása

Formátum: **UH_XXXXX CR LF**, ahol: _ **-** szóköz**, XXXXX** - tömegformátum
Válaszlehetőségek:
UH_OK CR LF - parancs végrehajtva
ES CR LF - a parancs nem ismerhető fel (a tömegformátum helytelen)

Adja meg a minimális ellenőrző mérlegelési küszöbértéket

Formátum: **ODH CR LF**
Válasz: **DH_MASA CR LF** - parancs végrehajtva Válasz formátum:

1	2	3	4–12	13	14	15	16	17	18	19
D	H	tér	tömeg	tér	egység			tér	CR	LF

Tömeg - 9 karakter, jobbra igazítva
Mértékegység - 3 karakter balra igazítva

Adja meg a maximális ellenőrző mérlegelési küszöbértéket

Formátum: **OUH CR LF**
Válasz: **UH_MASA CR LF** – parancs végrehajtva Válasz formátum:

1	2	3	4–12	13	14	15	16	17	18	19
U	H	tér	tömeg	tér	egység			tér	CR	LF

Mise - 9 karakter, jobbra igazítva
Egység - 3 karakter balra igazítva

Egyetlen tétel tömegértékének beállítása (csak ALKATRÉSZ-SZÁMOLÁS esetén)

Formátum: **SM_XXXXX CR LF**, ahol: _ **–** szóköz**, XXXXX** – tömegformátum
Válaszlehetőségek:
SM_OK CR LF - parancs végrehajtva
SM_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető (pl. a PARTS COUNTING módtól eltérő mód)
ES CR LF - a parancs nem ismerhető fel (a tömegformátum helytelen)

Cél tömegérték beállítása (pl. DOSING esetén)

Formátum: **TV_XXXXX CR LF**, ahol: _ **-** szóköz**, XXXXX** - tömegformátum

Válaszlehetőségek:

TV_OK CR LF - parancs végrehajtva

TV_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető (pl. nem DOSING üzemmódban)

ES CR LF - a parancs nem ismerhető fel (a tömegformátum helytelen)

Referenciatömeg-érték beállítása (pl. PERCENT WEIGHING esetén)

Formátum: **RM_XXXXX CR LF**, ahol: _ **–** szóköz**, XXXXX** – tömegformátum

Válaszlehetőségek:

RM_OK CR LF - parancs végrehajtva

RM_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető (pl. a PERCENT WEIGHING módtól eltérő üzemmód)

ES CR LF - a parancs nem ismerhető fel (a tömegformátum helytelen)

Érték kiadása

Formátum: **SS CR LF**

Válaszlehetőségek:

SS_OK CR LF - a parancs értelmezve, feldolgozás folyamatban

A parancs működése hasonló az overlay-en található PRINT gomb működéséhez,

Belső beállítás

Formátum: IC CR LF

Válaszlehetőségek:

IC_A CR LF - a parancs értelmezve, feldolgozás folyamatban

IC_D CR LF - kalibrálás befejeződött

IC_A CR LF - a parancs értelmezve, feldolgozás folyamatban

IC_E CR LF - a stabil mérési eredményre való várakozás során túllépődött az időkorlát

IC_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem érhető el

A mérleg automatikus belső kalibrálásának letiltása

Formátum: IC1 CR LF

Válaszlehetőségek:

IC1_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem érhető el

IC1_E CR LF - művelet letiltva, pl. ellenőrzött egyenleg esetén

IC1_OK CR LF - parancs végrehajtva

A művelet letiltva van a hitelesített mérlegek esetében.
Nem ellenőrzött mérlegek esetén a parancs gátolja a belső kalibrálást mindaddig, amíg azt az IC0 paranccsal engedélyezik, vagy amíg a mérleget ki nem kapcsolják. A parancs nem módosítja a kalibrálás megkezdését meghatározó beállításokat.

A mérleg automatikus belső beállításának engedélyezése

Formátum: IC0 CR LF

Válaszlehetőségek:

IC0_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem érhető el

IC0_OK CR LF - parancs végrehajtva

A művelet letiltva van az ellenőrzött egyenlegek esetében.

Adja meg az egyenleg sorozatszámát

Formátum: NB CR LF

Válaszlehetőségek:

NB_A_”x” CR LF - parancs értelmezve, válasz: sorozatszám

NB_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem érhető el

x – az eszköz sorozatszáma (idézőjelek közé téve)

Példa:

Parancs: NB CR LF – sorozatszám visszaadása

Válasz: NB_A_”1234567” – az eszköz sorozatszáma – ”1234567”

A billentyűzet zárolása

Formátum: K1 CR LF

Válaszlehetőségek:

K1_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem érhető el

K1_OK CR LF - a parancs végrehajtva

A parancs lezárja a mérleg billentyűzetét (közelségérzékelők, érintőpanel) a mérleg kikapcsolásáig vagy a K0 parancs elküldéséig

A mérleg billentyűzetének feloldása

Formátum: K0 CR LF

Válaszlehetőségek:

K0_I CR LF - a parancs értelmezve, de jelenleg nem érhető el

K0_OK CR LF - a parancs végrehajtva

Adja meg az elérhető üzemmódokat

Parancs áttekintése: A parancs visszaadja az elérhető üzemmódokat.

Formátum: OMI <CR><LF>

Válaszlehetőségek:

OMI <CR><LF>

n_”Mód neve” <CR><LF>:
n_”Mód neve” <CR><LF> OK <CR><LF> – parancs végrehajtva, válasz: elérhető üzemmódok

OMI_I <CR><LF> – a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető

Módnév – paraméter, az üzemmód neve, idézőjelek közé téve. A név
egy adott mérleg kijelzőjén megjelenő formát, és az éppen kiválasztott nyelven jelenik meg.

n – paraméter, a működési mód számát meghatározó tizedes érték.

n →
- 1 – Mérlegelés
- 2 – Darabszámlálás
- 3 – Százalékos mérlegelés
- 4 – Adagolás
- 5 – Képletek
- 6 – Állatok mérlegelése
- 8 – Szilárd testek sűrűsége
- 9 – Folyadékok sűrűsége
- 10 – Csúcsérték rögzítése
- 11 – Összegzés
- 12 – Ellenőrző mérlegelés
- 13 – Statisztika

FIGYELEM! *Az üzemmódok számozása minden mérlegtípusnál azonos. A számok az működési módok nevéhez vannak rendelve. Egyes mérlegek csak a számot adják vissza válaszként.*

1. példa:

Parancs: OMI <CR><LF> – a rendelkezésre álló üzemmódok visszaadása

Válasz:
OMI <CR><LF>
2_„Alkatrészszámlálás” <CR><LF>
4_„Adagolás” <CR><LF>
12_„Ellenőrző mérlegelés” <CR><LF>
– a válaszban az elérhető üzemmódok szerepelnek: mód száma + neve

OK <CR><LF>	– parancs végrehajtva

2. példa:

Parancs:	OMI <CR><LF>	– elérhető üzemmódok visszaadása
Válasz:	OMI <CR><LF> 2 <CR><LF> 4 <CR><LF> 12 <CR><LF>	– a visszaküldött értékben szerepelnek az elérhető üzemmódok: mód száma
	OK <CR><LF>	– parancs végrehajtva

Parancsok áttekintése: A parancs egy adott üzemmódot állít be.

Formátum: OMS_n <CR><LF>

Válaszlehetőségek:

OMS_OK <CR><LF>	– parancs végrehajtva
OMS_E <CR><LF>	– hiba a parancs végrehajtása közben, hiányzó paraméter vagy helytelen formátum
OMS_I <CR><LF>	– a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető

n – paraméter, a működési mód számát meghatározó tizedes érték. A részletes leírásért látogasson el az OMI parancs

Példa:

Parancs:	OMS_13<CR><LF>	– statisztikai mód beállítása
Válasz:	OMS_OK<CR><LF>	– Statisztikai mód beállítva

Az aktuális üzemmód megadása

Parancs áttekintése: A parancs visszaadja az aktuálisan beállított üzemmódot.

Formátum: OMG <CR><LF>

Válaszlehetőségek:

OMG_n_OK <CR><LF>	– a parancs végrehajtva, válasz: aktuális üzemmód
OMG_I <CR><LF>	– a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető

n – paraméter, a működési mód számát meghatározó tizedes érték. A részletes leírásért lásd az OMI parancsra.

Példa:

Parancs:	OMG<CR><LF>	– az aktuális üzemmód visszaadása
Válasz:	OMG_13_OK<CR><LF>	– a mérleg statisztikai üzemmódban működik

Adja meg az elérhető egységeket

Parancs áttekintése: A parancs visszaadja az adott eszköz és az aktuális üzemmód számára elérhető mértékegységeket.

Formátum: UI <CR><LF>

Válaszlehetőségek:

UI_"x_1 ,x_2 , … x_n "_OK<CR><LF>	– a parancs végrehajtva, visszaadja az elérhető egységeket
UI_I <CR><LF>	– a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető

x – mértékegység-jelölések, vesszővel elválasztva

x → g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr, ti, N, baht, tola, u1, u2

Példa:

Parancs:	UI <CR><LF>	– a rendelkezésre álló mértékegységek megjelenítése
Válasz:	UI_"g, mg, ct"_OK<CR><LF>	– válasz: elérhető mértékegységek

Parancs áttekintése: A parancs beállítja az aktuális mértékegységet egy adott eszközhöz.

Formátum: US_x <CR><LF>

Válaszlehetőségek:

US_ x_OK <CR><LF	– a parancs végrehajtva, válasz: aktuális egység
US_E <CR><LF>	– hiba a parancs végrehajtása közben, hiányzó paraméter vagy helytelen formátum
US_I <CR><LF>	– a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető

x – paraméter, mértékegység-jelölések: g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr, ti, N, baht, tola, msg, u1, u2, next

FIGYELEM! *Ha x=next, a parancs átvált a listán szereplő másik elérhető mértékegységre (ez a „*  *” gomb megnyomását).*

Példa:

Parancs:	US_mg<CR><LF>	– „mg” egység beállítása
Válasz:	US_mg_OK<CR><LF>	– az „mg” beállítva aktuális mértékegységként

Parancs áttekintése: a parancs visszaadja az aktuális mértékegységet.

Formátum: UG <CR><LF>

Válaszlehetőségek:

UG_x_OK<CR><LF>	– a parancs végrehajtva, válasz: aktuális egység
UG_I <CR><LF>	– a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető

x – paraméter, mértékegység szimbóluma

Példa:

Parancs:	UG<CR><LF>	– az aktuális egység visszaadása
Válasz:	UG_ct_OK<CR><LF>	– az aktuálisan beállított mértékegység „ct”

Parancs áttekintése: a parancs egy meghatározott ideig BEEP hangjelzést aktivál

Formátum: BP_CZAS <CR><LF>

Válaszlehetőségek:

BP_OK <CR><LF>	– parancs végrehajtva, BEEP hangjelzés aktiválva
BP_E” <CR><LF>	– nincs paraméter vagy helytelen formátum
BP_I <CR><LF>	– a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető

TIME – paraméter, tizedes érték, amely meghatározza, mennyi ideig tartson a hang; a paraméter [ms]-ben van megadva. Ajánlott tartomány: <50–5000>.

Ha a megadott érték meghaladja a megengedett felső határt, akkor a BEEP hang a maximálisan megengedett ideig szól.

Példa:

Parancs:	BP_350<CR><LF>	– a BEEP hangjelzés aktiválása 350 ms-ra
Válasz:	BP_OK<CR><LF>	– A BEEP aktiválva

FIGYELEM!

A BP parancs segítségével aktivált BEEP hangjelzés leáll, ha az aktiválás során a hangot más eszköz – billentyűzet, érintőpanel, közelségérzékelők – aktiválja.

Az összes végrehajtott parancs elküldése

Formátum: **PC CR LF**

Parancs:	PC CR LF	- az összes végrehajtott parancs elküldése
Válasz:	PC_A_”Z,T,S,SI…”	- a parancs végrehajtva, a terminál megjeleníti az összes végrehajtott parancsot.

Formátum: BN <CR><LF>

Válaszlehetőségek:

BN_A_”x” <CR><LF>	- a parancs értelmezve, válasz: egyenleg típusa
BN_I <CR><LF>	- a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető

x – egy adott egyenleg típusainak sorozata (idézőjelek között), az általános egyenlegtípussal előtt

Példa:

Parancs:	BN <CR><LF>	– egyenlegtípus visszaadása
Válasz:	BN_A_”AS”	– egyenleg típusa: „AS R”

Formátum: FS <CR><LF>
Válaszlehetőségek:
FS_A_”x” <CR><LF> - parancs értelmezve, válasz: Maximális kapacitás
FS_I <CR><LF> - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető
x – A leolvasott egységek maximális értéke (idézőjelek között)
Példa:
Parancs: FS <CR><LF> – maximális kapacitás visszaadása
Válasz: FS_A_”220,0000” – Maximális kapacitás: „220 g”

Formátum: RV <CR><LF>
Válaszlehetőségek:
RV_A_”x” <CR><LF> - parancs értelmezve, válasz: programverzió
RV_I <CR><LF> - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető
x – a program verziója (idézőjelek között)
Példa:
Parancs: RV <CR><LF> – a program verziójának visszaadása
Válasz: RV_A_” 1.1.1” – programverzió: „1.1.1”

AUTOZERO funkció beállítása

Formátum: A_n <CR><LF>
Válaszlehetőségek:
A_OK <CR><LF> – parancs végrehajtva
A_E <CR><LF> – hiba a parancs végrehajtása közben, hiányzó paraméter vagy helytelen formátum
A_I <CR><LF> – a parancs értelmezve, de jelenleg nem érhető el
n – paraméter, az automatikus nullázás beállításait meghatározó tizedes érték
n → 0 – automatikus nullázás ki 1 – automatikus nullázás be
FIGYELEM!
A parancs megváltoztatja az aktuális üzemmód beállításait.
Példa:
Parancs: A_1<CR><LF> – az automatikus nullázás funkció bekapcsolása
Válasz: A_OK<CR><LF> – az automatikus nullázás funkció be van kapcsolva
Az AUTOZERO funkció addig működik, amíg az A 0 parancs ki nem kapcsolja.

A környezeti feltételek állapotának beállítása

Formátum: EV_n <CR><LF>
Válaszlehetőségek:
EV_OK <CR><LF> – parancs végrehajtva
EV_E <CR><LF> – hiba a parancs végrehajtása közben, hiányzó paraméter vagy helytelen formátum
EV_I <CR><LF> – a parancs értelmezve, de jelenleg nem érhető el
n – paraméter, a környezeti feltételek állapotát meghatározó tizedes érték

FIGYELEM!
A parancs megváltoztatja az aktuális üzemmód beállításait.
Példa:
Parancs: EV_1<CR><LF> – a környezeti feltételek opció értékének „stable” beállítása
Válasz: EV_OK<CR><LF> – a környezeti feltételek opció értéke „stable”-re van állítva
Az <AMBIENT CONDITIONS> paraméter értéke <STABLE> marad, amíg az EV 0 parancs át nem állítja <UNSTABLE> értékre.

Adja meg az aktuálisan beállított környezeti feltételeket

Parancsok áttekintése:

Parancs fogadásakor a terminál információt küld az aktuálisan beállított környezeti feltételekről.

Formátum: **EVG <CR><LF>**

Válaszlehetőségek:

EVG_x_OK<CR><LF> - a parancs végrehajtva, visszaadja a beállított környezeti feltételeket

EVG_I <CR><LF> - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető

x - paraméter, környezeti feltételek szimbólumai

Példa:

Parancs:	EVG<CR><LF>	- az aktuálisan beállított környezeti feltételek megadása
Válasz:	EVG_0_OK<CR><LF>	- az aktuálisan beállított környezeti feltételek instabilak

Formátum: FIS_n <CR><LF>

Válaszlehetőségek:

FIS_OK <CR><LF>	– parancs végrehajtva
FIS_E <CR><LF>	– hiba a parancs végrehajtása során, nincs paraméter vagy helytelen formátum
FIS_I <CR><LF>	– a parancs értelmezve, de jelenleg nem érhető el pillanatban

n – paraméter, a szűrőszámot meghatározó tizedes érték

n → 1 – nagyon gyors

2 – gyors

3 – átlagos

4 – lassú

5 – nagyon lassú

FIGYELEM!

A számozás egy adott szűrőnévhez van rendelve, és minden mérlegtípus esetében azonos.
A parancs megváltoztatja az aktuális üzemmód beállításait, ha egy adott mérlegtípus esetében a szűrőbeállítások az üzemmódhoz vannak rendelve.

Példa:

Parancs:	FIS_3<CR><LF>	– átlagos szűrő beállítása
Válasz:	FIS_OK<CR><LF>	– átlagos szűrő beállítva

Parancsok áttekintése:

Parancs fogadásakor a terminál információt küld az aktuálisan beállított szűrőről.

Formátum: **FIG <CR><LF>**

Válaszlehetőségek:

FIG_x_OK<CR><LF> - a parancs végrehajtva, visszaadja a beállított szűrőt

FIG_I <CR><LF> - a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető

x - paraméter, szűrő szimbólumok

Példa:

Parancs:	FIG<CR><LF>	- az aktuális szűrő megadása
Válasz:	FIG_2_OK<CR><LF>	- az átlagos szűrő beállítása

Formátum: ARS_n <CR><LF>

Válaszlehetőségek:

ARS_OK <CR><LF>	– parancs végrehajtva
ARS_E <CR><LF>	– hiba a parancs végrehajtása közben, hiányzó paraméter vagy helytelen formátum
ARS_I <CR><LF>	– a parancs értelmezve, de jelenleg nem érhető el

n – paraméter, az értékkiadási opciókat meghatározó tizedes érték

n → 1 – gyors

2 – gyors+megbízható

3 – megbízható

FIGYELEM!

A számozás egy adott értékkiadási opcióhoz van rendelve, és minden mérlegtípus esetében azonos.

A parancs az aktuális üzemmód beállításait módosítja, ha egy adott mérlegtípus esetében az értékkiadási beállítások az üzemmódhoz vannak rendelve

Példa:

Parancs:	ARS_2<CR><LF>	– az értékkiadási paramétert gyors+megbízható értékre állítja opcióra
Válasz:	ARS_OK<CR><LF>	– a „gyors+megbízható” opció beállítva

Adja meg az aktuális érték kiadását

Parancsok áttekintése:

Parancs fogadásakor a terminál információt küld az aktuális érték kiadásáról.

Formátum: **ARG <CR><LF>**

Válaszlehetőségek:

ARG_x_OK<CR><LF>	- a parancs végrehajtásra került, visszaadja a beállított érték kioldását
ARG_I <CR><LF>	- a parancs értelmezve, de jelenleg nem elérhető

x - paraméter, értékkiadási szimbólum

Példa:

Parancs:	ARG<CR><LF>	- az aktuális érték kiadása
Válasz:	ARG_2_OK<CR><LF>	- az értékkiadási paramétert jelenleg a „gyors+megbízható” opcióra állítja

Formátum: LDS_n <CR><LF>

Válaszlehetőségek:

LDS_OK <CR><LF>	– parancs végrehajtva
LDS_E <CR><LF>	– hiba a parancs végrehajtása közben, hiányzó paraméter vagy helytelen formátum
LDS_I <CR><LF>	– a parancs értelmezve, de jelenleg nem érhető el

n – paraméter, az utolsó számjegy beállítását meghatározó tizedes érték

n → 1 – mindig

2 – soha

3 – stabil állapotban

FIGYELEM!

A számozás egy adott utolsó számjegy-beállításhoz van rendelve, és minden mérlegtípus esetében azonos.

A parancs megváltoztatja az aktuális üzemmód beállításait, ha egy adott mérlegtípus esetében az utolsó számjegy beállításai az üzemmódhoz vannak rendelve.

Példa:

Parancs:	LDS_1<CR><LF>	– az utolsó számjegy beállítását „always” értékre állítja
Válasz:	LDS_OK<CR><LF>	– az „always” érték beállítva

Formátum: *LOGIN_Név,Jelszó* CR LF

ahol: _- szóköz (a nevet és a jelszót a rendszer által megadott formában kell beírni – kis- és nagybetűkkel)

Válaszlehetőségek:

LOGIN OK CR LF	– a parancs értelmezve, új operátor bejelentkezett
LOGIN ERROR CR LF	– a parancs értelmezve, név- vagy jelszóhiba történt, a bejelentkezés a művelet nem hajtható végre
ES CR LF	– parancs nem értelmezhető (formátumhiba)

Formátum: LOGOUT CR LF

Válaszlehetőségek:

LOGOUT OK CR LF	- parancs értelmezve, a felhasználó kijelentkezett
ES CR LF	- a parancs nem értelmezhető (formátumhiba)

Együttműködés a PUE 7.1, PUE 10 terminállal

Formátum: NT CR LF

Válaszlehetőségek:

ES CR LF	- a parancs nem értelmezhető (formátumhiba)
TÖMEGKERET	- válasz: a tömeg értéke alapmértékegységben

Válaszformátum:

1	2	3	4	5	6	7	8	9–18	19	20–22	23	24–32	33	34–36	37	38	39	40	41	42–43	44	45
N	T	szóköz	stabilitási jelölő	nulla jelölő	tartomá nyjelző	számjelző	szóköz	tömeg	szóköz	tömegegység	szóköz	tára	szóköz	táraegység	szóköz	Rejtett jegyek	szóköz	Egyenleg állapota	szóköz	Visszaszámlálás az automatikus kigazításig	CR	LF

NT	-	parancs
Stabilitási jelző	-	[szóköz], ha stabil, [?], ha instabil
Nulla jelölő	-	[szóköz] bármely nullától eltérő érték esetén, [Z] nulla érték esetén
Tartományjelölő	-	jelölő, amely a tömegérték tartományát jelzi: [szóköz] I. tartományú mérleg, [2] II. tartományú mérleg, [3] III. tartományú mérleg
Számjegyjelölő	-	[nulla] nincs számjegy, [1] egy számjegyű jelölő, [2] két számjegyű jelölő, [3] három számjegyű jelölő, [4] négy számjegyű jelölő, [5] öt számjegyű jelölő
Tömeg	-	10 karakter a nettó tömegre a beállítási egységben megadva (ponttal és lebegőpontos „-” jelöléssel)
Tömegmértékegység	-	3 karakter – balra igazítva
Tára	-	9 karakter ponttal – jobbra igazítva (ha a lebegőpontos tár automatikusan kikapcsol, akkor nulla érték kerül elküldésre)
Táraegység	-	3 karakter – balra igazítva
Rejtett számjegyek száma	-	A rejtett számjegyek számát megadó szám: [szóköz], ha nincs rejtett számjegy, [1], ha 1 számjegy rejtve van, [2], ha 2 számjegy rejtve van, [3], ha 3 számjegy rejtve van
Egyenleg állapota	-	Az egyensúlyi állapotot megadó szám: [0] mérés, [1] beállítás megkezdése előtt, [2] mérlegbeállítás
Visszaszámlálás az automatikus beállítás	-	Az [1] állapot esetében, amely az automatikus beállítás megkezdése előtti időtartamot másodpercekben adja meg, az érték 30 és 01 között mozog. A többi állapot esetében az érték 00.

Példa:

NT CR LF - számítógépről elküldött parancs

N T _ ? _ _ 0 _ _ _ _ _ - 5 . 1 1 3 _ g _ _ _ _ _ _ _ 0 . 0 0 0 _ g _ _ _0_1_28CR LF

- végrehajtott parancs, válasz: tömegérték és a fennmaradó adatok ahol: _ - szóköz

31.3. Kézi nyomtatás / automatikus nyomtatás

Az X7 sorozatú mérlegek lehetővé teszik a kézi vagy automatikus nyomtatást.

- Kézi kinyomtatás: amikor a kijelzés (a mérési eredmény) stabilizálódik, nyomja meg a  gombot.
- Az automatikus nyomtatás az automatikus nyomtatásra vonatkozó beállításoknak megfelelően automatikusan történik (*lásd a jelen felhasználói kézikönyv 9.14. pontját*).

A nyomtatás tartalma a <Normál nyomtatás> – <Mérlegnyomtatási sablon> menüben megadott beállításoktól függ (*lásd a jelen felhasználói kézikönyv 11.2. pontját)*.

Tömegnyomtatási formátum:

1	2	3	4–12	13	14	15	16	17	18
Stabilitási jelző	szóköz	karakter	tömeg	szóköz	egység			CR	LF

Stabilitási jelölő	[szóköz], ha stabil [?], ha instabil [^] ha a felső határ a tartományon kívül van [v], ha az alsó határérték a tartományon kívül esik
Karakter	[szóköz] pozitív értékek esetén [-] negatív értékek esetén
Tömeg	9 karakter tizedesvesszővel és jobbra igazítva
Egység	3 karakter balra igazítva

Példa:

_ _ _ _ _ _ 1 8 3 2 . 0 _ g _ _ CR LF – a nyomtatás a mérleg segítségével készült a „” gomb megnyomásával, a nyomtatás a <GLP nyomtatás> beállításai alapján készült:

Dátum	**NO**	3. univerzális változó	**NO**
Idő	**NO**	Nettó	**NO**
Felhasználó	**NO**	Tára	**NO**
Termék	**NO**	Bruttó	**NO**
Vevő	**NO**	Jelenlegi eredmény	**IGEN**
Csomagolás	**NO**	Beállítási jelentés	**NO**
Univerzális változó 1	**NO**	Nem szabványos nyomtatás	**NINCS**
2. univerzális változó	**NO**		

A legalizálási mérleg PRINT gomb megnyomásakor elküldött adatok formátuma

1	2	3	4–14	15	16	17	18	19	20
stabilitási jelző	szóköz	karakter	tömeg	szóköz	egység			CR	LF

Stabilitási jelölő	[szóköz], ha stabil [?], ha instabil [^] ha a tartományt + irányban túllépő hiba történik [v], ha a tartomány – irányába történő túllépése miatt hiba lép fel
Karakter	[szóköz] pozitív értékek esetén [-] negatív értékek esetén
Tömeg	11 karakter tizedesvesszővel és jobbra igazítva
Mértékegység	3 karakter balra igazítva

Példa**:**

_ _ _ _ _ _ **1 8 . 3 2 [0] _ g _ _ CR LF** – a nyomtatás a mérleg segítségével készült a „ ” gomb megnyomásával; a nyomtatás a <GLP nyomtatás> beállításai alapján készült:

32. PERIFÉRIÁK

A mérleg a következő perifériákkal működik együtt:

- számítógép,
- EPSON címkéző,
- PCL nyomtató,
- bármely, ASCII kommunikációs protokollon működő opcionális perifériás eszköz.

33. HIBAÜZENETEK

A maximális mérési határérték túllépése. Ürítse ki a mérőtálcát

A kijelzett érték a mérési tartományon kívül esik – ürítse ki a mérőtálcát

A minimális mérési küszöbérték túllépése Helyezze be a mérőtálcát

A nullázás a megengedett tartományon kívül van Nyomja meg a tarr gombot, vagy indítsa újra a mérleget

A kiindulási tömeg a mérési tartományon kívül van Helyezze be a mérőtálcát

A nullázási/tárgymérlegelési idő a megengedett tartományon kívül van A mérési kijelzés instabil

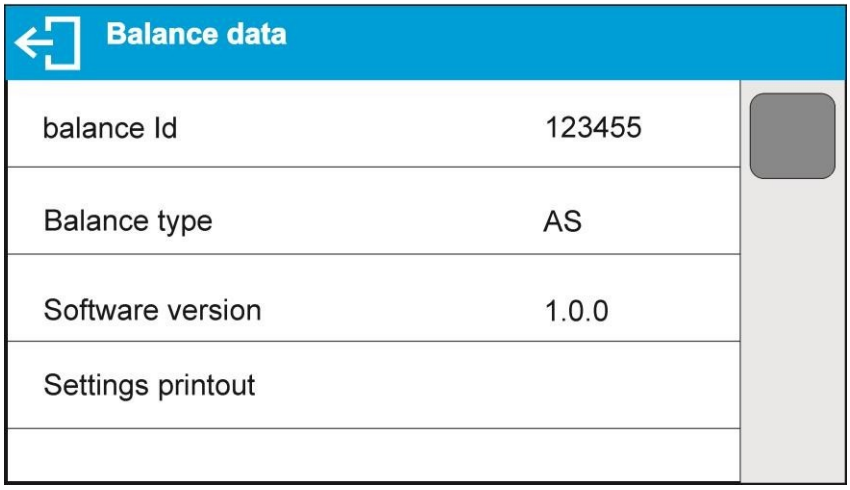
A tarrálás a megengedett tartományon kívül van Nyomja meg a nullázás gombot, vagy indítsa újra a mérleget

34. KISEGÍTŐ BERENDEZÉSEK

Típus	Név
P0151	RS232 kábel nyomtatóhoz
RTP-UEW80 vagy RTP-RU80	Pontnyomtató
	PCL nyomtató
SAL	Rezgéscsillapító asztal az AS és PS sorozatú mérlegekhez
	PC-billentyűzet – USB-típusú.
THB 3/5	Környezeti feltételek modul

35. MÉRLEGADATOK

A Mérlegadatok menü a mérleggel és a mérlegszoftverrel kapcsolatos információkat tartalmazza. A paraméterek tájékoztató jellegűek.



A mérlegbeállítások nyomtatóporthoz történő elküldéséhez válassza a <Beállítások kinyomtatása> paramétert.