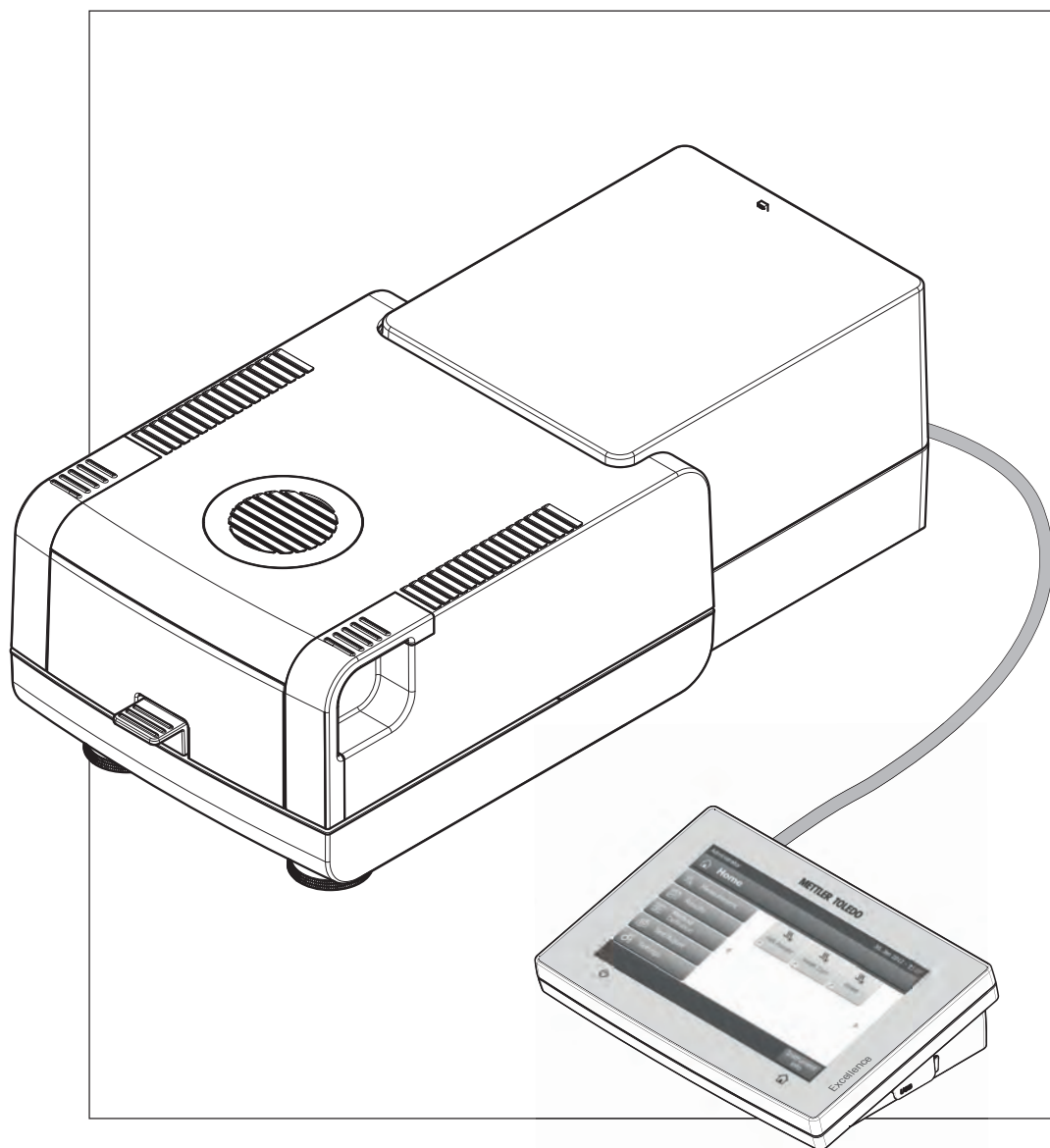


Nedvességtartalom-elemző készülék

Excellence HS153



2014. 01. 01. 10:00

METTLER TOLEDO

Tartalomjegyzék

1	Bevezetés	7	
	1.1	A kezelési útmutatóban használt jelölések és szimbólumok	7
2	Biztonsági információk	8	
	2.1	Figyelmeztetések és szimbólumok	8
	2.2	Termékspecifikus biztonsági megjegyzések	8
3	Kialakítás és működés	12	
	3.1	Áttekintés	12
	3.1.1	Szárítóegység	12
	3.1.2	Terminál	13
	3.1.3	A terminál billentyűi	14
	3.2	A felhasználói felület	15
	3.2.1	Felhasználói kezdőképernyő	16
	3.2.2	Alapelemek az érintőképernyőn	17
	3.2.3	Ikonok és gombok	17
	3.2.3.1	Állapotüzenet ikonok	17
	3.2.3.2	Címsor ikonok	17
	3.2.3.3	Műveleti sor gombok	17
	3.2.4	Beviteli párbeszédablakok	18
	3.2.4.1	Szöveg és számok bevitele	18
	3.2.4.2	Numerikus értékek bevitele	19
	3.2.4.3	A dátum és idő módosítása	20
	3.2.5	Listák és táblázatok	21
	3.2.6	Munkaképernyő	22
	3.2.7	Grafikus nézet	23
4	Telepítés és elindítás	24	
	4.1	Szállítási terjedelem	24
	4.2	Elhelyezés	24
	4.3	A műszer csatlakoztatása	25
	4.4	A szárítóegység beállítása	26
	4.5	A szárítóegység vízszintezése	26
	4.6	Lopásgátló eszköz	28
	4.7	Terminál olvasási szögének beállítása	28
	4.8	A dátum és idő beállítása	28
	4.9	Beszabályozás	28
5	Az első mérés	30	
6	Beállítások	33	
	6.1	Felhasználói beállítások	34
	6.1.1	Nyelvek	34
	6.1.2	Képernyő	34
	6.1.3	Hang	34
	6.1.4	Jelszó	35
	6.2	Rendszerbeállítások	36
	6.2.1	Regionális beállítások	36
	6.2.2	Perifériák	36

6.2.3	Alapbeállítások	37
6.2.3.1	Alapértelmezett nyelvek	38
6.2.3.2	Alapértelmezett képernyőbeállítások	38
6.2.4	Az érintőképernyő beállítása	38
6.3	Alkalmazásbeállítások	40
6.3.1	Azonosításkezelés	40
6.3.2	Nyomtatáskezelés	40
6.4	Minőségbiztosítás	42
6.4.1	Teszt/kalibrációs beállítások	42
6.4.1.1	Eszközök	42
6.4.1.2	Tesztbeállítások	43
6.4.1.3	Kalibrációs beállítások	44
6.4.1.4	Nyomtatási beállítások	44
6.5	Felhasználókezelés	45
6.5.1	Csoportok	45
6.5.2	Felhasználók	47
6.5.3	Fiók házirendek	48
6.6	Rendszer- és adatkezelés	49
6.6.1	Export / Import	49
6.6.2	Mentés / Helyreállítás	50
6.6.3	Visszaállítás	51
6.6.4	Frissítés	51
7	Teszt/kalibrálás	54
7.1	Beszabályozások	54
7.1.1	Súlykalibráció - külső	54
7.1.2	Hőmérséklet beállítása	55
7.1.3	Példák a kinyomtatott beállítási eredményekre	57
7.2	Tesztek	58
7.2.1	Súlyteszt - külső	58
7.2.2	Hőmérsékleti teszt	58
7.2.3	Teszt nyomtatási példák	60
7.3	Előzmények	61
8	Módszerek definíciója	62
8.1	Fő mérési paraméterek	63
8.1.1	A szárítási program beállításai	64
8.1.1.1	Standard szárítás beállítása	64
8.1.1.2	Gyors szárítás beállítása	65
8.1.1.3	Lassú szárítás beállítása	66
8.1.1.4	Kikapcsolási kritérium beállításai (SOC)	67
8.1.2	Kijelzési mód beállításai	69
8.1.3	Kezdősúly-beállítások	71
8.2	Eredmények és értékek kezelése	72
8.2.1	Ellenőrzési határok	72
8.3	Munkafolyamat-kezelés	74
8.3.1	Indítási mód	74
8.4	Általános módszer-tulajdonságok	75
8.4.1	Módszer neve	75

	8.5	Módszer tesztelése	76
9	Mérés		77
	9.1	Mérés végrehajtása	77
	9.2	Munka a mérősegéddel	79
	9.3	Parancsikonok használata	79
10	Eredmények		81
	10.1	Mérési eredmények grafikus kiértékelése	81
	10.2	Információk a nyomtatásról	83
	10.3	Eredmények exportálása	85
11	Karbantartás		87
	11.1	Tisztítás	87
	11.1.1	Mintakamra	88
	11.1.2	Fűtőmodul	88
	11.1.3	Ventilátor rács	90
	11.2	Porszűrő	90
	11.3	A biztosíték cseréje	91
	11.4	Selejtezés	91
12	Hibaelhárítás		92
	12.1	Hibaüzenetek	92
	12.2	Állapotüzenetek	92
	12.3	Mi a teendő, ha...	93
13	Műszaki adatok		95
	13.1	Általános műszaki adatok	95
	13.1.1	Magyarázó jegyzet a szakaszos ellenőrzésekhez a 2001/95/EK EU irányelvnek megfelelően	97
	13.2	Méreték	98
	13.3	Interfészek adatai	99
	13.3.1	RS232C	99
	13.3.2	USB hoszt	100
	13.3.3	USB eszköz	100
14	Tartozékok és pótalkatrészek		101
15	Függelék		105
	15.1	A pontos mérési eredmény érdekében	105
	15.1.1	A halogén nedvességtartalom-elemző műszer mérési elve	105
	15.1.2	Megjegyzések a mérleg és a fűtőmodul kalibrációjáról	105
	15.1.3	A minta optimális előkészítése	106
	15.1.4	További információk a nedvességtartalom-meghatározásról	106
	15.2	Ajánlott nyomtató-beállítások	106
	15.3	USB-eszközmeghajtó telepítése	107
	15.4	Third Party License/Notice	108
16	Index		110

1 Bevezetés

Köszönjük, hogy megvásárolta a METTLER TOLEDO halogén nedvességtartalom-elemző készülékét.

Az elemzőkészülék gyors és megbízható. Igen kényelmes használatot és hasznos funkciókat biztosít a minták nedvességtartalmának meghatározása során.

A készülék mögött a METTLER TOLEDO áll, laboratóriumi és gyártóipari mérlegek, skálák, és analitikai mérőműszerek gyártója. A globálisan elérhető ügyfélszolgálati hálózat kiválóan képzett szakemberekkel állandóan a rendelkezésére áll, akár tartozékokat választ, akár segítséget kér egy adott alkalmazáshoz a műszer optimális kihasználása érdekében.

A halogén nedvességtartalom-elemző műszer szinte bármilyen anyag nedvességtartalmának meghatározására használható. A műszer a termogravimetria alapelvein működik. A mérés kezdetekor a műszer meghatározza a minta tömegét, ezután a beépített halogén fűtőmodul gyorsan felfűti a mintát, és a nedvességtartalom elpárolog. A szárítási folyamat alatt a műszer folyamatosan méri a minta tömegét, és kijelzi a nedvességtartalom csökkenését. A szárítás befejezése után a minta nedvesség- és szárazanyagtartalmát megjeleníti végeredmény formájában.

A gyakorlatban döntő fontosságú a felfűtés sebessége, valamint a minta felületének melegítése. A hagyományos infravörös hevítéssel vagy például a szárítókályhás módszerrel összehasonlítva a műszerben található halogénmodul rövidebb idő alatt éri el a maximális fűtőteljesítményét. Lehetővé teszi magasabb hőmérsékletek alkalmazását, amely további tényező a szárítási idő lerövidítésében. A minta anyagának egyenletes hevítése biztosítja a szárítási eredmények jó ismételtelhetőségét, és a kisebb minták használatának lehetőségét.

A műszer megfelel az összes vonatkozó szabványnak és irányelvnek. Támogatja a nemzetközi minőségbiztosítási rendszerek (pl. GLP (Good Laboratory Practice), GMP (Good Manufacturing Practice)) által megfogalmazott követelményeket, munkamódszereket és eredményrögzítési módszereket. A műszer CE-megfelelőségi nyilatkozattal rendelkezik, és a METTLER TOLEDO, mint gyártó megkapta az ISO 9001 és ISO 14001 tanúsításokat. Ezzel biztosítható, hogy a főkeberuházást hosszú távon védi a kiváló termékminőség és a teljeskörű szervizcsomag (javítás, karbantartás, szervizelés, beállítások).

További információk:

► www.mt.com/hxhs

A szoftver verziója

A jelen kezelési útmutató a gyárilag telepített szoftververzióra (V1.20) vonatkoznak.

1.1 A kezelési útmutatóban használt jelölések és szimbólumok

A billentyűket és gombokat kép vagy szögletes zárójelben lévő szöveg jelöli (pl. **[Mentés]**)

Ezek a szimbólumok utasítást jelölnek:

- előfeltételek
- 1 lépések
- 2 ...
- ⇒ eredmények

2 Biztonsági információk

2.1 Figyelmeztetések és szimbólumok

A biztonsági megjegyzéseket figyelmeztető szavakkal és szimbólumokkal jelöljük. Ezek biztonsági problémákat és figyelmeztetéseket jelölnek. A biztonsági megjegyzések figyelmen kívül hagyása személyi sérülést, a műszer sérülését, meghibásodását, és hibás eredményeket okozhat.

Figyelmeztető szavak

FIGYELMEZTETÉS	közepes kockázattal járó veszélyhelyzet, amely komoly sérülésekhez vagy halálhoz vezethet, ha nem kerülik el.
VIGYÁZAT	alacsony kockázattal járó veszélyhelyzet, amely a műszer vagy egyéb eszköz sérüléséhez, adatvesztéshez, vagy kisebb, közepes személyi sérülésekhez vezethet, ha nem kerülik el.
Figyelem	(nincs szimbólum) a termékről szóló fontos információ.
Megjegyzés	(nincs szimbólum) a termékről szóló fontos információkat közöl.

Figyelmeztető szimbólumok



Általános veszély



Áramütés



Forró felület



Gyúlékony vagy robbanásveszélyes anyag



Mérgező anyag



Sav / korrózió

2.2 Termékspecifikus biztonsági megjegyzések

Általános biztonsági információk

A műszer megfelel a legújabb műszaki elvárásoknak, és az összes elismert biztonsági szabálynak, azonban bizonyos veszélyek még fennállhatnak szélsőséges körülmények között. Ne nyissa ki a műszer burkolatát: Nem tartalmaz a felhasználó által karbantartható, javítható vagy cserélhető alkatrészeket. Ha bármikor problémája adódik a műszerrel, vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO értékesítővel.

Mindig az ebben az útmutatóban leírt utasítások szerint működtesse és használja a műszert. Az új műszer beállítását leíró utasításokat szigorúan be kell tartani.

Ha a műszert nem e működtetési utasítások szerint használják, a műszer védelme megrongálódhat és a METTLER TOLEDO elhárít minden felelősséget.

A műszer rendeltetése

A műszer minták nedvességtartalmának meghatározására készült. A műszert kizárólag erre a célra lehet használni. Más típusú használatot, és a műszaki specifikációkon túli használatot a Mettler-Toledo AG írásos hozzájárulása nélkül nem rendeltetészerű használatnak tekintjük.

A nedvességtartalom-meghatározó alkalmazásokat a felhasználónak a helyi jogszabályok szerint kell optimalizálnia és validálnia. A METTLER TOLEDO által megadott alkalmazáspecifikus adatok csak útmutatásul szolgálnak.



A műszert robbanékony gázban, gőzben, ködben, porban, gyúlékony porban (veszélyes környezet) tilos használni.

A kezelők biztonsága

A műszert csak szakképzett személyek használhatják, akik ismerik a használt minták tulajdonságait, és a műszer kezelésének módját.

A műszer használatához el kell olvasnia és értelmeznie kell a kezelési utasításokat. Az útmutatót őrizze meg későbbi használatra.

Soha ne módosítsa a műszert, ne végezzen rajta konstrukciós változtatásokat, és csak eredeti METTLER TOLEDO alkatrészeket és opcionális kiegészítőket használjon.

Védőruházat

Javasolt védőruházatot viselni a laboratóriumban a műszerrel való munka során.



Laborköpenyt kell viselni a munka során.



Megfelelő szemvédő eszközt, védőszemüveget kell viselni.



Használjon megfelelő kesztyűt vegyi anyagok és veszélyes anyagok kezelésekor, és ellenőrizze hibátlanságukat.

Biztonsági megjegyzések



FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélye

A műszer 3 tűs csatlakozódugóval és védőföldeléssel van ellátva. Csak a vonatkozó szabványoknak megfelelő hosszabbítókábelt használjon, amely rendelkezik védőföldeléssel. A berendezés földelésének szándékos áthidalása tilos.



VIGYÁZAT

A halogén nedvességtartalom-elemző hevítéssel működik!

- a) Biztosítson elegendő szabad helyet a műszer körül a hő akkumulációjának és a túlhevülésnek a megakadályozásához (kb. 1 m szabad helyet biztosítson a fűtőmodul felett).
- b) A minta fölötti szellőzőt sosem szabad eltakarni, lezárni, leszalagozni vagy más módon befolyásolni.
- c) Ne helyezzen semmilyen éghető anyagot a műszerre, alá vagy mellé, mivel a fűtőmodul körüli terület forró lehet.
- d) A minta kivételekor legyen óvatos. A minta, a mintakamra, a védőlemez és a mintatartó edények forróak lehetnek.
- e) Üzemeltetés közben soha ne nyissa ki a fűtőmodult, mivel a gyűrű alakú hőreflektor, illetve a védőüveg a 400°C hőmérsékletet is elérheti! Ha ki kell nyitnia a fűtőmodult, pl. karbantartás miatt, húzza ki a műszert a konnektorból, és várja meg, amíg a fűtőmodul teljesen lehűl.
- f) A fűtőmodulon nem szabad változtatásokat végezni. Különösen veszélyes meghajlítani az alkatrészeit, kiszerezni őket, vagy más módosítást végezni.

Egyes mintákat gondossággal kell kezelni!

Egyes típusú mintáknál fennáll a személyi sérülés vagy az anyagi kár veszélye. Fontos, hogy mindig a felhasználó felelős a minták által okozott kárért!



VIGYÁZAT

Tűz- vagy robbanásveszély

- Gyúlékony vagy robbanásveszélyes anyagok.
 - Oldószeret tartalmazó anyagok.
 - Olyan anyagok, amelyek hevítésre gyúlékony vagy robbanásveszélyes gőzöket fejlesztenek.
- a) Kétség esetén végezzen gondos kockázatelemzést.
 - b) Olyan szárítási hőmérsékletet alkalmazzon, amely még elég alacsony a lángok vagy robbanás megakadályozásához.
 - c) Viseljen védőszemüveget.
 - d) Kis mennyiségű mintát használjon.
 - e) **Soha ne hagyja felügyelet nélkül a műszert!**



FIGYELMEZTETÉS

Mérgező vagy maró hatású komponenseket tartalmazó anyagok

A szárítás során fejlesztett mérgező gázok irritációt (szem, bőr, légzés), megbetegedést vagy halált is okozhatnak.

- Az ilyen anyagokat csak gőzkamrában szabad szárítani.



VIGYÁZAT

Korrózió

Olyan anyagok, amelyek hevítéskor korrozív gőzöket fejlesztenek (pl. savak).

- Kis mennyiségű mintát használjon, mivel a gőz lecsapódhat a hidegebb burkolatokon, és korróziót okozhat.

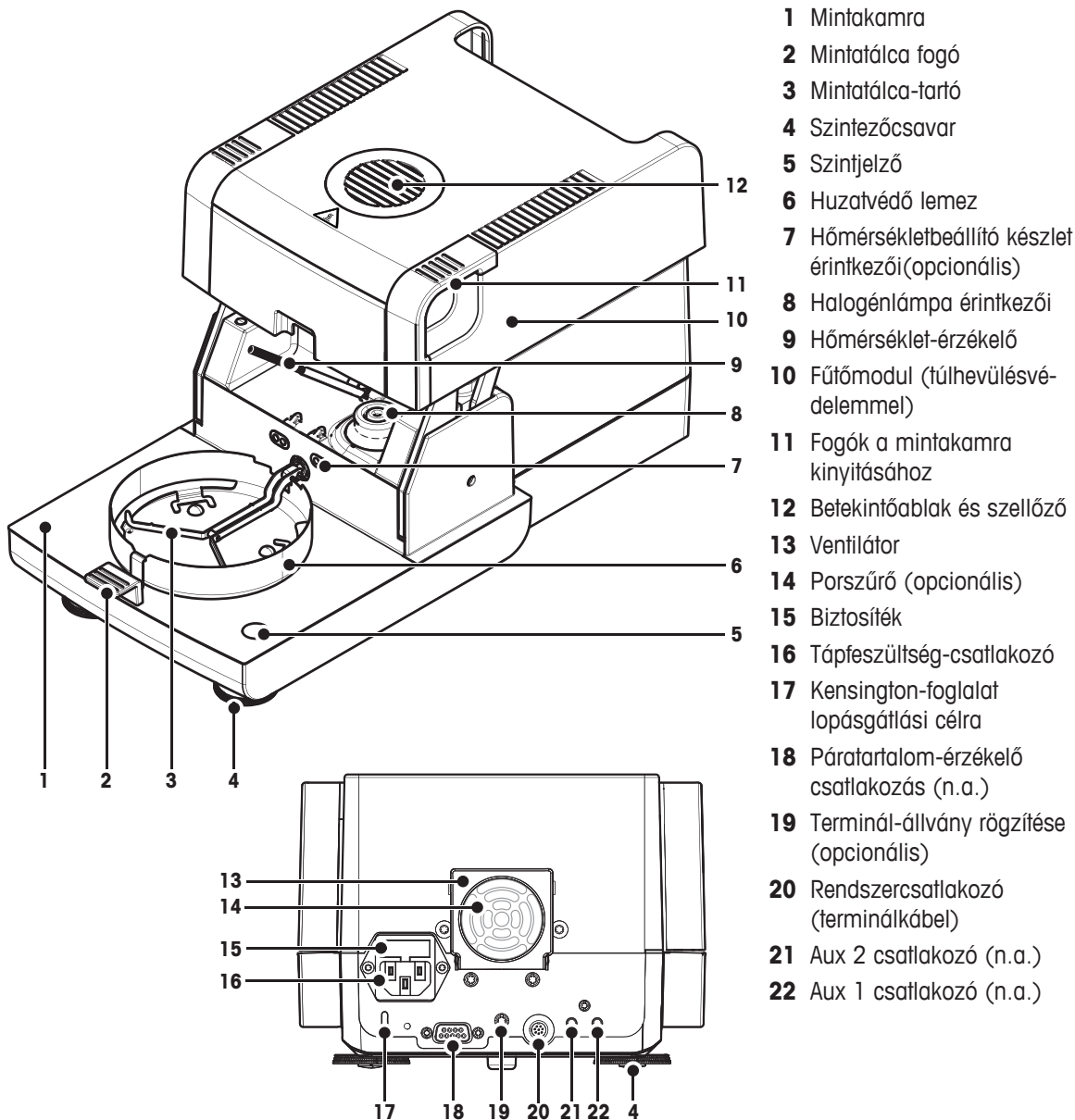
3 Kialakítás és működés

A műszerrel való munkához ismerkedjen meg a felépítésével, a szárítóegységgel, az érintőképernyő grafikus felületével és a terminállal.

3.1 Áttekintés

3.1.1 Szárítóegység

A komponensek és a szárítóegység hátulján lévő külső csatlakozók leírása (Mérleg egység fűtőmodullal)



Csatlakoztatás

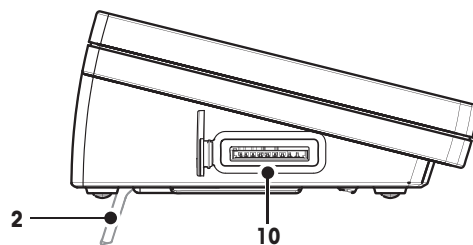
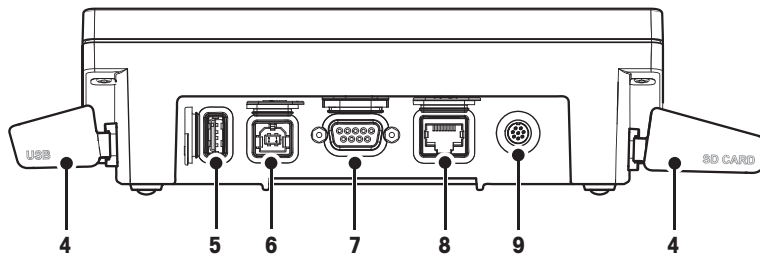
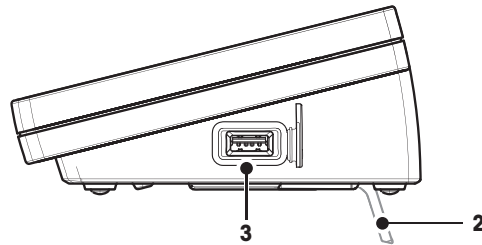
Rendszer csatlakoztatás	Csatoljon a terminál és a szárítóegység közötti kommunikációhoz
Tápfeszültségcsatlakozó	Tápfeszültség-csatlakozó aljzat az országspecifikus tápkábelhez. Az aljzat beépített biztosíték-foglalattal rendelkezik, egy cserebiztosítékkal együtt.

3.1.2 Terminál

A terminál csatlakozóinak leírása (bemeneti és kimeneti egység csatlókkal).



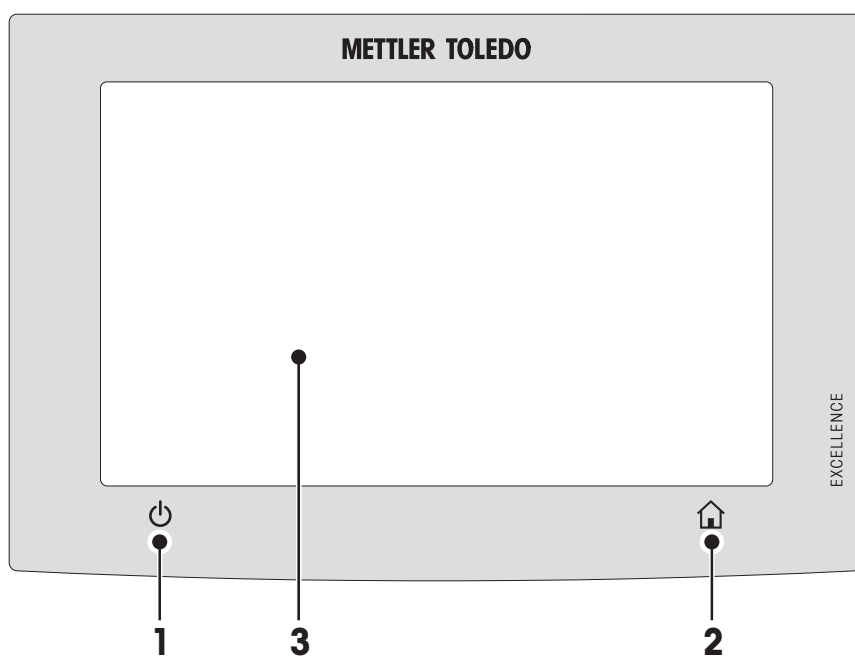
- 1 WVGA színes kijelző (érintőképernyő)
- 2 Láb
- 3 USB hoszt csatlakozó
- 4 Homloklap
- 5 USB hoszt csatlakozó
- 6 USB eszközcsatlakozó
- 7 RS232C csatlakozó
- 8 Ethernet RJ45 csatlakozó (n.a.)
- 9 Rendszercsatlakozó (terminálkábel)
- 10 Memóriakártya foglalat SD kártyához





Csatlakoztatás

Rendszer csatlakoztatás	Csatoló a terminál és a szárítóegység közötti kommunikációhoz
RS232C csatlakozó	RS232C csatló a műszer perifériás eszközhöz történő csatlakoztatásához (pl. nyomtató vagy PC 9 tűs csatlakozódugó).
USB hoszt csatlakozó	USB csatló perifériás eszközök műszerhez való csatlakoztatásához (pl. flash memória akár 32 GB tárhelyig). A típusú aljzat.
USB eszköz csatlakozó	USB csatlóműszerek perifériás eszközökhöz való csatlakoztatásához USB hosztsatlakozással (pl. PC). B típusú aljzat.
Memóriakártya foglalat	A memóriakártya-foglalatba Secure Digital memóriakártyák helyezhetők. SD és SDHC kártyák támogatottak 32 GB kapacitásig. Külső adathordozóként használható, pl. mérési eredmények tárolásához. Megjegyzés SDXC típusok nem használhatók.

3.1.3 A terminál billentyűi



1		A műszer be- és kikapcsolásához (készlet). Megjegyzés Ne húzza ki a műszert a konnektorból, kivéve, ha hosszabb ideig nem tervezi használni a műszert.
2		Kezdőlap Visszatérés az almenüből, vagy más ablakból a kezdőképernyőre.
3		Érintőképernyő terület

3.2 A felhasználói felület

A színes érintőképernyő egy érintéssel működő WVGA monitor. Az érintőképernyő nemcsak információkat jelenít meg, hanem a képernyő különböző részeinek megérintésével a műszer vezérelhető is: Kiválaszthatók a képernyőn megjelenő információk, módosíthatók a terminálbeállítások, és műveletek hajthatók végre a műszeren.

Csak az aktuális menüben elérhető elemek jelennek meg a képernyőn.

Az érintőképernyőn megjelenő gombok

A gombok az érintőképernyőn megjelenő szoftverelemek (szoftvgombok).




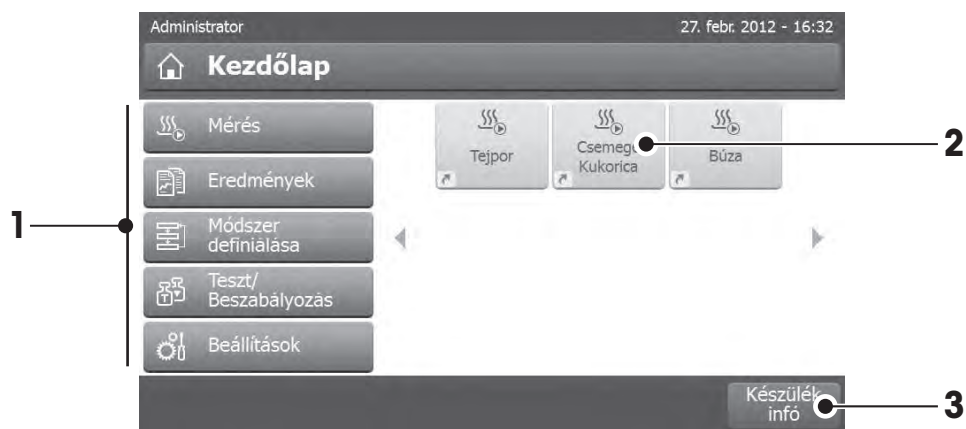
VIGYÁZAT

Ne érintse meg az érintőképernyőt hegyes vagy éles tárgyakkal!

Ez tönkretelheti az érintőképernyőt.

3.2.1 Felhasználói kezdőképernyő

A felhasználói **Kezdőlap** képernyő a fő képernyő, és ez jelenik meg a műszer bekapcsolása vagy a bejelentkezés után. A felhasználói felület összes képernyője elérhető a kezdőképernyőről. A **Kezdőlap** képernyőre bármelyik képernyőről vissza lehet térni a [] billentyű megnyomásával vagy a [**Kezdőlap**] gomb megérintésével.



	Név	Magyarázat
1	Mérés	Mérés kezdése Előfeltétel: A módszer definiálva van, és az összes szükséges beállítás megtörtént. További információkért lásd: Az első mérés (Oldal 30) és Mérés (Oldal 77).
	Eredmények	Eredmények megjelenítése Ebben a menüpontban jeleníthetők meg, nyomtathatók ki és exportálhatók a mérési eredmények. További információkhoz lásd: Eredmények (Oldal 81).
	Módszer definiálása	Módszer definiálása, szerkesztése vagy törlése Ebben a menüpontban definiálhatók a szárítási módszert használó műveletek. A menüpont leírását lásd: Módszerek definíciója (Oldal 62).
	Teszt / Beszabályozás	Műszer beállítása vagy tesztelése Ebben a menüpontban a beépített mérleg és a fűtőmodul állítható be és tesztelhető. A menüpont leírását lásd: Teszt/kalibrálás (Oldal 54).
	Beállítások	Általános beállítások definiálása A rendszer minden beállítása definiálható, pl. rendszerbeállítások, felhasználókezelés vagy felhasználói beállítások. Ezeket a beállításokat általában a műszer telepítése során adják meg. A menüpont leírásához lásd: Beállítások (Oldal 33)
2		Felhasználói parancsikonok Felhasználóspecifikus parancsikonok gyakran használt módszerekhez. A parancsikonok a felhasználói profilokba vannak elmentve. A parancsikonok létrehozásáról lásd: Parancsikonok használata (Oldal 79).
3	Készülék infó	Általános információk megjelenítése a műszerről, pl. típus, sorozatszám, szoftververzió.

3.2.2 Alapelemek az érintőképernyőn

A grafikus felület a következő alapelemekből áll.

Képernyőterületek és elemeik



	Név	Magyarázat
1	Állapotsor	Az állapotsorban jelenik meg a felhasználónév, az állapotikonok, a dátum és az idő. Lásd: Állapotüzenet ikonok (Oldal 17).
2	Címsor	A címsor a felhasználó informálására, illetve speciális funkciókhoz tartalmaz elemeket. Lásd: Címsor ikonok (Oldal 17).
3	Tartalomterület	A tartalomterület a menük és az alkalmazások fő megjelenési területe, a tartalom az alkalmazástól és a végrehajtott művelettől függ. A tartalomterület grafikus illusztrációkat is megjelenít, például adatkészlet görbéjét (pl. szárítási görbe).
4	Műveletsor	A műveletsor műveleti gombokat tartalmaz azon műveletek indítására, amelyek az aktuális párbeszédablakban érhetőek el (pl. Vissza , ->0/T<- , Nyomtat , Mentés , Törlés , OK). Lásd: Műveleti sor gombok (Oldal 17).

3.2.3 Ikonok és gombok

3.2.3.1 Állapotüzenet ikonok

Az állapotüzenetek kis ikonok formájában jelennek meg az állapotsorban. A legfontosabb üzeneteket **lásd:** Állapotüzenetek (Oldal 92).

A szimbólumok megérintésével megjelenik a szimbólumok magyarázata egy külön ablakban.

3.2.3.2 Címsor ikonok

A címsor ikonok csak akkor jelennek meg, ha aktívak. Az alábbi táblázatban a címsorban megjelenő ikonok és funkcióik láthatók:

	Magyarázat
	Parancsikon létrehozása és hozzáadása a felhasználó kezdőképernyőjéhez. Meglévő parancsikon szerkesztéséhez és törléséhez lásd: Parancsikonok használata (Oldal 79).

3.2.3.3 Műveleti sor gombok


A műveleti sor olyan műveletek indítására való műveleti gombokat tartalmaz, amelyek az aktuális párbeszédablakban érhetőek el (pl. **Vissza**, **->0/T<-**, **Nyomtat**, **Mentés**, **Törlés**, **OK**). Egy munkalépéshez hat műveleti gomb tartozhat. A gombok funkciói egyértelműek, ezért nincs szükség további részletezésükre.

3.2.4 Beviteli párbeszédablakok





3.2.4.1 Szöveg és számok bevitel

A billentyűzet-párbeszédablak lehetővé teszi a karakterek, betűk, számok és speciális karakterek bevitelét. A billentyűzet országspecifikus kiosztása a kiválasztott nyelvnek megfelelő, **lásd:** Regionális beállítások (Oldal 36).



	Név	Magyarázat
1	Beviteli mező	
2	Magyarázó mező	Megjeleníti a karakterek maximálisan megengedett számát.
3	Shift	A kisbetűk és nagybetűk váltásához használja a  gombot. A billentyűzet váltásához érintse meg a megfelelő gombot a műveleti soron, számok, speciális karakterek vagy betűk beírásához

– Hagyja jóvá a [OK] gombbal (A billentyűzetből való kilépéshez érintse meg a [Mégse] gombot.)

	Funkció
	Shift-Lock
	Utolsó karakter törlése
	Kurzor balra
	Kurzor jobbra

Megjegyzés

Lehetséges a kurzor közvetlen megjelenítése a beviteli mezőben a kívánt hely megérintésével.

3.2.4.2 Numerikus értékek bevitele

A numerikus billentyűzet párbeszédablak lehetővé teszi a numerikus értékek beírását.



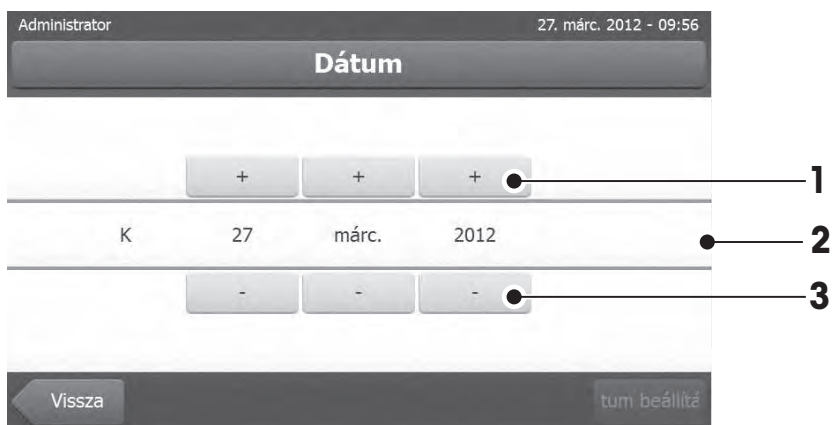
	Név	Magyarázat
1	Kapcsoló	Ha kapcsoló jelenik meg, a címsor bal oldalán; érték beírásához be kell kapcsolni: O = KI , I = BE
2	Beviteli mező	
3	Magyarázó mező	Az érvényes beviteli tartományt jelöli.

- Hagyja jóvá a [**OK**] gombbal.
A billentyűzetből való kilépéshez érintse meg a [**Mégse**] gombot.

	Funkció
	Utolsó karakter törlése
	Kurzor balra
	Kurzor jobbra

3.2.4.3 A dátum és idő módosítása

Ez a párbeszédablak (kiválasztó nézet) lehetővé teszi a dátum és idő beállítását a beépített naptárból/órából való kiválasztással.



	Név	Magyarázat
1	Kiválasztógomb	Kiválasztógomb fel (bevitelvezérlés)
2	Magyarázó mező	Aktuális érték
3	Kiválasztógomb	Kiválasztógomb lefelé (bevitelvezérlés)

- Hagyja jóvá a [**Dátum beállítás**] gombbal. (Módosítás nélkül a [**Mégse**] gombbal léphet ki.)

3.2.5 Listák és táblázatok

Egyszerű listanézet

Egyszerű lista alapelemei tartalomcímmel együtt. Ha szükséges, a tartalomterület függőlegesen görgethető, és eltérő sorrendben is elrendezhető.

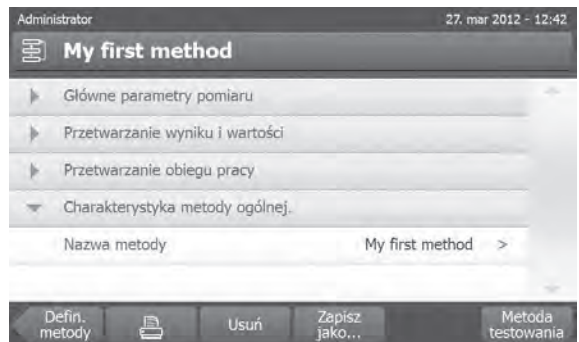


	Név	Magyarázat
1	Tartalomcím	
2	Tartalomterület	
3	Nyíl ikon	[↓] Lista megjelenítése növekvő sorrendben. [↑] Lista megjelenítése csökkenő sorrendben.
4	Görgetősáv	Görgetés fel
5		Görgető
6		Görgetés le

További listatípusok:



A harmonikapanelek megnyithatók és becsukhatók a [] megérintésével.



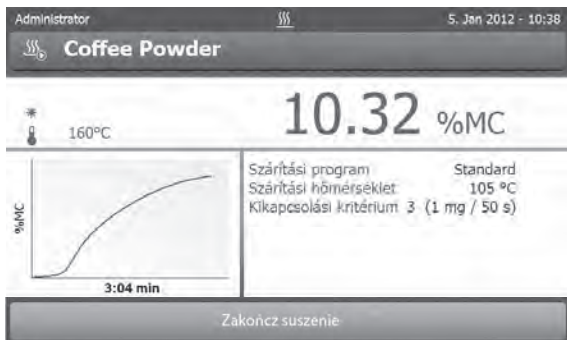
A zárható panelek a [] megérintésével nyithatók vagy zárhatók.

3.2.6 Munkaképernyő

A munkaképernyő a fő feladatok pl. mérések elvégzésére való.

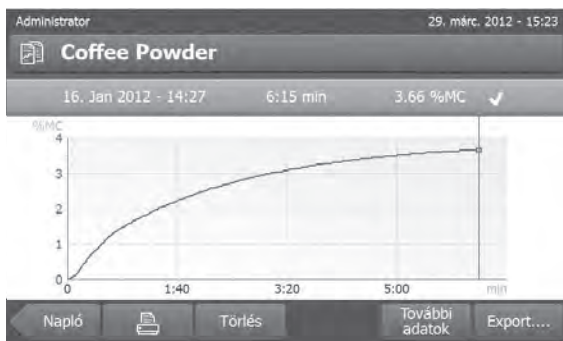


	Név	Magyarázat
1	Név mező	Aktuális módszer neve
2	Parancsikon gombja	Parancsikon hozzáadása/szerkesztése a módszer kezdőképernyőjéhez
3	Értékpanel	A munkafolyamat aktuális mért értékét jeleníti meg
4	Grafikus panel	Pl. szárítási görbék grafikus megjelenítése, utasítások a felhasználónak feladatok végrehajtására, súlymérési segédlet
5	ID panel	Az azonosítók (ID) az ID panel megérintése után jelennek meg az értékek beviteléhez vagy szerkesztéséhez (megjegyzések). Az ID panel csak akkor jelenik meg, ha az azonosító bevittet aktiválja a menüben.
6	Paraméter panel	Az aktuális munkafolyamat paramétereinek megjelenítése. Az módszerparaméterek részletes áttekintése a paraméterpanel megérintésekor jelenik meg.
7	Műveleti gombok	Az aktuális kontextustól függően

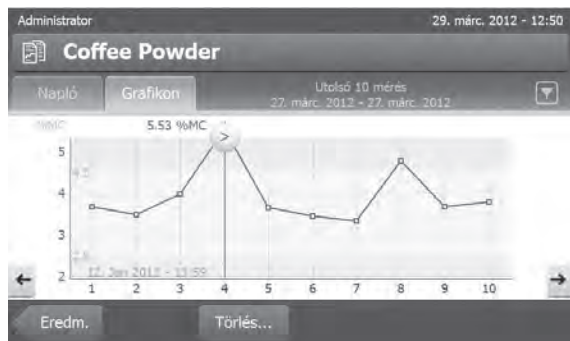


Mérés folyamatban

3.2.7 Grafikus nézet



Egy mérés grafikus nézete



Méréssorozat grafikonos nézete

További információkhoz **lásd:** Mérési eredmények grafikus kiértékelése (Oldal 81)

4 Telepítés és elindítás

Ez a fejezet az új műszer üzembe helyezéséről tartalmaz információkat.

4.1 Szállítási terjedelem

Nyissa ki a csomagolást, és vegye ki a szárítóegységet, a terminált és a tartozékokat. Ellenőrizze a szállítási terjedelem meglétét. A következő tartozékok az új műszer standard felszerelésének részei:

- 80 alumínium mintatálca
- 1 minta kezelő
- 1 mintatálca tartó
- 1 etalonminta (kör alakú elnyelő üvegszálalás szűrő)
- 1 huzatvédő lemez
- 1 tápkábel (országspecifikus)
- 1 terminálkábel (terminál - szárítóegység interfész)
- 1 használati utasítás
- 1 alkalmazási brosúra «Útmutató a nedvességtartalom-elemzéshez»
- 1 terméktanúsítvány
- 1 megfelelőségi nyilatkozat

Távolítsa el a csomagolást a műszerről. Ellenőrizze a műszer szállítás által okozott sérüléseit. Azonnal értesítse a METTLER TOLEDO képviselőjét, ha probléma adódott, vagy hiányzik valami.

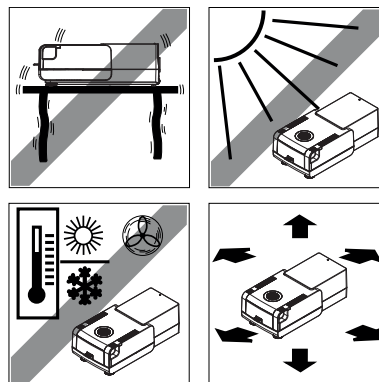
Megjegyzés

Őrizze meg a csomagolás minden részét. A csomagolás garantálja a műszer lehető legjobb védelmét a szállítás során.

4.2 Elhelyezés

A nedvességtartalom-elemző precíziós műszer. Az optimális elhelyezés garantálja a pontosságot és a megbízhatóságot. Győződjön meg róla, hogy a következő környezeti feltételek teljesülnek:

- A műszert csak beltérben és 4000 m alatti tengerszint feletti magasságban üzemeltesse.
- A műszer bekapcsolása előtt hagyja, hogy az elérje a szobahőmérsékletet (+5 - 30°C). Győződjön meg róla, hogy a relatív páratartalom 20% és 80% között van, és nincs páralecsapódás.
- A hálózati dugónak mindig elérhetőnek kell lennie.
- Stábil, vízszintes, rezgésmentes felület.
- Kerülje a közvetlen napfényt.
- Az erőteljes hőingadozás kerülendő.
- Erőteljes szélől mentes helyek.
- Pormentes környezetet kell biztosítani.
- Hagyjon megfelelő helyet a műszer körül, hogy a meleg levegő távozhasson.
- Tartson megfelelő távolságot hőérzékeny anyagoktól a műszer környezetében.





FIGYELMEZTETÉS

Mérgező vagy maró hatású komponenseket tartalmazó anyagok

A szárítás során fejlesztett mérgező gázok irritációt (szem, bőr, légzés), megbetegedést vagy halált is okozhatnak.

- Az ilyen anyagokat csak gőzkamrában szabad szárítani.

4.3 A műszer csatlakoztatása



FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélye

- Kizárólag a műszerhez mellékelt 3 tűs, földelt csatlakozódugót használja.
- A műszer csatlakoztatásához kizárólag földelt, 3 tűs csatlakozóaljzatot kell használni.
- Csak a vonatkozó szabványoknak megfelelő hosszabbítókábelt használjon, amely rendelkezik védőföldeléssel.
- A berendezés földelésének szándékos áthidalása tilos.

Figyelem

- Először ellenőrizze, hogy a szárítóegység típustábláján szereplő feszültség egyezik-e a hálózati tápfeszültséggel. Ha nem, akkor semmilyen esetben se csatlakoztassa a szárítóegységet az áramforráshoz, és vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO kereskedővel.

A szárítóegység két eltérő verziója kapható országspecifikus tápkábellel (110 V AC vagy 230 V AC).

- A konnektornak mindig elérhetőnek kell lennie.
- Az üzemeltetés előtt ellenőrizze az összes kábelt, hogy nem sérültek-e.
- Úgy vezesse a kábeleket, hogy ne sérülhessenek meg, és ne zavarják a mérési folyamatot!

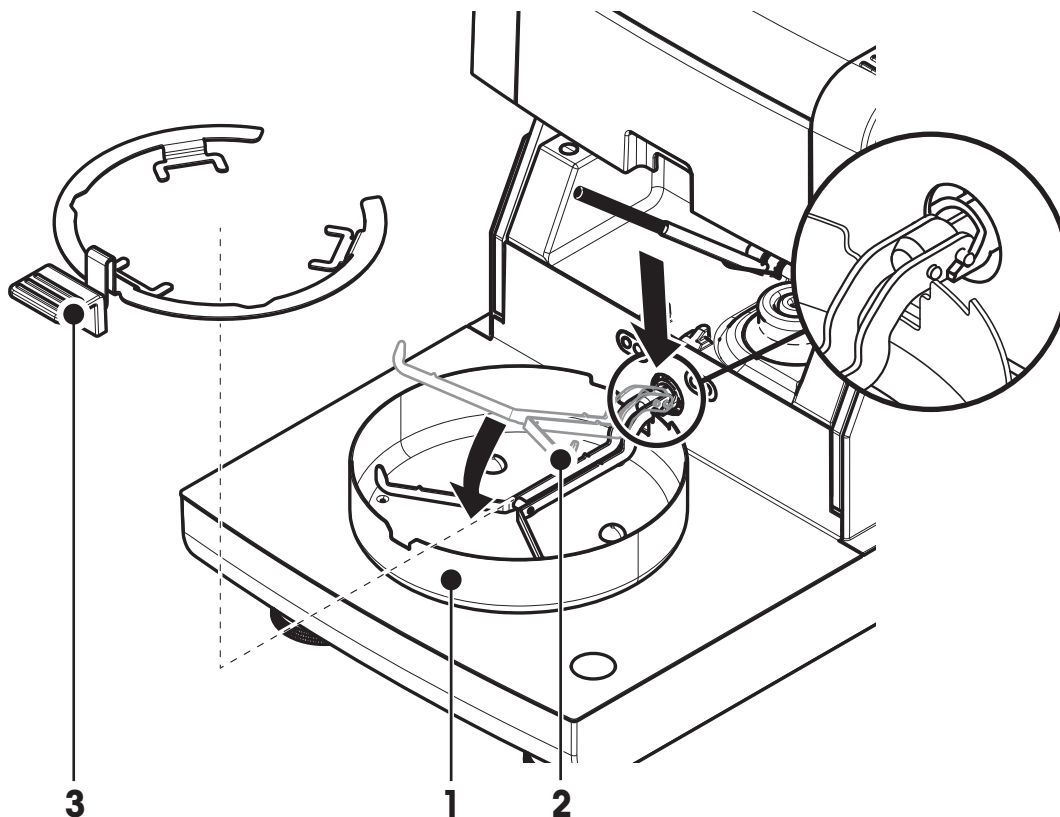
A terminál csatlakoztatása a szárítóegységhez

- ▶ A szárítóegység és a terminál legyen a végső helyén.
 - 1 Csatlakoztassa a mellékelt terminálkábel egyik végét a terminál rendszercsatlakozó aljzatába, **lásd:** Terminál (Oldal 13).
 - 2 Csavarozza be a csatlakozót.
 - 3 Csatlakoztassa a másik végét a szárítóegység rendszercsatlakozó aljzatába, lásd: Szárítóegység (Oldal 12).
 - 4 Csavarozza be a csatlakozót.

A szárítóegység csatlakoztatása az áramforráshoz

- ▶ Terminál - szárítóegység interfész csatlakoztatva.
 - 1 Csatlakoztassa a tápkábel egyik végét a szárítóegység tápfeszültség-csatlakozójába, **lásd:** Szárítóegység (Oldal 12).
 - 2 Csatlakoztassa a másik végét a konnektorba.

4.4 A szárítóegység beállítása



- ▶ A terminál és szárítóegység ezzel csatlakoztatva van.
- 1 A műszer bekapcsolásához nyomja meg a [⏻] gombot.
- 2 Nyissa ki a mintakamrát.
- 3 Igazítsa be a huzatvédő elemet (1). Ez csak egy helyzetben lehetséges.
- 4 Helyezze be óvatosan a mintatálca tartót (2). Ellenőrizze, hogy a mintatálca tartó pozíciója megfelelő-e.
- 5 Helyezze be a mintatálca fogóját (3).

Megjegyzés

Az első üzembe helyezéskor, vagy ha hosszabb ideig volt áramtalanítva a műszer, hagyja az áramforráshoz kapcsolva legalább 5 órán keresztül, hogy a beépített elem feltöltődhessen. Ez az elem biztosítja, hogy a dátum és az idő akkor is megőrződjön, ha a műszert áramtalanítja. A beépített elemet a felhasználó nem cserélheti. Vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO képviselőjével.

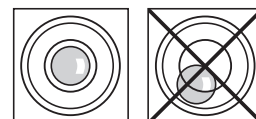
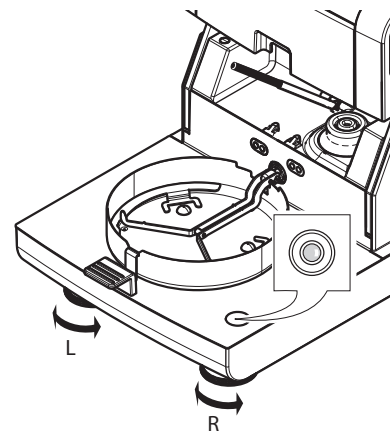
4.5 A szárítóegység vízszintezése

A pontos vízszintezés és a stabil telepítés előfeltétele az ismételhető és pontos eredményeknek. A kisebb egyenlenségek és lejtések ($\pm 2\%$) kompenzálására a műszert ki kell vízszintezni.

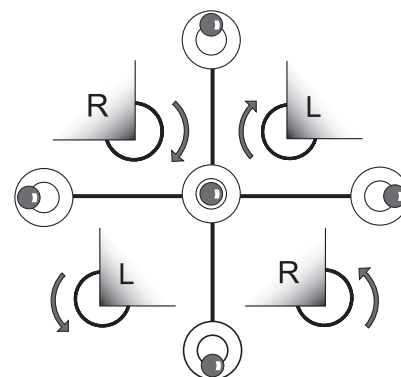
A pontos vízszintezéshez a szárítóegység vízmértékkel és 2 szintező csavarral rendelkezik. Amikor a buborék a vízmértékben pontosan középen áll, a műszer tökéletesen vízszintes. A szintezéshez járjon el a következőképpen:

- 1 Állítsa a műszert a kijelölt helyre.
- 2 Forgassa addig a két szintezőcsavart, amíg a levegőbuborék a vízmérték közepére kerül.

L = bal láb
R = jobb láb



Légbuborék	"12 óránál"	forgassa mindkét lábat jobbra
Légbuborék	"3 óránál"	forgassa a bal lábat jobbra, a jobb lábat balra
Légbuborék	"6 óránál"	forgassa mindkét lábat balra
Légbuborék	"9 óránál"	forgassa a bal lábat balra, a jobb lábat jobbra



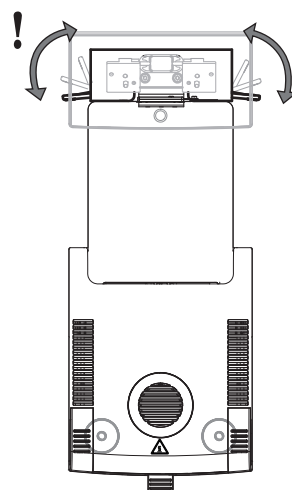
Megjegyzés

A szárítóegységet az áthelyezése után mindig újra kell vízszintezni.

A szárítóegység vízszintezése opcionális terminál állvánnyal.

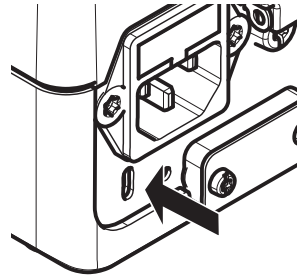
Terminál állvány **lásd:** Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 101).

- ▶ A szárítóegység a kijelölt helyen található.
- 1 Az állvány biztonsági talpainak kilazításához fordítsa őket kifelé.
- 2 Szintezze ki a szárítóegységet a korábbiak szerint.
- 3 Rögzítse a biztonsági talpakat, ütközésig befelé fordítva őket.



4.6 Lopásgátló eszköz

Lopás elleni védelemként a szárítóegység Kensington-foglalattal van ellátva a lopásgátló csatlakoztatásához. Lopásgátló kábelhez **lásd:** Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 101).



4.7 Terminál olvasási szögének beállítása

- Az olvasási szög módosításához hajtsa ki a két lábat.



4.8 A dátum és idő beállítása

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Rendszerbeállítások > Területi beállítások

Amikor először helyezi üzembe az új műszert, be kell írni a dátumot és az időt. A beállításokat a műszer megőrzi áramtalanítás esetén is.

Megjegyzés

A műszer menürendszere különböző nyelveken elérhető, ezek kiválasztása a következő menüben lehetséges:

Navigáció: Beállítások > Felhasználói beállítások, **lásd:** Felhasználói beállítások.

A dátum beállítása

▶ **Területi beállítások** ki van választva.

- 1 Érintse meg a **Dátum** gombot.
- 2 Állítsa be a napot, hónapot és évet.
- 3 Erősítse meg a [**Dátum beállítása**] lehetőséggel.

A pontos idő beállítása

▶ **Területi beállítások** ki van választva.

- 1 Érintse meg a **Idő** gombot.
- 2 Állítsa be az órát és a percet.
- 3 Erősítse meg a [**Idő beállítása**] lehetőséggel.

Megjegyzés

A dátum és idő formátumának megváltoztatásához **lásd:** Regionális beállítások (Oldal 36).

4.9 Beszabályozás

A pontos mérési eredményekhez kalibrálni kell a beépített mérleget és a fűtőmodult is.

A beszabályozás a következő esetekben szükséges:

- a műszer első használata előtt.
- rendszeres időközönként.
- a készülék elhelyezésének módosítása után.

A következő kalibrálási opciók lehetségesek:

- Mérleg kalibrálása külső súllyal (tartozék).
- Hőmérséklet-beállítás hőmérsékletbeállító készlettel (tartozék).

A műveletek elvégzéséről további információkért **lásd:** Teszt/kalibrálás (Oldal 54).

5 Az első mérés

A műszer első üzembe helyezése után az első mérés azonnal elvégezhető. A művelet során megismerkedhet a műszer működésével.

A mellékelt etalonminta (abszorbens üvegszálás szűrő) használatával az első mérés során határozza meg annak nedvességtartalmát. Az első mérés során a műszer a gyári beállításokkal működik.

Bekapcsolás

- ▶ A műszer áram alatt van.
- A bekapcsoláshoz nyomja meg a [⏻] gombot.



Módszer létrehozása

- 1 Érintse meg a **Módszer definiálása** gombot.
 - ⇒ Megjelenik a **Módszer definiálása** menü.
- 2 Új módszer definiálásához érintse meg a [Új] gombot.
 - ⇒ Megjelenik a billentyűzet.
- 3 Írja be az első módszer nevét, pl. **Első módszer**.
- 4 Hagyja jóvá a [OK] gombbal.
- 5 Az új módszer gyári beállításokkal történő rögzítéséhez érintse meg a [Mentés] gombot.
- 6 Érintse meg a [Kezdőlap] gombot.
 - ⇒ Megjelenik a felhasználói kezdőképernyő.

A mérési módszer kiválasztása

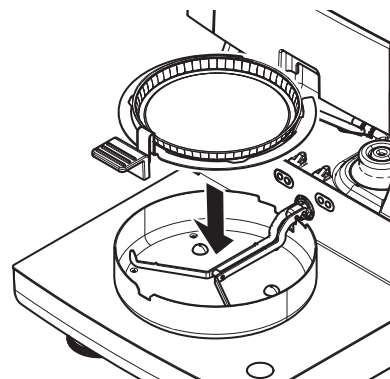
- 1 Érintse meg a [Mérés] gombot.
 - ⇒ Megjelenik a módszerek listája.
- 2 Érintse meg az **Első módszert**.
 - ⇒ Megjelenik az **Első módszer** munkaképernyője.
- 3 Nyissa ki a mintakamrát.

A mintatálca elhelyezése

- ▶ A műszer most kéri az üres mintatálca behelyezését és a mérleg tárazását.
- 1 Helyezze az üres mintatálcát a mintatálca tartóra.
 - 2 Helyezze be a mintatálca tartót a mintakamrába. Győződjön meg róla, hogy a tálc tartó nyelve pontosan beilleszkedik a huzatvédő elem hornyába. A mintatálcának vízszintesen kell állnia a tálc tartóban.

Megjegyzés

Javasoljuk, hogy mindig használja a mintatálca tartót. A tálc tartó ergonomikus, automatikus pozicionálású, biztonságos és védelmet nyújt a forró tálca okozta megégés ellen.

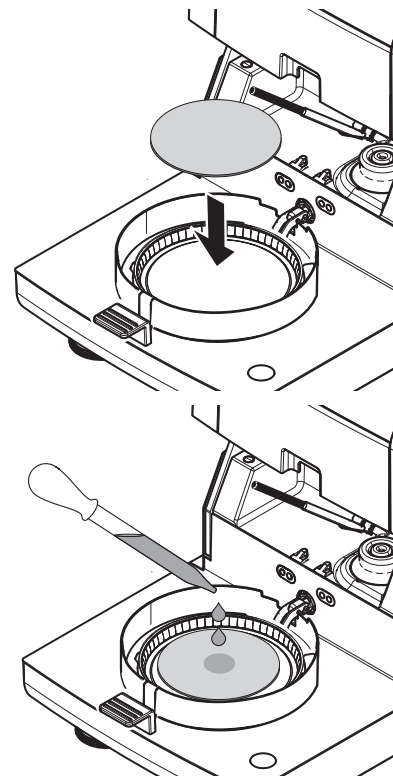


Mérleg tárazása

- 1 Csukja be a mintakamrát.
⇒ A műszer tárazza a mérleget (**Indítási mód: Automatikus**).
- 2 A tárazás után nyissa ki a mintakamrát.

Mérés elkezdése

- 1 Helyezze be az etalonmintát a mintatálcára.
- 2 Nedvesítse meg az etalont néhány csepp vízzel.
- 3 Csukja be a mintakamrát.
⇒ A szárítási folyamat automatikusan elkezdődik.



Szárítási folyamat

A mérési folyamat a képernyőn követhető, **lásd: Munkaképernyő** (Oldal 22).

- A szárítási folyamatot a műszer grafikusán jelzi.
- A fűtőmodul aktuális hőmérséklete is megjelenik az eltelt szárítási idővel és az aktuális szárítási értékkel együtt.
- A képernyőn megjelennek a kiválasztott beállítások.
- A szárítási folyamat félbeszakító a [**Szárítás befejezése**] gomb megérintésével.

A szárítási folyamat végén a minta nedvességtartalma leolvasható a képernyőn. Ha megadott vezérlési határértékeket a módszerben, megjelenik a sikeres, figyelmeztető vagy sikertelen állapot.



VIGYÁZAT

Égésveszély

A minta, a mintatálca és a tálcátartó még forró lehet.

A minta kivétele

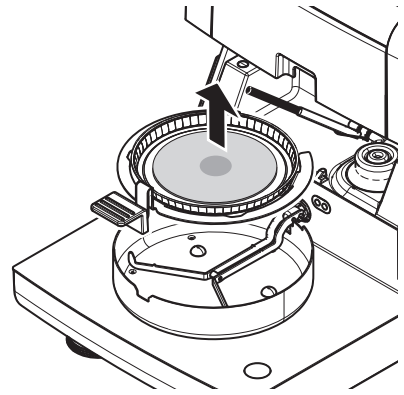
► A szárítási folyamat befejeződött.

- 1 Nyissa ki a mintakamrát.
- 2 Óvatosan vegye ki a tálcátartót a mintakamrából.

Megjegyzés

A mintatálcának a tartóból való kivételéhez enyhén emelje meg a tálcát és húzza ki oldalra a tartóból.

- 3
 - Újabb mérés végzéséhez ugyanazon módszerrel érintse meg a [**Köv. minta**] gombot.
 - Új módszerrel történő méréshez érintse meg a [**Módsz.**] gombot.
 - A kezdőképernyőre való visszatéréshez nyomja meg a [**🏠**] gombot.



Gratulálunk!

Ezzel sikeresen elvégezte az első mérését a nedvességtartalom-elemző műszerrel. A következő fejezetek további információkat tartalmaznak a műszer funkcióiról.

6 Beállítások

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások

Ebben a fejezetben információk találhatóak a műszer általános beállításairól.

Menüstruktúra

Főmenü	Almenü	További információk
Felhasználói beállítások	Nyelvek	lásd: Nyelvek (Oldal 34)
	Képernyő	lásd: Képernyő (Oldal 34)
	Hang	lásd: Hang (Oldal 34)
	Jelszó	lásd: Jelszó (Oldal 35)
Rendszerbeállítások	Területi beállítások	lásd: Regionális beállítások (Oldal 36)
	Perifériák	lásd: Perifériák (Oldal 36)
	Alapért. beállítások	lásd: Alapbeállítások (Oldal 37)
	Érintőképernyő beállítása	lásd: Az érintőképernyő beállítása (Oldal 38)
Alkalmazás beállításai	Azonosításkezelés	lásd: Azonosításkezelés (Oldal 40)
	Nyomtatás és kimenetek kezelése	lásd: Nyomtatáskezelés (Oldal 40)
Minőségirányítás	Teszt/Beszabályozási beállítások	lásd: Teszt/kalibrációs beállítások (Oldal 42)
Felhasználói beállítások	Csoportok	lásd: Csoportok (Oldal 45)
	Felhasználók	lásd: Felhasználók (Oldal 47)
	Felhasználói jogosultságok	lásd: Fiók házirendek (Oldal 48)
Rendszer- és adatkezelés	Export / Import	lásd: Export / Import (Oldal 49)
	Biztonsági mentés / Helyreállítás	lásd: Mentés / Helyreállítás (Oldal 50)
	Visszaállítás	lásd: Visszaállítás (Oldal 51)
	Frissítés	lásd: Frissítés (Oldal 51)

6.1 Felhasználói beállítások

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Felhasználói beállítások

Ez a menüpont az egyes felhasználók alapbeállításait határozza meg. A beállításokat az aktív felhasználói profilban tárolja, és az adott profillal történő munka során alkalmazza. Felhasználói profil betöltésekor (bejelentkezés a felhasználói fiókba) a vonatkozó beállítások automatikusan betöltődnek. **Lásd:** Felhasználókezelés (Oldal 45).

A következő paraméterek definiálhatók:

Menüpont	Magyarázat	További információk
Nyelvek	A kívánt képernyő- és billentyűzetnyelv.	Lásd: Nyelvek (Oldal 34)
Képernyő	A képernyő fényerejét és színsémáját határozza meg	Lásd: Képernyő (Oldal 34)

6.1.1 Nyelvek

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Felhasználói beállítások > Nyelvek

Válassza ki a terminál működtetéséhez a kívánt nyelvet.

Gyári beállítás: Általában a célszág nyelve (ha rendelkezésre áll) vagy az angol nyelv van beállítva.

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Kijelző nyelve	Felhasználó-specifikus képernyőnyelv meghatározása.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český Русский 日本語 中文 한국어/조선말
Billentyűzet nyelve	A billentyűzet felhasználó-specifikus kiosztása.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český

6.1.2 Képernyő

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Felhasználói beállítások > Képernyő

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Fényerő	A képernyő felhasználó-specifikus fényerejét határozza meg.	10...100 % (80 %)*
Színséma	A képernyő felhasználó-specifikus színsémáját határozza meg.	Kék* Zöld Narancs Szürke

* Gyári beállítás

6.1.3 Hang

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Felhasználói beállítások > Hang

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Hang	Hallható visszajelzés aktiválása/inaktiválása és hangerő beállítása. Hallható visszajelzés: <ul style="list-style-type: none"> • egy gomb megnyomásakor. • ha a mérés kész. • ha megjelenik egy hibaüzenet. 	KI* BE 0...100 % (50 %)*

6.1.4 Jelszó

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Felhasználói beállítások > Jelszó

Ebben a menüpontban módosítható a felhasználói jelszó. Létrehozható jelszó a védelemhez, illetve kikapcsolható a jelszavas védelem.

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Jelszó	Meglévő jelszó módosítása, vagy új létrehozása. KI = nincs jelszavas védelem.	KI bármelyik

6.2 Rendszerbeállítások

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Rendszerbeállítások

A menüpont a rendszer alapbeállításait határozza meg. A rendszerbeállítások az egész rendszerre vonatkoznak, ezért a felhasználói profilokra és alkalmazásokra is.

A következő paraméterek definiálhatók:

Menüpont	Magyarázat	További információk
Területi beállítások	Meghatározza a dátum és idő és a billentyűzet országbeállításait.	lásd: Regionális beállítások (Oldal 36)
Perifériák	Meghatározza a nyomtatók és más eszközök konfigurációját.	lásd: Perifériák (Oldal 36)
Alapért. beállítások	Meghatározza a műszer alapbeállításait.	lásd: Alapbeállítások (Oldal 37)
Érintőképernyő beállítása	Az érintőképernyőt állítja be.	lásd: Az érintőképernyő beállítása (Oldal 38)

6.2.1 Regionális beállítások

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Rendszerbeállítások > Területi beállítások

Ebben a menüpontban beállítható a dátum és az idő.

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Dátum	A műszer órájának beállítása.	Nap Hónap Év
Idő	A műszer óraidejének beállítása.	Órák Percek
Dátumformátum	A dátumformátum megadása. D = nap M = hónap Y = év	D. MMM YYYY* MMM D YYYY DD.MM.YYYY MM/DD/YYYY YYYY/MM/DD YYYY-MM-DD
Időformátum	Az időformátum meghatározása. M = percek	24:MM* 12:MM 24.MM 12.MM

* Gyári beállítás

Megjegyzés

A csatlakoztatott nyomtató dátuma és időpontja figyelmen kívül lesz hagyva. Az eszköz dátuma és időpontja releváns.

6.2.2 Perifériák

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Rendszerbeállítások > Perifériák

Ebben a menüpontban egy nyomtató és egy hoszt konfigurációt állíthat be.

Távoli kliensek

Az **MT-SICS** hoszt kapcsolat (távoli kliens) alapértelmezésben engedélyezve van, és csak a METTLER TOLEDO saját MT-SICS protokolljával használható.

Az MT-SICS parancsok és funkciók az RS232 interfészen keresztül (COM 1 port) vagy az USB eszközön keresztül (COM 4 port) továbbíthatók. Az USB eszköz használatához a számítógépre telepíteni kell az USB eszköz meghajtóját, **lásd** USB-eszközmeghajtó telepítése (Oldal 107).

A parancsok és további információk az internetről letölthető **MT-SICS Interfész parancsok a halogén nedvesgáztartalom-elemzőkhöz** című kézikönyvben található meg.

► www.mt.com/hxhs

Nyomtatók

Alapértelmezésben nincs telepítve nyomtató. Nyomtató telepítése:

- 1 Érintse meg a [Új] gombot
⇒ Megjelenik a **Periféria típusa** lista.
- 2 Válassza ki az eszközt.
Megjegyzés
A METTLER TOLEDO által jelenleg támogatott eszközök az előzetesen beállított paraméterekkel:
 - **RS-P42 szalagnyomtató**
 - **RS-P25 szalagnyomtató**
 - **LabX közvetlen nedvesség**
- 3 Állítsa be a paramétereit.
- 4 A beállítások mentéséhez érintse meg a [Mentés] gombot.
- 5 Az interfész aktiválásához érintse meg a [BE] gombot.
⇒ Az állapot átvált **Letiltva**-ról **Engedélyezve**-re.

Megjegyzés

- A nyomtató vagy hoszt kapcsolat törölhető is.
- A nyomtatóbeállításokról **lásd:** Ajánlott nyomtató-beállítások (Oldal 106).
- A nyomtatás definiálásához lásd **lásd:** Nyomtatáskezelés.

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Eszköz neve	Az eszköz nevét határozza meg.	bármelyik
Eszközport	Az eszközportot határozza meg. COM1 : RS232 / COM4 : USB-eszköz (meghajtó szükséges) Megjegyzés Használható USB-soros adapter is. Ha ilyen adaptert használ, az eszközök a következőképpen jelennek meg: pl. SOU1 , SOU2 (a SOU a soros-USB rövidítése)	COM1* COM 4
Baudrate	Meghatározza az adatátviteli sebességet (adatátviteli sebesség / baud rate).	1200 2400 4800 9600* 19200 38400 57600 115200
DataBits	Meghatározza az adatbitek számát.	7 8*
Parity	Meghatározza a paritásbit változatát.	None* Odd Even
StopBits	Meghatározza az átvitt adatok stop bitjét.	1 stop bit* 2 stop bit
Flow Control	Meghatározza a folyamatvezérlés (handshake) típusát.	None Hardver Xon/Xoff*

* Gyári beállítás

6.2.3 Alapbeállítások

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Rendszerbeállítások > Alapért. beállítások

Meghatározza a műszer alapbeállításait.

A következő paraméterek definiálhatók:

Menüpont	Magyarázat	További információk
Alapért. nyelvek	Meghatározza a képernyő és a billentyűzet alapértelmezett nyelvét.	lásd: Alapértelmezett nyelvek (Oldal 38)
Alapért. képernyőbeállítások	Meghatározza az alapértelmezett fényerőt és sínsémát.	lásd: Alapértelmezett képernyőbeállítások (Oldal 38)

6.2.3.1 Alapértelmezett nyelvek

Navigáció Kezdőlap > **Beállítások** > **Rendszerbeállítások** > **Alapért. beállítások** > **Alapért. nyelvek**

Válassza ki a terminál alapértelmezett nyelvét. Gyári beállítás: Általában a célszág nyelve (ha rendelkezésre áll) vagy az angol nyelv van beállítva.

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Alap kijelző nyelv	Meghatározza a képernyő alapértelmezett nyelvét.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český Русский 日本語 中文 한국어/조선말
Alap billentyűzet nyelv	Meghatározza a billentyűzet alapértelmezett kiosztását.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český

6.2.3.2 Alapértelmezett képernyőbeállítások

Navigáció: Kezdőlap > **Beállítások** > **Rendszerbeállítások** > **Alapért. beállítások** > **Alapért. képernyőbeállítások**

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Fényerő	Meghatározza a képernyő alapértelmezett fényerejét.	10...100 % (80 %)*
Színséma	Meghatározza a képernyő alapértelmezett sínsémáját.	Kék* Zöld Narancs Szürke

* Gyári beállítás

6.2.4 Az érintőképernyő beállítása

Navigáció: Kezdőlap > **Beállítások** > **Rendszerbeállítások** > **Érintőképernyő beállítása**

A képernyő érintésérzékeny részeinek elrendezése nem mindig felel meg a gombok elhelyezkedésének, pl. szoftverfrissítés után, ezért ezzel a funkcióval ez korrigálható.

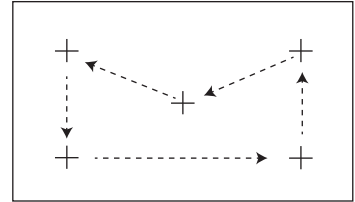


VIGYÁZAT

Ne érintse meg az érintőképernyőt hegyes vagy éles tárgyakkal!

Ez tönkretelheti az érintőképernyőt.

- Megjelenik a **Rendszerbeállítások** menü.
- 1 Válassza ki a **Érintőképernyő beállítása** pontot és érintse meg a **[Indítás]** gombot.
⇒ Megjelenik a beállító képernyő.
 - 2 Érintse oda és tartsa rajta az érintőképernyőhöz használható toll végét a célhelyen, amíg a következő pozícióra lép a képernyőn.
 - 3 Ismétlje a módszert, amíg üzenet jelenik meg (**Új kalibrációs beállítások lemérve**).
 - 4 Érintse meg a képernyőt, vagy várjon 30 másodpercet a törléshez (időtűllépés).
⇒ Megjelenik egy üzenetablak.
 - 5 A beállítás mentéséhez érintse meg a **[OK]** lehetőséget.



Megjegyzés

- Érintse meg a célhely közepét, amilyen pontosan lehetséges, ellenkező esetben a folyamatot többször is meg kell ismételni.
- Ne érintsen meg más helyet vagy rögzített gombhelyeket a képernyőn a beállítás során.
- Ne érintse meg a képernyőt az ujjával.
- Állítson be minimum betekintési szöveget.
- A beállítási művelet nem szakítható félbe.

6.3 Alkalmazásbeállítások

Navigáció: Kezdőlap **Beállítások** > **Alkalmazás beállításai**

A következő paraméterek definiálhatók:

Menüpont	Magyarázat	További információk
Azonosításkezelés	Meghatározza az azonosítókat és a használatukat a mérések feliratozásában.	lásd: Azonosításkezelés (Oldal 40).
Nyomatás és kimenetek kezelése	Meghatározza a nyomtatás alapértelmezett beállításait.	lásd: Alkalmazásbeállítások (Oldal 40).

6.3.1 Azonosításkezelés

Navigáció: Kezdőlap > **Beállítások** > **Alkalmazás beállításai** > **Azonosításkezelés**

Az azonosítók (ID) egyedi mérésekre jellemző szöveget tartalmaznak, amelyek segítségével a minták könnyen hozzárendelhetők adott feladatokhoz vagy ügyfelekhez. A funkció segítségével meghatározhatók azonosítók a mérések kommentálásához, például vállalati azonosító, id belépő, id minta. A munkaképernyő ID paneljén az értékek (megjegyzések) beírhatók vagy módosíthatók a mérés előtt, **lásd:** Munkaképernyő (Oldal 22). Az ID-k minden mérésre vonatkoznak a módszerektől függetlenül. Az azonosítók kinyomtathatók és exportálhatók PC-re.

Menüstruktúra

Főmenü	Almenü	További információk
Azonosítók használata	Azonosítók bevitel	lásd: alább
	Bevitel törlése mérés után	
Azonosítók	nincs almenü	

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Azonosítók bevitel	Meghatározza a megjegyzések beírásának módját. BE = aktiválja az ID panelt a munkaképernyőn. Szabad bevitel = az ID-k az ID panel (munkaképernyő) megérintése után jelennek meg megjegyzések vagy érték módosítások (megjegyzések) esetén. Irányított bevitel = az egyes ID-k külön jelennek meg a meghatározás sorrendjében (ID1-ID10) a mérés előtt, bevitelhez vagy értékek módosításához (megjegyzések).	KI* BE Szabad bevitel Irányított bevitel
Bevitel törlése mérés után	Megadja az az ID-t, amelynek értéke (megjegyzés) a mérés után törlődik.	KI* BE ID kiválasztása: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Azonosítók	Általános azonosítók meghatározása a mérések kommentálásához. + = Új azonosítók (max. 10 ID, 1...20 karakter) - = Azonosítók törlése (választható)	+ -

* Gyári beállítás

6.3.2 Nyomatáskezelés

Navigáció: Kezdőlap > **Beállítások** > **Alkalmazás beállításai** > **Nyomatás és kimenetek kezelése**

Nyomatató csatlakoztatása és aktiválása esetén az eredmények automatikusan kinyomtathatók. A köztes eredményeket az előre meghatározott időközönként kinyomtatja, és a végeredményeket a mérés befejezése után naplózza. A nyomtatás tartalmazza a műszer adatait, időt, dátumot, a módszereket és az eredményeket, a pro-

tokolltól függően. A részletesség a kiválasztott nyomtatási típustól (rövid, standard) és az aktivált jegyzőkönyvi elemektől (beállítások vagy módszerek) függ, **lásd:** Információk a nyomtatásról (Oldal 83).

Megjegyzés

- A menüpont definíciói a nyomtatás alapértelmezett beállításai. Ezek a paraméterek minden nyomtatáskor megjelennek, és módosíthatók.
- A nyomtatási nyelv beállítása ebben a menüpontban nem befolyásolja a teszt vagy kalibrálási nyomtatásokat, **lásd:** Nyomtatási beállítások (Oldal 44).
- Nem minden nyelv kompatibilis minden nyomtatóval, és függ a nyomtató beállításaitól is, **lásd:** Ajánlott nyomtató-beállítások (Oldal 106).
- Nyomtató telepítéséről és beállításáról **lásd:** Perifériák (Oldal 36).

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Jegyzőkönyv típusa	Részletes nyomtatás vagy rövid formátum kiválasztása.	Standard* Rövid
Riport nyelve	Meghatározza az általános nyomtatás nyelvét. Megjegyzés Nem befolyásolja a teszt vagy kalibrálási nyomtatásokat.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český
Eredmények nyomtatása automatikusan a mérés után	Eredmények automatikus nyomtatása a mérés után, aktiválás esetén.	<input type="checkbox"/> (inaktivált)* <input checked="" type="checkbox"/> (aktivált)
Részeredmények nyomtatása is	Időköz meghatározása, amelyenként a közttes eredmények a nyomtatóra kerülnek.	KI* 10 s 30 s 1 min 2 min 10 min

* Gyári beállítás

6.4 Minőségbiztosítás

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Minőségirányítás

Ebben a menüben meghatározhatók a kalibrálási és teszt beállítások. A rendszeres kalibráció és teszt biztosítja a pontos méréseket.

A következő paraméterek definiálhatók:

Menüpont	Magyarázat	További információk
Teszt/Beszabályozási beállítások	Meghatározza a kalibrációs eszközt és a tesztelési/kalibrációs munkafolyamatot.	lásd: Teszt/kalibrációs beállítások (Oldal 42)

6.4.1 Teszt/kalibrációs beállítások

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Minőségirányítás > Teszt/Beszabályozási beállítások

Ez a fejezet a műszer kalibrálásával és tesztelésével kapcsolatos paraméterek meghatározásához használható menüpontokat írja le.

A tesztek és kalibrálások elvégzéséről **lásd:** Teszt/kalibrálás (Oldal 54).

Menüstruktúra

Főmenü	Almenü	További információk
Berendezés	Teszt súly 1	lásd: Eszközök (Oldal 42)
	Teszt súly 2	
	Hőmérséklet készlet	
Tesztbeállítások	Ellenőrzés külső súllyal	lásd: Tesztbeállítások (Oldal 43)
	Hőmérsékletteszt	
Beszabályozási beállítások	Beszabályozás külső súllyal	lásd: Kalibrációs beállítások (Oldal 44)
	Hőmérséklet kalibráció	
Nyomatási beállítások	Nyomatási nyelv	lásd: Nyomatási beállítások (Oldal 44)
	Eredmények nyomtatása automatikusan teszt/kalib. után	

6.4.1.1 Eszközök

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Minőségirányítás > Teszt/Beszabályozási beállítások > Berendezés

Ez a menüpont meghatározza a súlykalibráláshoz, súlyteszthez, hőmérséklet-kalibráláshoz és hőmérséklet-teszthez szükséges eszközöket.

Megjegyzés

A hőmérséklet-kalibráláshoz vagy hőmérséklet-teszthez szükség van az opcionális hőmérséklet-beállító készletre, **lásd:** Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 101).

Teszt súly 1 és teszt súly 2

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Név	Meghatároz egy nevet, amely könnyen felismerhető alternatívája az azonosítónak. A névnek egyedinek és egyértelműnek kell lennie.	bármelyik
Névleges tömeg	A névleges súlyt adja meg grammban.	30,000...150,000 g (100 g)*
Azonosító	Megadja a súly azonosítóját (ID). A súly azonosítója a Súlytanúsítványon található meg. Az azonosító tartalmazhatja a vállalat specifikus azonosítószámát is. Az azonosítót a kalibrálási és teszt előzményekben tárolja a műszer, és megjeleníti a nyomtatásokon is.	bármelyik

* Gyári beállítás

Hőmérséklet-beszabályozó készlet

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Név	Meghatároz egy nevet, amely könnyen felismerhető alternatívája az azonosítónak. A névnek egyedinek és egyértelműnek kell lennie.	bármelyik
Azonosító	Megadja a hőmérséklet-készlet azonosítóját (ID). Az azonosító a Tanúsítványon található meg. Az azonosító tartalmazhatja a vállalat specifikus azonosítószámát is. Az azonosítót a kalibrálási és teszt előzményekben tárolja a műszer, és megjeleníti a nyomtatásokon is.	bármelyik

6.4.1.2 Tesztbeállítások

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Minőségirányítás > Teszt/Beszabályozási beállítások > Tesztbeállítások

Külső súlyteszt

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Teszt súly	Kiválasztja az előre meghatározott Teszt súly . Teszt súly 1 / Teszt súly 2 = meghatározva a Berendezés menüpontban	Teszt súly 1 Teszt súly 2
Tolerancia	Megadja a súly mérési tűrését.	0,0001...0,1000 g (0,0010 g)*

* Gyári beállítás

Hőmérsékleti teszt

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Hőmérséklet készlet	Megjeleníti a Hőmérséklet készlet nevét, amely a Berendezés menüpontban volt meghatározva.	nincs
Hőmérséklet 1	Az alacsonyabb teszthőmérsékletet adja meg.	KI BE (100 °C)*
Tolerancia	A teszthőmérséklet tűrését adja meg.	1...5 °C (3 °C)*
Hőmérséklet 2	A felső teszthőmérsékletet adja meg	KI BE (160 °C)*
Tolerancia	A teszthőmérséklet tűrését adja meg.	1...5 °C (3 °C)*

* Gyári beállítás

6.4.1.3 Kalibrációs beállítások

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Minőségirányítás > Teszt/Beszabályozási beállítások > Beszabályozási beállítások

Külső súlykalibrálás

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Teszt súly	Kiválasztja az előre meghatározott Teszt súly . Teszt súly 1 / Teszt súly 2 = meghatározva a Berendezés menüpontban	Teszt súly 1 Teszt súly 2

Hőmérséklet-kalibráció

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Hőmérséklet készlet	Megjeleníti a Hőmérséklet készlet nevét, amely a Berendezés menüpontban volt meghatározva.	nincs

6.4.1.4 Nyomatási beállítások

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Minőségirányítás > Teszt/Beszabályozási beállítások > Nyomatási beállítások

Ebben a menüpontban beállíthatók a nyomtató funkciók a teszt és kalibrációs nyomtatáshoz.

- A nyomtatás nyelvének beállítása ebben a menüpontban csak a teszt vagy kalibrációs nyomtatásra van hatással. Az általános nyomtatási nyelv beállításához **lásd:** Nyomtatáskezelés (Oldal 40).
- Nem minden nyelv kompatibilis minden nyomtatóval, és függ a nyomtató beállításaitól is, **lásd:** Ajánlott nyomtató-beállítások (Oldal 106).
- Nyomtató telepítéséről és definiálásáról **lásd:** Perifériák (Oldal 36).

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Riport nyelve	Megadja a nyomtatási nyelvet a teszt vagy kalibrációs nyomtatáshoz.	English Deutsch Italiano Français Español Português Polski Magyar Český
Eredmények nyomtatása automatikusan teszt/kalib. után	Aktivált vagy inaktivált funkció.	<input checked="" type="checkbox"/> (engedélyezve)* <input type="checkbox"/> (letiltva)

* Gyári beállítás

6.5 Felhasználókezelés

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Felhasználói beállítások

A műszer biztonsági rendszere a "Felhasználók és csoportok" alapelven működik. A műszer felhasználói fiókokkal rendelkeznek a műszeren, amelyek az adott felhasználó beállításait tartalmazzák. A felhasználók csoportokba vannak besorolva, és öröklik az adott csoport hozzáférési jogait.

A következő paraméterek definiálhatók:

Menüpont	Magyarázat	További információk
Csop.-ok	Megadja a csoportokat és hozzáférési jogaikat.	lásd: Csoportok (Oldal 45)
Felhasz.	A felhasználói fiókok meghatározása.	lásd: Felhasználók (Oldal 47)
Felhasználói jogosultságok	Alapértelmezett kezdő felhasználó beállítása.	lásd: Fiók házirendek (Oldal 48)

6.5.1 Csoportok

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Felhasználói beállítások > Csoportok

Ebben a menüben létrehozhatók, törölhetők, és szerkeszthetők a felhasználói csoportok, és megadhatók a hozzáférési jogaik.

Négy előre definiált csoport áll rendelkezésre. Az összes hozzáférési joggal rendelkező alapértelmezett csoport a rendszergazda. A rendszergazdai csoport nem szerkeszthető vagy törölhető. A többi csoport szerkeszthető és törölhető.

Előre definiált csoportok	Alapértelmezett hozzáférési jogosultságok						
	Felhasználói beállítások	Rendszer beállításai	Módszerek szerkesztése	Tesztek futtatása	Beszabályozások futtatása	Minőségirányítás	Felhasználói és adatbeállítások
Rendszergazda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Felügyelő	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minőségügyi vezető	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operátor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Új csoport létrehozása

► **Csop.-ok** menü kiválasztva.

- 1 Érintse meg a [**Új**] gombot.
- 2 Írja be az új csoport nevét, majd hagyja jóvá a [**OK**] gombbal. A név legyen egyedi és egyértelmű.
- 3 Szerkessze az új csoport tulajdonságait.

Csoport törlése

► A **Csop.-ok** menü kiválasztva.

- 1 Válassza ki a törölni kívánt csoportot.
- 2 Érintse meg a [**Törlés**] gombot. Hagyja jóvá az üzenetablakot.

Megjegyzés

A rendszergazda csoport, illetve a hozzárendelt felhasználókkal rendelkező csoportok nem törölhetők, **lásd:** Felhasználók (Oldal 47).

Csoport szerkesztése

► A **Csop.-ok** menü kiválasztva.

- 1 Válassza ki a szerkeszteni kívánt csoportot.
- 2 Szerkessze a csoportparamétereit. Tárolja a beállításokat a [**Mentés**] gombbal.

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Csoport tulajdonságai	Csoport neve és (opcionális) leírása. A név legyen egyedi és egyértelmű.	bármelyik
Hozzáférési jogok	Hozzáférési jogosultságok menükhöz és műveletekhez.	Felhasználói beállítások Rendszer beállításai Módszerek szerkesztése Tesztek futtatása Beszabályozások futtatása Minőségbiztosítás Felhasználói és adatbeállítások
Csoporttagok	Megjeleníti a csoporthoz rendelt felhasználókat (itt nem szerkeszthetők, a hozzárendelés a felhasználók létrehozásánál vagy szerkesztésénél lehetséges).	nincs
Előzmények	Megjeleníti a csoport legutóbbi módosításainak dátumát és idejét (itt nem szerkeszthető).	nincs

Jogosultságok hatása

Hozzáférési jogok	Hatás
Felhasználói beállítások	Felhasználói beállítások Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Felhasználói beállítások Lásd: Felhasználói beállítások (Oldal 34)
Rendszer beállításai	Rendszer beállításai Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Rendszer beállításai Lásd: Rendszerbeállítások (Oldal 36)
Módszerek szerkesztése	Módszer definiálása Navigáció: Kezdőlap > Módszer definiálása Lásd: Módszerek definíciója (Oldal 62)
	Alkalmazás beállításai Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Alkalmazás beállításai Lásd: Alkalmazásbeállítások (Oldal 40)
Tesztek futtatása	Tesztek Navigáció: Kezdőlap > Teszt / Beszabályozás > Tesztek Lásd: Tesztek (Oldal 58)
Beszabályozások futtatása	Beszabályozások Navigáció: Kezdőlap > Teszt / Beszabályozás > Beszabályozások Lásd: Beszabályozások (Oldal 54)
Minőségirányítás	Minőségirányítás Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Minőségirányítás Lásd: Minőségbiztosítás (Oldal 42)

Hozzáférési jogok	Hatás
Felhasználói és adatbeállítások	Felhasználói beállítások Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Felhasználói beállítások Lásd: Felhasználókezelés (Oldal 45)
	Rendszer- és adatkezelés Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Rendszer- és adatkezelés Lásd: Rendszer- és adatkezelés (Oldal 49)
	Eredmények törlése Lásd: Mérési eredmények grafikus kiértékelése (Oldal 81)

Megjegyzés

- Ha a jelszavas védelem kötelező, a **Felhasználói beállítások** hozzáférési jogosultságot le kell tiltani.
- Ha egy felhasználó nem rendelkezik a megfelelő jogosultságokkal, az adott navigációs elemek nem jelennek meg (a kezdőképernyőn), vagy le vannak tiltva (szürkítve).

6.5.2 Felhasználók

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Felhasználói beállítások > Felhasználók

Ebben a menüben hozhatók létre, szerkeszthetők vagy törölhetők a felhasználói fiókok.

Figyelem

Fontos megjegyzés a Rendszergazda jelszóra vonatkozóan.

Javasoljuk, hogy jegyezze fel a rendszergazdai jelszavát, és őrizze meg biztonságos helyen. Ha elfelejti a rendszergazdai hozzáférés jelszavát, nem fog tudni hozzáférni a műszerhez. Ilyenkor forduljon a METTLER TOLEDO képviselőjéhez.

Új felhasználói fiók létrehozása

Megjegyzés

A felhasználói fiók nevének egyedinek kell lennie.

- ▶ A **Felhasz.** menü kiválasztva.
- 1 Érintse meg a [**Új**] gombot.
 - 2 Írja be az új felhasználói fiók nevét és hagyja jóvá a [**OK**] gombbal.
 - 3 Szerkessze az új felhasználói fiók tulajdonságait.

Meglévő felhasználói fiók szerkesztése

- ▶ A **Felhasz.** menü kiválasztva.
- 1 Válassza ki a szerkeszteni kívánt felhasználói fiókot.
 - 2 Válassza ki a **Felhasználó tulajdonságai** menüt.
 - 3 Szerkessze a felhasználói fiók paramétereit.
 - 4 A beállítások mentéséhez érintse meg a [**Mentés**] gombot.

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Felhasználónév	A felhasználói fiók neve. A név legyen egyedi és egyértelmű.	bármelyik
Teljes név	A felhasználó teljes neve (opcionális).	bármelyik
Leírás	A felhasználói fiók leírása (opcionális).	bármelyik
Aktív felhasználói fiók	Felhasználói fiók aktiválása vagy inaktiválása. Az inaktív fiókokba nem lehet belépni.	<input type="checkbox"/> (inaktívált)* <input checked="" type="checkbox"/> (aktivált)
Jelszó	Új jelszó létrehozása vagy meglévő jelszó módosítása. KI = nincs jelszavas védelem.	KI* BE bármelyik
Csoport	Felhasználói fiók hozzárendelése egy csoporthoz.	elérhető csoportok

* Gyári beállítás

Megjegyzés

- A felhasználói fiók legutóbbi módosítása dátumának és idejének megtekintéséhez válassza ki az adott fiókot és érintse meg a **[Előzmények]** gombot.
- Ha a jelszóvédelem kötelező, a **Felhasználói beállítások** jogosultságot le kell tiltani, **lásd:** Csoportok (Oldal 45).

Felhasználói fiók törlése

► A **Felhasz.** menü kiválasztva.

- 1 Válassza ki a törölni kívánt felhasználói fiókot.
- 2 Érintse meg a **[Törlés]** gombot. Hagyja jóvá az üzenetablakot.

Megjegyzés

A rendszergazdai fiók, illetve az éppen aktív fiók nem törölhető.

6.5.3 Fiók házirendek

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Felhasználói beállítások > Felhasználói jogosultságok

Ebben a menüben állítható be az alapértelmezett kezdő felhasználó.

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Alapértelmezett felhasználó indításkor	Indításkor az alapértelmezett felhasználói fiók kiválasztása.	KI BE* elérhető felhasználói fiók

* Gyári beállítás

Megjegyzés

Ha nem standard felhasználó kijelentkezik, az alapértelmezett kezdő felhasználó profilja automatikusan aktiválódik.

6.6 Rendszer- és adatkezelés

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Rendszer- és adatkezelés

Ebben a menüpontban a beállítások és módszerek exportálhatók és importálhatók külső USB adathordozóról, és visszaállítható a rendszer (a jogosultságoktól függően).

Menüstruktúra

Főmenü	Almenü	További információk
Export / Import	Beállítások és módszerek exportálása külső adathordozóra...	lásd: Export / Import (Oldal 49)
	Beállítások és módszerek importálása külső adathordozóról...	
Biztonsági mentés / Helyreállítás	Rendszer biztonsági mentése külső adathordozóra...	lásd: Mentés / Helyreállítás (Oldal 50)
	Rendszer helyreállítása kijelölt biztonsági mentésből...	
Visszaállítás	nincs almenü	lásd: Visszaállítás (Oldal 51)
Frissítés	Készülék szoftverének frissítése	lásd: Frissítés (Oldal 51)

Megjegyzés az USB memória használatához

- A rendszer támogatja akár a 32 GB-os flash memóriákat is.
- Javasolt formátálás: FAT32 (NTFS nem támogatott).
- Max. fűrtméret: 32 KB.
- Max. fájl méret: 32 MB.
- Győződjön meg róla, hogy a memória teljesen be van helyezve.
- Győződjön meg róla, hogy az írásvédelem inaktív, ha be van állítva.

6.6.1 Export / Import

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Rendszer- és adatkezelés > Export / Import

Ebben a menüpontban exportálhatók és importálhatók beállítások és módszerek külső adathordozóról. Az adatok átmásolhatók más, hasonló típusú műszerre, és több műszer konfigurálható ugyanazokkal a specifikációkkal.

Megjegyzés

- A szoftververzióknak egyenlőnek vagy nagyobbaknak kell lennie.
- Az adatátvitel HX modellekről HS modellekre csak korlátozottan lehetséges. A HS modellek által nem támogatott funkciók nem importálhatók, pl. szárítás lépésekben vagy nagy felbontásban.
- A módszerek export/importja a **Módszer definiálása** menüből is végrehajtható.

Beállítások és módszerek exportálása külső adathordozóra...

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Fájlnév	Megadja az új adatfájl nevét.	bármelyik
Hely	A hely meghatározása az adathordozón.	Böngészés és kijelölés
Kijelölés exportálása	Az exportálni kívánt adatok meghatározása. Megjegyzés <ul style="list-style-type: none"> • Felhasználói beállítások tartalmazza: Felhasználókezelési beállítások, felhasználói beállítások • Rendszerbeállítások tartalmazza: Rendszerbeállítások, alkalmazásbeállítások, minőségbiztosítási beállítások 	Összes* <input checked="" type="checkbox"/> Felhasználói beállítások <input checked="" type="checkbox"/> Rendszerbeállítások <input checked="" type="checkbox"/> Módszerek-

* Gyári beállítás

- ▶ Külső adathordozó csatlakoztatva pl. flash memória.
- ▶ Beállítások végzése.
- A kezdéshez érintse meg a [**Export**] gombot.
A félbeszakításhoz érintse meg a [**Mégse**] gombot.

Beállítások és módszerek importálása külső adathordozóról...

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Importálás fájlból	Megadja az importálni kívánt adatokat.	Böngészés és kijelölés
Hely	Az importfájl helyét mutatja meg.	–
Kijelölés importálása	Megadja az importálni kívánt adatokat.	Összes* <input checked="" type="checkbox"/> Felhasználói beállítások <input checked="" type="checkbox"/> Rendszebeállítások <input checked="" type="checkbox"/> Módszerek-

* Gyári beállítás

- ▶ Beállítások és módszerek importálása külső adathordozóról kiválasztva.
 - ▶ Külső adathordozó csatlakoztatva pl. flash memória.
- 1 Érintse meg a **Böngészés és kijelölés** gombot.
⇒ Megjelenik a **Importálás fájlból**.
 - 2 Eszköz kiválasztása és fájl importálása.
⇒ Megjelenik a beállítások és módszerek importálása külső adathordozóról menü.
 - 3 Érintse meg az Importálás kiválasztása pontot, és válassza ki az importálni kívánt adatokat.
 - 4 A kezdéshez érintse meg az Import gombot, és kövesse a megjelenő utasításokat.
A félbeszakításhoz érintse meg a [**Mégse**] gombot.

6.6.2 Mentés / Helyreállítás

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Rendszer- és adatkezelés > Biztonsági mentés / Helyreállítás

Ebben a menüpontban létrehozható egy helyreállítási pont a rendszerben, és ez tárolható külső adathordozón. Javasoljuk, hogy rendszeresen hozzon létre helyreállítási pontokat. Így a rendszer bármikor helyreállítható a hiányzó adatokkal együtt.

Figyelem

- A helyreállítás után a rendszer mentési állapotban van. Ez azt jelenti, hogy az újabb adatok, beállítások, módszerek és eredmények elvesznek.
- Helyreállítás csak azon a műszeren lehetséges, amelyen a mentést végrehajtották.

Bizt.i mentés

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Fájlnév	Megadja az új adatfájl nevét.	bármelyik
Hely	A hely meghatározása az adathordozón.	Böngészés és kijelölés

Módszer:

- ▶ Külső adathordozó csatlakoztatva pl. flash memória.
- ▶ **Rendszer biztonsági mentése külső adathordozóra...** - kiválasztva.

- 1 Adja meg az új adatfájl nevét.
- 2 Adja meg az adathordozó helyét.
- 3 A jóváhagyáshoz érintse meg a **[OK]** gombot.
- 4 A kezdéshez érintse meg a **[Bizt.i mentés]** gombot.
A megszakításhoz érintse meg a **[Mégse]** lehetőséget.

H. állít.

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Helyreállítás fájlból	Hely megkeresése az adathordozón, és helyreállító fájl kiválasztása.	Böngészés és kijelölés

Módszer:

- ▶ **Rendszer helyreállítása kijelölt biztonsági mentésből...** - kiválasztva.
 - ▶ Külső adathordozó csatlakoztatva pl. flash memória.
- 1 Érintse meg a **Helyreállítás fájlból... (Böngészés és kijelölés)** gombot.
⇒ Megjelenik az adathordozó.
 - 2 Válassza ki a helyreállítani kívánt fájlt.
 - 3 A kezdéshez érintse meg a **[H. állít.]** gombot.
A megszakításhoz érintse meg a **[Mégse]** lehetőséget.
⇒ Megjelenik egy jóváhagyást kérő ablak.
 - 4 Erősítse meg a **[H. állít.]** lehetőséggel.
⇒ A rendszer helyreállítja az adatokat, majd újraindul. Várja meg, amíg a rendszer teljesen újraindult.

6.6.3 Visszaállítás

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Rendszer- és adatkezelés > Visszaállítás

Ez a menüpont lehetővé teszi a gyári beállítások visszaállítását. A dátumot, időt, súly és hőmérséklet kalibrációt/előzményeket ez nem módosítja.



VIGYÁZAT

A rendszer visszaállítása során az adatok elvesznek.

A visszaállítás után a műszer gyári állapotba kerül. Ez azt jelenti, hogy a beállítások, mód-szerek és eredmények elvesznek.

- Javasoljuk, hogy először mentse el az adatokat külső adathordozóra, **lásd:** Export / Import (Oldal 49) és Mentés / Helyreállítás (Oldal 50).

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
V. állít.	A gyári beállítások visszaállítása.	nincs

6.6.4 Frissítés

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Rendszer- és adatkezelés > Frissítés

Megjegyzés

Ez a funkció nem érhető el a hitelesített eszközöknél. Frissítés esetén vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO képviselővel.

A METTLER TOLEDO az ügyfelek érdekében folyamatosan fejleszti a műszer eszközzsoftverét. Ahhoz, hogy az ügyfelek gyorsan és könnyedén kihasználhassák az új fejlesztéseket, a METTLER TOLEDO elérhetővé teszi a

legújabb firmware verziókat az interneten. Az interneten elérhetővé tett firmware-t a Mettler-Toledo AG az ISO 9001 előírásainak megfelelő módszerekkel fejlesztette és tesztelte. Azonban a Mettler-Toledo AG nem vállal felelősséget a firmware használatából esetlegesen eredő következményekért.

Működési alapelv

Ha regisztrál az alábbi METTLER TOLEDO webhelyen, megtalálhatja a műszerre vonatkozó összes információt és frissítést:

www.mettler-toledo-support.com

Frissítési módszer



VIGYÁZAT

Adatvesztés a rendszerfrissítés után.

A rendszer frissítése során a meglévő adatok, beállítások, módszerek vagy eredmények migrálódhatnak. Előfordulhat, hogy adatvesztés történik, vagy a frissítés sikertelen lesz.

- Javasoljuk, hogy először hozzon létre helyreállítási pontot külső adathordozón, **lásd:** Mentés / Helyreállítás (Oldal 50).

A szoftverfrissítéshez az alábbi lépéseket kell végrehajtani:

- 1. lépés** Mentse el a rendszeradatokat.
Lásd: Mentés / Helyreállítás (Oldal 50), módszer **Bizt.i mentés.**
- 2. lépés** Frissítse a szoftvert (lásd alább).
- 3. lépés** Szükség esetén állítsa helyre a rendszeradatokat.
Lásd: Mentés / Helyreállítás (Oldal 50), módszer **H. állít..**

Szoftverfrissítés

Ebben a menüpontban frissítheti a műszert.

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Frissítés fájlból	A hely megkeresése az adathordozón, és a feltölteni kívánt fájl kiválasztása.	Böngészés és kijelölés

- ▶ A rendszeradatok mentése már megtörtént.
- 1 Helyezze be a szoftverfrissítéshez szükséges USB memóriát.
- 2 Válassza ki a **Kezdőlap > Beállítások > Rendszer- és adatkezelés > Frissítés** pontot.
⇒ Megjelenik a **Frissítés** képernyő.
- 3 Érintse meg a **Frissítés fájlból. Böngészés és kijelölés** a szoftverfrissítési csomagfájlt az USB memórián.
- 4 Érintse meg a **[Frissítés]** gombot
⇒ Megjelenik a Szoftverfrissítés megerősítése képernyő.
- 5 Olvassa el a képernyőn található információkat.
 - Ha frissítésre van szükség, érintse meg a **[Frissítés]** lehetőséget.
 - Ha a szoftver friss, érintse meg a **[OK]** lehetőséget.
- 6 Várja meg, amíg a szoftverfrissítés befejeződik, és a rendszer visszaáll a kezdőképernyőre (a műszer közben kétszer is újraindulhat).

Figyelem

Ne húzza ki az USB memóriát, mielőtt a műszer újraindult volna.

Lásd itt is:

- Az érintőképernyő beállítása (Oldal 38)

7 Teszt/kalibrálás

Navigáció: Kezdőlap > Teszt / Beszabályozás

Ez a funkció lehetővé teszi a beépített mérleg és a fűtőmodul kalibrálását és tesztelését. A vonatkozó beállításokról **lásd:** Teszt/kalibrációs beállítások (Oldal 42).

Menüstruktúra

Főmenü	Almenü	További információk
Beszabályozások	Beszabályozás külső súllyal	lásd: Súlykalibráció - külső (Oldal 54)
	Hőmérséklet kalibráció	lásd: Hőmérséklet beállítása (Oldal 55)
	Kalibrációs nyomtatás	lásd: Példák a kinyomtatott beállítási eredményekre (Oldal 57)
Tesztek	Ellenőrzés külső súllyal	lásd: Súlyteszt - külső (Oldal 58)
	Hőmérsékletteszt	lásd: Hőmérsékleti teszt (Oldal 58)
	Teszt nyomtatások	lásd: Teszt nyomtatási példák (Oldal 60)
Előzmények	nincs almenü	lásd: Előzmények (Oldal 61)

7.1 Beszabályozások

Navigáció: Kezdőlap > Teszt / Beszabályozás > Beszabályozások

Ebben a menüpontban kalibrálható a mérleg és a fűtőmodul. A szükséges paramétereket **lásd:** Teszt/kalibrációs beállítások (Oldal 42).

Figyelem

- A pontos mérési eredmény érdekében a műszert be kell állítani, hogy illeszkedjen az elhelyezkedésének megfelelő gravitációs gyorsuláshoz. A pontos eredmények érdekében a mérleget az áramforráshoz kell csatlakoztatni nagyjából 60 percig, annak érdekében, hogy elérje a működési hőmérsékletet a beállítás előtt. A beszabályozás a következő esetekben szükséges:
 - a műszer első használata előtt.
 - a készülék elhelyezésének módosítása után.
- Ajánlott várni legalább 30 percet szárítási művelet után (vagy előző fűtőmodul-kalibrálás után) a kalibráció elvégzése előtt.

7.1.1 Súlykalibráció - külső

Navigáció: Kezdőlap > Teszt / Beszabályozás > Beszabályozások > Beszabályozás külső súllyal

A funkció lehetővé teszi a mérleg kalibrálását egy külső súllyal. Javasoljuk a tanúsított súlyok használatát a nyommonkövethetőség biztosítására.

A művelet az alábbiak szerint végezhető el:

- ▶ A tesztsúly és a beállítási paraméterek előre meghatározottak.
lásd: Teszt/kalibrációs beállítások (Oldal 42)
- 1 Készítse elő a szükséges tesztsúlyt.
- 2 Érintse meg a **Beszabályozás külső súllyal** pontot.
⇒ Megjelenik a kalibrációs képernyő.
- 3 Ūrítse ki a tálcátartót, és érintse meg a [**Beszabályozás indítása**] lehetőséget.

Megjegyzés

Javasoljuk, hogy ne használja a tálcát.

⇒ A szükséges érték villog, és kéri a súly behelyezését, pl. "100.00 g".

- 4 Helyezze a szükséges testsúlyt a mintatálcátartó közepére.
⇒ A mérleg jelzi a kalibrálási folyamatot, és a "———" felirat jelenik meg.
- 5 Amikor a kijelzőn a "000.00" villog, vegye ki a testsúlyt.
⇒ A mérleg kalibrációja megtörtént, és készen áll a további mérésekre. Megjelennek a kalibrációs eredmények. Az eredmények a [] lehetőség megérintésével nyomtathatók ki

Megjegyzés

- ▶ Időtűllépés esetén a következő hibaüzenet jelenik meg: **Az érték a tűréshatárokon kívül esik. A beszbályozás félbeszakadt** A beállítás nem került végrehajtásra.
 - 1 Erősítse meg a [OK] lehetőséggel.
 - 2 Távolítsa el a tesztömeget.
 - 3 Ismétlje meg a beállítást.

7.1.2 Hőmérséklet beállítása

Navigáció: Kezdőlap > Teszt / Beszbályozás > Beszbályozások > Hőmérséklet kalibráció

Ezzel a funkcióval állítható be a fűtőmodul hőmérséklet-szbályozása. A funkció használatához az opcionális hőmérséklet-készletre van szükség, lásd: Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 101). Azzal kapcsolatban, hogy mikor van szükség a fűtőmodul beállítására, **lásd**: Megjegyzések a mérleg és a fűtőmodul kalibrációjáról (Oldal 105). Azt javasoljuk, hogy szárító művelet (vagy a fűtőmodul előző beállítása) után várjon legalább 30 percet, mielőtt elvégezné a beállítást.

Megjegyzés

- A hőmérséklet beállításának időtartama 30 perc. (15 perc mérési hőmérsékletenként).
- További beállítás vagy teszt elvégzése előtt várja meg, míg a mintakamra hőmérséklete 50 °C alá csökken.
- Másik megoldás, hogy előbb a tesztet végzi el, és szükség esetén a művelet keretében elvégzi a beállítást is. Erre csak 2 hőmérsékleti értékkel végzett teszt esetén van mód, lásd: Hőmérsékleti teszt (Oldal 58).
- A hőmérséklet beállításánál alkalmazandó paraméterekkel kapcsolatban **lásd**: Kalibrációs beállítások (Oldal 44).



VIGYÁZAT

Égésveszély

A mintakamra még forró lehet.

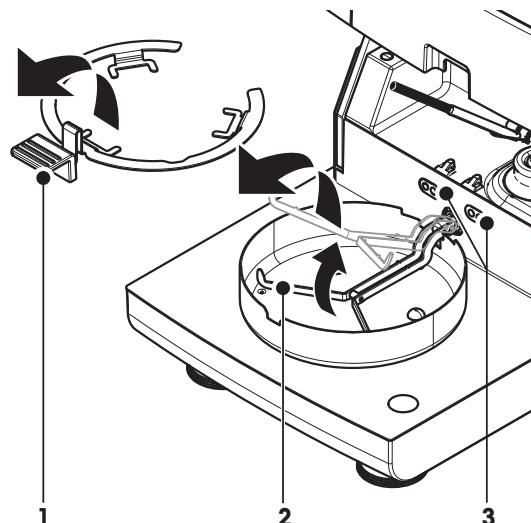
- A beállítás előtt hűtse le a készüléket.

- ▶ A beállítási paramétereket **lásd**: Kalibrációs beállítások (Oldal 44).
- Érintse meg a **Hőmérséklet kalibráció** menüpontot.
⇒ Megjelenik a **Hőmérséklet kalibráció** munkaképernyő.

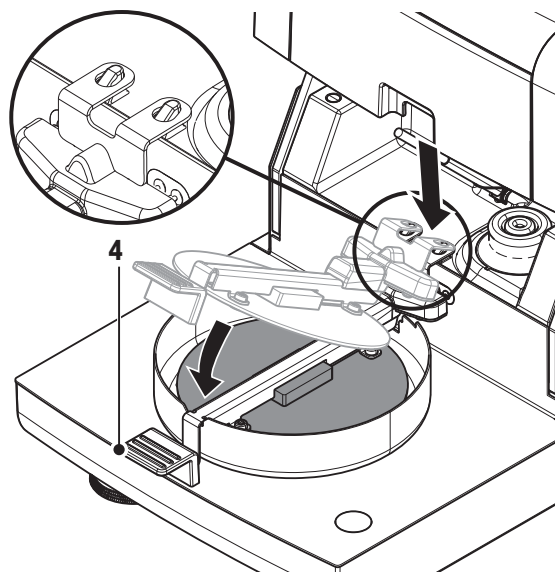
A szárítóegység beállítása

- ▶ Készítse elő ezt: **Hőmérséklet készlet**.
- ▶ A készülék be van kapcsolva
- ▶ A mintakamra nyitva van.
- ▶ A készülék lehűtése megtörtént.

- 1 Távolítsa el a mintatálca-tartót (a tálcával) (1).
- 2 Távolítsa el a mintatálca-tartót (2).
- 3 Az érintkező felületek (3) legyenek tiszták. Ha szükséges, tisztítsa meg őket.



- Helyezze be ezt: **Hőmérséklet készlet** (4).



Indítsa el a beállítást

- ▶ **Hőmérséklet készlet** behelyezve.

- 1 Érintse meg a [**Beszabályozás indítása**] gombot.

Megjegyzés

A beállítás folyamata 30 percig tart.

- ⇒ A készülék elindítja a beállítási folyamatot. A képernyőn látható a pillanatnyi hőmérséklet és a hátralévő idő.
- ⇒ A készülék felmelegszik az 1. célhőmérsékletre az előre definiált alacsonyabb hőmérséklet meghatározása érdekében.
- ⇒ 15 perc után a készülék beállítja az alacsonyabb hőmérsékletet, és folytatja a folyamatot.
- ⇒ A készülék felmelegszik a 2. célhőmérsékletre az előre definiált magasabb hőmérséklet meghatározása érdekében.
- ⇒ 15 perc után a készülék beállítja a magasabb hőmérsékletet, és befejezi a beállítást.

- 2
 - Az eredmények kinyomtatásához érintse meg a [🖨️] gombot.
 - Korábbi beállítások eredményeinek megtekintéséhez vagy kinyomtatásához érintse meg a [Előzm.] lehetőséget.
 - A kezdőképernyőre való visszatéréshez érintse meg a [🏠] lehetőséget.
- 3 Lehűtés után távolítsa el ezt: **Hőmérséklet készlet**, és készítse elő a szárítóegységet a mérésre.

Lásd: Előzmények és A szárítóegység beállítása (Oldal 26)

Megjegyzés

A kalibrált hőmérséklet-beállító készlet újrapalibrálható. További információkért vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO helyi képviselőjével.

7.1.3 Példák a kinyomtatott beállítási eredményekre

Külső súlykalibrálás

```

-BESZABÁLYOZÁS KÜLSŐ----
      14.10.2011    11:51

METTLER TOLEDO
Halogén nedvesség-
meghatározó

Típus                HS153
Sorozatszám
(száritőegység)    2345
Sorozatszám
(kijelző)          6788
Szoftver
(száritőegység)    0.60.09
Szoftver
(kijelző)          4.20628

Felhasználónév
                    Rendszergazda

Súly azonosító
                    ECW-100/1
Névleges tömeg
                    100.000 g
Cellahőmérséklet
                    25.20 °C
Beszabályozás      Kész

Signature
.....
----- END -----

```

Hőmérséklet-kalibráció

```

-HŐMÉRSÉKLET-KALIBRÁLÁS-
      14.10.2011    11:51

METTLER TOLEDO
Halogén nedvesség-
meghatározó

Típus                HS153
Sorozatszám
(száritőegység)    2345
Sorozatszám
(kijelző)          6788
Szoftver
(száritőegység)    0.60.09
Szoftver
(kijelző)          4.20628

Felhasználónév
                    Rendszergazda

Hőm. készlet azon
                    MT-414/A
Hőm. 1 cél          100 °C
Hőm. 1 tényleges   97 °C
Hőm. 2 cél          160 °C
Hőm. 1 tényleges   162 °C
Beszabályozás      Kész

Signature
.....
----- END -----

```

7.2 Tesztek

Navigáció: Kezdőlap > Teszt / Beszabályozás > Tesztek

Ebben a menüelemben ellenőrizheti a mérleg beállítását és a fűtőmodul hőmérsékletét. A szükséges paramétereket **lásd:** Teszt/kalibrációs beállítások (Oldal 42).


7.2.1 Súlyteszt - külső

Navigáció: Kezdőlap > Teszt / Beszabályozás > Tesztek > Ellenőrzés külső súllyal

Ez a funkció lehetővé teszi a mérleg tesztelését külső súllyal. A művelet az alábbiak szerint végezhető el:

- ▶ A testsúly és a beállítási paraméterek előre meghatározottak.

lásd: Teszt/kalibrációs beállítások (Oldal 42)

- 1 Készítse elő a szükséges testsúlyt.
- 2 Nyissa ki a mintakamrát.
- 3 Érintse meg a **Ellenőrzés külső súllyal** pontot.
⇒ Megjelenik a kalibrációs képernyő.
- 4 Ürítse ki a tálcát, és érintse meg a [**Teszt elkezdése**] lehetőséget.
Megjegyzés
Javasoljuk, hogy ne használja a tálcát.
⇒ A kívánt érték villog, és a rendszer arra kéri, hogy helyezze fel a súlyt.
- 5 Helyezze fel a megfelelő súlyt.
⇒ A mérleg jelzi a kalibrálási folyamatot, és a "————" felirat jelenik meg.
- 6 Amikor a kijelzőn a "**000.00**" villog, vegye ki a testsúlyt.
⇒ Miután a folyamat véget ért, a kijelzőn megjelennek a teszt eredményei, valamint az, hogy a mérleg megfelelt vagy nem felelt meg a meghatározott tűrésértékeknek függvényében. Az eredmények kinyomtathatók a [] gomb megérintésével.

Időtűllépés

- ▶ 75 mp-es időtűllépés után megjelenik a **Az érték a tűréshatárokon kívül esik. A teszt félbeszakadt.** hibaüzenet. A teszt sikertelen.
- 1 Hagyja jóvá a [**OK**] gombbal.
 - 2 Ismételje meg a tesztet.

7.2.2 Hőmérsékleti teszt

Navigáció: Kezdőlap > Teszt / Beszabályozás > Tesztek > Hőmérsékletteszt

A funkció lehetővé teszi a fűtőmodul hőmérsékletvezérlésének tesztelését. A funkcióhoz az opcionális Hőmérsékletbeállító készletre van szükség, **lásd:** Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 101). A fűtőmodul tesztelésének szükségességéről **lásd:** Megjegyzések a mérleg és a fűtőmodul kalibrációjáról (Oldal 105). Javasoljuk, hogy várjon legalább 30 percet szárítási művelet után (vagy előző fűtőmodul kalibráció után), mielőtt elvégzi a tesztet.

Megjegyzés

- A hőmérsékleti teszt időtartama 15 perc minden mérési hőmérsékletre.
- A mintakamrát le kell hűteni 50°C alá, mielőtt további kalibráció vagy teszt lenne végezhető.
- Végezhető teszt úgy is, hogy a végén a tesztet kalibrációvá alakítja, ha szükséges. Ez csak az 1. és 2. hőmérsékletekkel végzett tesztek esetén lehetséges.
- Hőmérsékleti teszt beállításokhoz **lásd:** Tesztbeállítások (Oldal 43).

A szárítóegység beállítása hőmérsékleti teszthez

Ugyanaz a módszer, mint a hőmérséklet-kalibrációnál, **lásd:** Hőmérséklet beállítása (Oldal 55).



VIGYÁZAT

Égésveszély

A mintakamra még forró lehet.

- A beállítás előtt hűtse le a készüléket.
-

A hőmérsékleti teszt végrehajtása

▶ A tesztbeállítások meg vannak adva, **lásd:** Tesztbeállítások (Oldal 43).

▶ A szárítóegység be lett állítva hőmérsékleti teszthez.

1 Érintse meg a **Hőmérsékletteszt** menüpontot.

⇒ Megjelenik a **Hőmérsékletteszt** munkaképernyő.

2 Érintse meg a [**Teszt elkezdése**] gombot.

Megjegyzés

A tesztelési módszer 15 percig tart hőmérsékletenként (a beállításoktól függően).

⇒ A műszer elkezdi a tesztelési műveletet. A képernyőn az aktuális hőmérséklet és a hátralévő idő látható.

⇒ A műszer felhevít az 1. célhőmérsékletre az előre definiált alsó hőmérséklet meghatározásához.

⇒ 15 perc után a műszer megjeleníti és tárolja a mért alsó hőmérsékletet, majd folytatja a műveletet.

⇒ A műszer felhevít a 2. célhőmérsékletre az előre definiált felső hőmérséklet meghatározásához.

⇒ 15 perc után a műszer megjeleníti és tárolja a mért felső hőmérsékletet.

⇒ A teszt befejeződik, és a műszer jelzi, hogy a teszt sikeres volt-e az előre definiált tűréseknek megfelelően.

3 Döntse el, hogy szükség van-e kalibrációra.

4 • A **Teszt**ek menübe való visszatéréshez érintse meg a [**Teszt**ek] gombot.

• Az eredmények kinyomtatásához érintse meg a [] gombot.

• Az eredmények megjelenítéséhez vagy kinyomtatásához érintse meg az [Előzmények] pontot.

• A kezdőképernyőre való visszatéréshez nyomja meg a [] gombot.

5 A lehűlés után vegye ki a hőmérséklet-kalibrációs készletet, és állítsa be a szárítóegységet méréshez, **lásd:** A szárítóegység beállítása (Oldal 26).

7.2.3 Teszt nyomtatási példák

Külső súlyteszt

```
----ELLENŐRZÉS KÜLSŐ----  
  
      14.10.2011    11:51  
  
METTLER TOLEDO  
Halogén nedvesség-  
meghatározó  
  
Típus                HS153  
Sorozatszám  
(szárítóegység)    2345  
Sorozatszám  
(kijelző)          6788  
Szoftver  
(szárítóegység)    0.60.09  
Szoftver  
(kijelző)          4.20628  
  
Felhasználónév  
Rendszergazda  
  
Súly azonosító  
ECW-100/1  
Névleges tömeg  
100.000 g  
Aktuális  
100.001 g  
Különbség  
0.001 g  
Tolerancia +/- 0.002 g  
Cellahőmérséklet  
23.83 °C  
Beszabályozás      Kész  
  
Signature  
  
.....  
----- END -----
```

Hőmérsékleti teszt

```
---HŐMÉRSÉKLETI TESZT---  
  
      14.10.2011    11:51  
  
METTLER TOLEDO  
Halogén nedvesség-  
meghatározó  
  
Típus                HS153  
Sorozatszám  
(szárítóegység)    2345  
Sorozatszám  
(kijelző)          6788  
Szoftver  
(szárítóegység)    0.60.09  
Szoftver  
(kijelző)          4.20628  
  
Felhasználónév  
Rendszergazda  
  
Hőm. készlet azon  
MT-414/A  
Hőm. 1 cél          100 °C  
Hőm. 1 tényleges    99 °C  
Hőm. 1 tolerancia  
+/- 2 °C  
Hőm. 2 cél          160 °C  
Hőm. 2 tényleges    159 °C  
Hőm. 2 tolerancia  
+/- 2 °C  
Teszt               Sikeres  
  
Signature  
  
.....  
----- END -----
```

7.3 Előzmények

Navigáció: Kezdőlap > Teszt / Beszabályozás > Előzmények

A műszer folyamatosan rögzíti az elvégzett teszt vagy kalibrálási műveleteket, és elmenti őket egy memóriába, amelyet nem befolyásol az áramellátás kimaradása (a legutóbbi 50 előzmény-bejegyzést őrzi meg).

Megjegyzés

A félbeszakított kalibrációt vagy teszteket nem őrzi meg.

Az Előzmények kiválasztásakor megjelenik az előzmény-választék alábbi listája:

- **Ellenőrzési előzmények**
- **Kalibrálási-előzmények**
- **Hőmérséklet ellenőrzési előzmények**
- **Hőmérséklet kalibrálási előzmények**

A következő információk jelennek meg:

Súlyteszt-előzmények

Külső súlyteszt	
Kalibrációs súly azonosítása	
Névleges súly	g
Tényleges súly	g
Eltérés	g
Tűrés	g
Hőmérséklet	°C

Súlykalibrációs előzmények

Külső súlykalibrálás	
Kalibrációs súlyneve	
Kalibrációs súly azonosítása	
Névleges súly	g
Hőmérséklet	°C

Hőmérséklet-kalibráció/teszt előzmények

Hőmérséklet-kalibráció		Hőmérsékleti teszt	
Kalibrációs készlet azonosító		Kalibrációs készlet azonosító	
Hőmérséklet 1	cél - aktuális	Hőmérséklet 1	cél - aktuális
Hőmérséklet 2	cél - aktuális	Hőmérséklet 2	cél - aktuális
		Szabad hőmérséklet	cél - aktuális
		Tűrések az egyes hőmérsékletekhez	°C

A kiválasztott egyedi eredmények kinyomtathatók a [,] megérintésével.

8 Módszerek definíciója

Navigáció: Kezdőlap > Módszer definiálása

Mi a módszer?

A módszerek leegyszerűsítik és felgyorsítják a napi munkát. A módszer tartalmazza egy adott minta (anyag) nedvességtartalom-mérésének összes beállítását. Előhívható egy mérés gomb vagy egy parancsikon megérintésével, és a műszer azonnal a megfelelő beállításokkal működik.

A **paraméterek és a szárítási idő optimális beállítása** a minta típusától és méretétől, valamint a mérési eredmények kívánt pontosságától függ. A pontos paraméterek csak kísérleti úton határozhatók meg, **lásd:** A pontos mérési eredmény érdekében (Oldal 105). A műszer segít a beállítások meghatározásában.

Módszer definiálása

A funkció lehetővé teszi új módszerek definiálását, és a meglévő módszerek módosítását, törlését, exportálását vagy importálását a felhasználói jogosultságoktól függően. Lehetővé teszi 300 külön módszer tárolását.

A szárítási módszerhez szükséges összes paraméter definiálható ebben a menüpontban.

Megjegyzés

- A legtöbb esetben elegendő a **Főbb mérési paraméterek** beállítása.
- A módszerek definiálásáról további információk a mellékelt «Útmutató a nedvességtartalom-elemzéshez» alkalmazási brosúrában található, vagy **lásd:** A pontos mérési eredmény érdekében (Oldal 105).

Előfeltétel

A paramétermenü csak akkor jelenik meg, ha egy módszer már létezik, és kiválasztja az módszerdefiníciós párbeszédablakban, vagy új módszert hoz létre.

Menüstruktúra

Főmenü	Almenü	További információk
Főbb mérési paraméterek	Szárítási program (beleértve a hőmérsékletet és a lekapcsolási kritériumot)	lásd: A szárítási program beállításai (Oldal 64)
	Kijelzett mértékegység	lásd: Kijelzési mód beállításai (Oldal 69)
	Kezdeti tömeg	lásd: Kezdősúly-beállítások (Oldal 71)
Eredmények és értékek kezelése	Ellenőrzési határértékek	lásd: Ellenőrzési határok (Oldal 72)
Munkamenet kezelése	Indítási mód	lásd: Indítási mód (Oldal 74)
Módszer általános tulajdonságai	Módszernév	lásd: Módszer neve (Oldal 75)

Új módszer definiálása

Megjegyzés

A módszernévnek egyedinek kell lennie.

► **Módszer definiálása** ki van választva.

- 1 Érintse meg a [**Új**] gombot.
⇒ Megjelenik a billentyűzet.
- 2 Írja be az új módszer nevét. A névnek egyedinek és egyértelműnek kell lennie. 1-30 karakterből állhat (szóközöket is beleértve).
- 3 Hagyja jóvá a [**OK**] gombbal.
⇒ Megjelenik az új módszer paramétermenüje.
- 4 Állítsa be a kívánt paramétereiket pl. **Főbb mérési paraméterek**.
- 5 A módszer tárolásához érintse meg a [**Mentés**] gombot.

Meglévő módszer szerkesztése

► **Módszer definiálása** van kiválasztva.

- 1 Érintse meg a szerkeszteni kívánt módszert a listában.
⇒ Megjelenik a kiválasztott módszer paramétermenüje.
- 2 Szerkessze a kívánt paramétereiket pl. **Főbb mérési paraméterek**.
- 3 A módszer tárolásához érintse meg a [**Mentés**] gombot.

Meglévő módszer másolása

► **Módszer definiálása** van kiválasztva.

- 1 Érintse meg a másolni kívánt módszert a listában.
⇒ Megjelenik a kivánt módszer paramétermenüje.
- 2 Érintse meg a [**Mentés más**] gombot.
⇒ Megjelenik a billentyűzet.
- 3 Írja be a másolt módszer új nevét. A névnek egyedinek és egyértelműnek kell lennie. 1-30 karakterből állhat.
- 4 Az módszer tárolásához érintse meg a [**Mentés**] gombot.

Meglévő módszer törlése

Megjegyzés

Az eljárás összes módszere is törlődik.

► **Módszer definiálása** van kiválasztva.

- 1 Érintse meg a törölni kívánt módszert a listában.
⇒ Megjelenik a kivánt módszer paramétermenüje.
- 2 Érintse meg a [**Törlés**] gombot.
⇒ Megjelenik egy üzenetablak.
- 3 Hagyja jóvá a [**Törlés**] gombbal.
⇒ A kivánt módszer törlődik.

Megjegyzés

A módszer parancsikonja nem törlődik.

A parancsikonok törléséről **lásd**: Parancsikonok használata (Oldal 79)

8.1 Fő mérési paraméterek

Navigáció: Kezdőlap > Módszer definiálása > Módszernév > Főbb mérési paraméterek

Ezek a paraméterek a méréshez kapcsolódnak, és minden mintához meg kell határozni őket. A legtöbb minta meghatározható ezekkel a paraméterekkel.

A következő paraméterek definiálhatók:

Menüpont	Magyarázat	További információk
Szárítási program	Meghatározza azt a szárítási program, amely a legjobban illik az adott mintához. (beleértve a hőmérsékleti és kikapcsolási kritériumokat is).	lásd: A szárítási program beállításai (Oldal 64)
Kijelzett mértékegység	Meghatározza a kijelzés és nyomtatás típusát.	lásd: Kijelzési mód beállításai (Oldal 69)
Kezdeti tömeg	Meghatároz egy kezdősúlyt, így a minták mindig körülbelül ugyanazon súlyúak lesznek.	lásd: Kezdősúly-beállítások (Oldal 71)

8.1.1 A szárítási program beállításai

Navigáció: Kezdőlap > Módszer definiálása > Módszernév > Főbb mérési paraméterek > Szárítási program

Ez a funkció különböző előre meghatározott szárítási programokat ajánl a szárítási karakterisztika optimális illesztésével a mintához. Ezenkívül a szárítási hőmérséklet, a kikapcsolási kritérium és a kezdősúly is beállíthatók. Végezzen tesztmérést a megfelelő kikapcsolási kritérium meghatározásához, ha nem ismeri a minta viselkedését. Tesztméréshez **lásd:** Módszer tesztelése (Oldal 76).

Megjegyzés

A módszerek definiálásáról további információkat a mellékelt «Útmutató a nedvességtartalom-elemzéshez» alkalmazásbrosúrában talál.

A következő paraméterek definiálhatók:

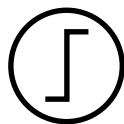
Paraméter	Magyarázat	Értékek
Szárítási program	Meghatározza az adott mintához legmegfelelőbb szárítási programot.	Standard* Gyors Finom

* Gyári beállítás

További információk:

- **Standard** szárítás **lásd:** Standard szárítás beállítása (Oldal 64)
- **Gyors** szárítás **lásd:** Gyors szárítás beállítása (Oldal 65)
- **Finom** szárítás **lásd:** Lassú szárítás beállítása (Oldal 66)

8.1.1.1 Standard szárítás beállítása



Standard szárítás

Ez a gyári szárítási program a legtöbb mintához alkalmazható. A mintát a szárítási hőmérsékletre hevíti.

Gyári beállítás

Szárítási hőmérséklet = 105 °C, **Kikapcsolási mód** 3 = 1 mg / 50 s

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Szárítási hőmérséklet	Meghatározza a szárítási hőmérsékletet.	40...230 °C
Kikapcsolási mód	Meghatározza a kritériumot, hogy a műszer mikor fejezze be a szárítást.	1 (1 mg / 10 s) 2 (1 mg / 20 s) 3 (1 mg / 50 s)* 4 (1 mg / 90 s) 5 (1 mg / 140 s) Időzített... Szabad (mg/s)... Szabad (%/s)...

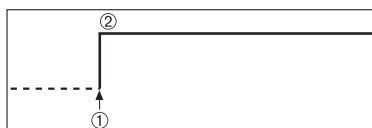
A szárítási hőmérséklet beállítása

Navigáció Módszer definiálása > Módszer neve > **Főbb mérési paraméterek** > **Szárítási hőmérséklet**

Ebben a menüpontban beállítható a végső szárítási hőmérséklet.

Megjegyzés:

A szárítási hőmérséklet megengedett beviteli tartományát jelzi.

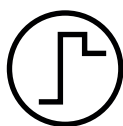


- 1 Szárítás kezdete
- 2 Befejező hőmérséklet

Kikapcsolási kritérium beállítása

lásd: Kikapcsolási kritérium beállításai (SOC) (Oldal 67)

8.1.1.2 Gyors szárítás beállítása



Gyors szárítás

Ez a szárítási program elsősorban **30%-nál magasabb nedvességtartalmú mintákhoz alkalmas**. A kezdés után a kiválasztott hőmérsékletet 3 percig 40%-al túllépi (azonban legfeljebb 230°C-ig), a párolgás miatti hűlés kompenzálására és a szárítási folyamat felgyorsítására. A szárítási hőmérsékletet ezután a beállított értékre csökkenti és tartja.

Gyári beállítás

Szárítási hőmérséklet = 105 °C, **Kikapcsolási mód** 3 = 1 mg / 50 s

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Szárítási hőmérséklet	Meghatározza a szárítási hőmérsékletet.	40...230 °C
Kikapcsolási mód	Meghatározza a kritériumot, hogy a műszer mikor fejezze be a szárítást.	1 (1 mg / 10 s) 2 (1 mg / 20 s) 3 (1 mg / 50 s)* 4 (1 mg / 90 s) 5 (1 mg / 140 s) Időzített... Szabad (mg/s)... Szabad (%/s)...

* Gyári beállítás

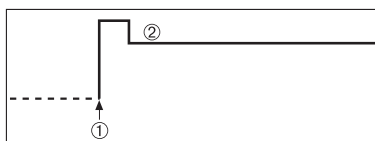
A szárítási hőmérséklet beállítása

Navigáció Módszer definiálása > Módszer neve > **Főbb mérési paraméterek** > Szárítási hőmérséklet

Ebben a menüpontban beállítható a végső szárítási hőmérséklet.

Megjegyzés:

A szárítási hőmérséklet megengedett beviteli tartományát jelzi.



- 1 Szárítás kezdete
- 2 Befejező hőmérséklet

Kikapcsolási kritérium beállítása

lásd: Kikapcsolási kritérium beállításai (SOC) (Oldal 67)

8.1.1.3 Lassú szárítás beállítása



Lassú szárítás

Ez a szárítási program a **hártyaképzésre hajlamos anyagok** lassú szárítására alkalmas (pl. cukrot vagy illékony anyagokat tartalmazó anyagok). Ezzel a programmal a hőmérséklet folyamatosan növekszik, és csak az úgynevezett **felfutási idő után** éri el a kiválasztott szárítási hőmérsékletet. Előre beállítható a «felfutás», azaz az idő, amelynek el kell telnie a szárítás kezdetétől a befejező hőmérséklet eléréséig.

Gyári beállítás

Szárítási hőmérséklet = 105 °C, **Felfutási idő** = 3:00 min,

Kikapcsolási mód 3 = 1 mg / 50 s

A következő paraméterek definiálhatók:

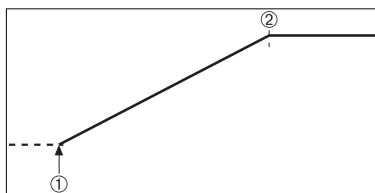
Paraméter	Magyarázat	Értékek
Szárítási hőmérséklet	Meghatározza a szárítási hőmérsékletet.	40...230 °C
Felfutási idő	Meghatározza az időt percben, amelynek el kell telnie a szárítás kezdetétől a befejező hőmérséklet eléréséig Finom szárítás esetén.	0...480 perc
Kikapcsolási mód	Meghatározza a kritériumot, hogy a műszer mikor fejezze be a szárítást.	1 (1 mg / 10 s) 2 (1 mg / 20 s) 3 (1 mg / 50 s)* 4 (1 mg / 90 s) 5 (1 mg / 140 s) Időzített... Szabad (mg/s)... Szabad (%/s)...

* Gyári beállítás

A szárítási hőmérséklet beállítása

Navigáció: Módszer definiálása > Módszer neve > **Főbb mérési paraméterek** > Szárítási program **Finom** Szárítási hőmérséklet

Ebben a menüben beállítható a kívánt befejező szárítási hőmérséklet.

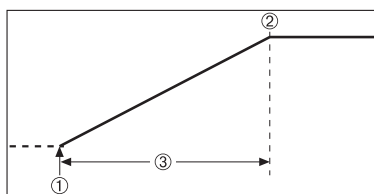


- 1 Szárítás kezdete
- 2 Befejező hőmérséklet

Felfutási idő beállítása

Navigáció: Módszer definiálása > Módszer neve > Főbb mérési paraméterek > Szárítási programFinom > Felfutási idő

Ebben a menüben meghatározható a **Felfutási idő**, azaz az idő, amelynek el kell telnie a szárítás kezdete és a befejező hőmérséklet elérése között. A felfutás az 50°C-os hőmérséklet elérése után kezdődik el.



- 1 Szárítás kezdete
- 2 Befejező hőmérséklet
- 3 Felfutási idő

Kikapcsolási kritérium beállítása

lásd: Kikapcsolási kritérium beállítási (SOC) (Oldal 67)

8.1.1.4 Kikapcsolási kritérium beállítási (SOC)

Navigáció: Kezdőlap > Módszer definiálása > Módszernév > Főbb mérési paraméterek > Szárítási program

Ez a funkció különböző kikapcsolási kritériumokat biztosít. A kikapcsolási kritérium megadja, hogy a műszer mikor fejezze be a szárítást, vagy mikor kezdje a következő lépést ("Lépésenkénti szárítás"). A kikapcsolási kritérium biztosítja, hogy a mérések ugyanazokkal a feltételekkel (időegységenkénti súlycsökkenés) fejeződjenek be, biztosítva ezzel a mérések ismételtetését.

Megjegyzés

A pontos mérésekhez azonos kezdősúlyokra van szükség, **lásd:** Kezdősúly-beállítások (Oldal 71).

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Kikapcsolási mód	Meghatározza a kritériumot, hogy a műszer mikor fejezze be a szárítást.	1 (1 mg / 10 s) 2 (1 mg / 20 s) 3 (1 mg / 50 s)* 4 (1 mg / 90 s) 5 (1 mg / 140 s) Időzített... Szabad (mg/s)... Szabad (%/s)...

* Gyári beállítás

- Időegységenkénti súlycsökkenés (5 előre programozott beállítás)
- Szabad kikapcsolási kritérium (2 különböző beállítás)
- Időzített kikapcsolás

Időegységenkénti súlycsökkenés

Ez a kikapcsolás az időegységenkénti súlycsökkenésen alapul. Ha egy adott időn belül az átlagos súlycsökkenés kisebb, mint egy előre megadott érték, a műszer késznek tekinti a szárítást, és automatikusan befejezi a mérési módszert.

Megjegyzés

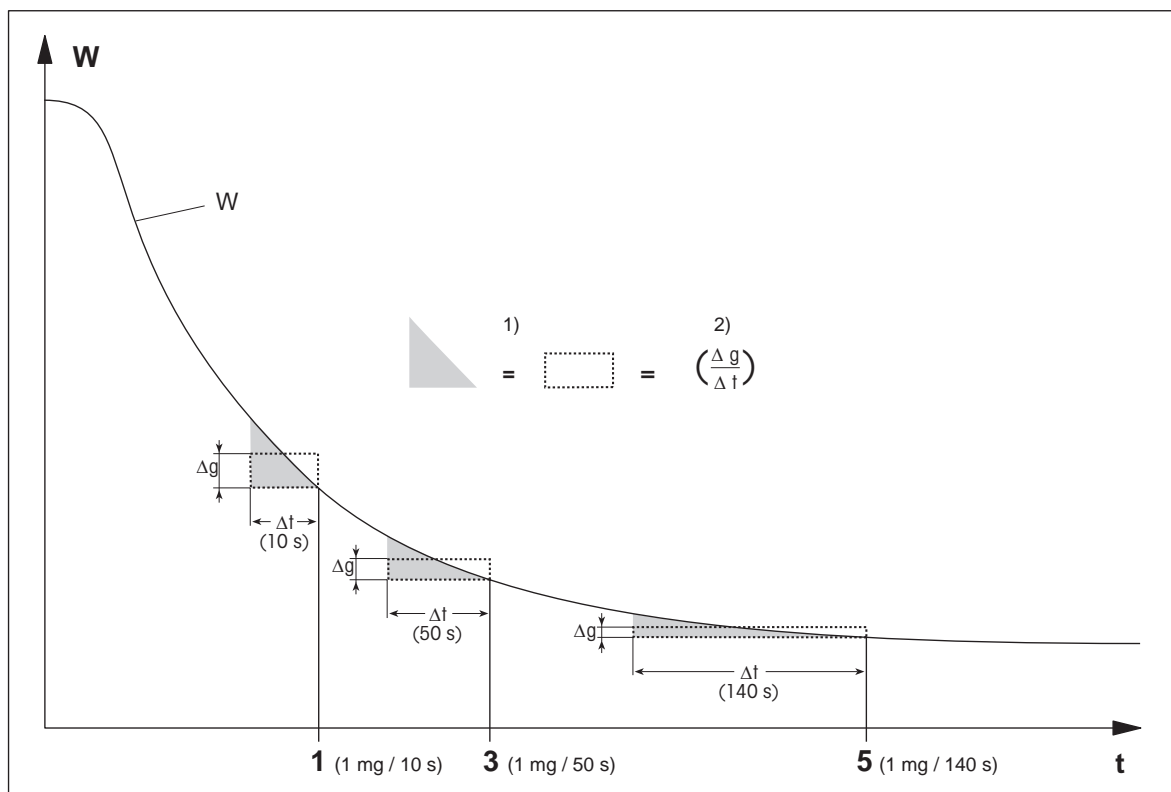
A kikapcsolási kritérium inaktív az első 30 másodpercben.

A következő 5 előre programozott beállítás áll rendelkezésre

Kikapcsolási kritérium	Δg	Δt	Leírás
1	1 mg	10 s	Ez a beállítás gyors mérésekhez alkalmas, trendek megállapításához.
2	1 mg	20 s	Ez a beállítás gyorsan száradó mintákhoz alkalmas.

Kikapcsolási kritérium	Δg	Δt	Leírás
3	1 mg	50 s	Ez a gyári beállítás . A legtöbb mintához alkalmazható.
4	1 mg	90 s	Ez a beállítás olyan mintákhoz használható, amelyek viszonylag gyorsan száradnak, vagy amelyeknél nagyok a pontossági követelmények.
5	1 mg	140 s	Ez a beállítás nagyon lassan száradó mintákhoz (bezárt nedvesség, hártvaképződés) használható, illetve nagyon alacsony nedvességtartalmú mintákhoz, pl. műanyagok. Nem alkalmas erősen hőmérséklet-érzékeny mintákhoz.

Az alábbi diagram bemutatja a kikapcsolási művelet működését (nem méretarányos).



t = idő
 W = minta súlya
 1, 3, 5 = példa a kikapcsolási kritériumra

1) = egyenlő terület
 2) = időegységenkénti átlagos súlycsökkenés

Szabad kikapcsolási kritérium

A szabad kikapcsolási kritérium egy felhasználó által megadott időegységenkénti súlycsökkenésen alapul.

A következő 2 beállítás használható:

- **Kikapcsolási mód > Szabad (mg/s)...** (időegységenkénti súlycsökkenés)
- **Kikapcsolási mód > Szabad (%/s)...** (időegységenkénti súlycsökkenés százalékban)

Időzített kikapcsolás

Ezzel a kikapcsolási kritériummal a mérés a beállított szárítási idő leteltéig tart. A képernyőn a szárítási idő folyamatosan követhető.

Tesztmérések végzése

A helyes kikapcsolási kritérium meghatározására szolgáló tesztmérésekhez **lásd**: Módszer tesztelése (Oldal 76).

8.1.2 Kijelzési mód beállításai

Navigáció: Kezdőlap > Módszer definiálása > Módszer neve > Főbb mérési paraméterek > Kijelzett mér-
tékegység

Ezzel a funkcióval kiválasztható az eredmények megjelenítésének típusa. Megadható az is, hogy milyen értékek jelenjenek meg nyomtatásban.

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Kijelzett mérték- egység	Meghatározza a kijelzés és nyomtatás típusát.	%MC* %DC %AM %AD g g/kg MC g/kg DC -%MC

* Gyári beállítás

- **%MC** – Nedvességtartalom (számított érték)
- **%DC** – Szárazanyag-tartalom (számított érték)
- **%AM** – ATRO Nedvességtartalom (számított érték)
- **%AD** – ATRO Szárazanyag-tartalom (nedves súly, számított érték)
- **g** – súly grammban
- **g/kg MC** – Nedvességtartalom (számított érték)
- **g/kg DC** – Szárazanyag-tartalom (számított érték)
- **-%MC** – Nedvességtartalom (negatív érték, számított érték)

Megjegyzés

A számított értékeket a képernyőn csillag jelzi.

Részletes információk:

%MC – Nedvességtartalom

A minta nedvességtartalmát a nedves súly százalékában fejezi ki (és nyomtatja ki) (WW = kezdősúly = 100 %). Ez a **gyári beállítás**.

A mérés közben az érték folyamatosan megjelenik százalékban, valamint grafikus száradási görbe formájában. A mért értéket "%MC"-vel jelöli (nedvességtartalom, pl. 11,35 %MC) nyomtatásban is.

$$MC = \frac{WW - DW}{WW} \cdot 100 \%$$

MC = nedvességtartalom [0...100 %]

WW = nedves súly

DW = száraz súly

%DC – Szárazanyag-tartalom

A minta szárazanyag-tartalmát jeleníti meg (és nyomtatja ki) a nedves súly százalékában (WW = kezdősúly = 100 %).

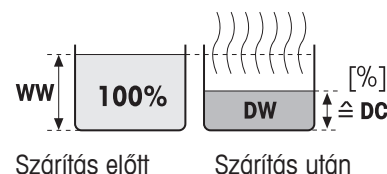
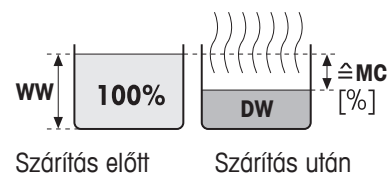
A mérés közben az érték folyamatosan megjelenik százalékban, valamint grafikus száradási görbe formájában. A mért értéket "%DC"-vel jelöli (szárazanyag-tartalom, pl. 88,65 %DC) nyomtatásban is.

$$DC = \frac{DW}{WW} \cdot 100 \%$$

DC = szárazanyag-tartalom [100...0 %]

WW = nedves súly

DW = száraz súly



%AM – ATRO Nedvességtartalom 1)

A minta nedvességtartalmát jeleníti meg (és nyomtatja ki) a száraz súly százalékában (DW = befejező súly = 100 %).

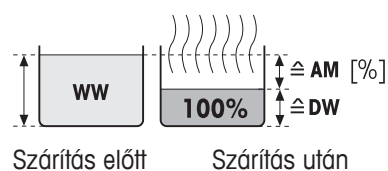
A mérés közben az érték folyamatosan megjelenik százalékban, valamint grafikus száradási görbe formájában. A mért értéket "%AM"-mel jelöli (ATRO nedvességtartalom, pl. 255,33 %AM) nyomtatásban is.

$$AM = \frac{WW - DW}{DW} \cdot 100 \%$$

AM = ATRO nedvességtartalom [0...1000 %]

WW = nedves súly

DW = száraz súly



%AD – ATRO Szárazanyag-tartalom (nedves súly)1)

A minta nedves súlyát jeleníti meg (és nyomtatja ki) a száraz súly százalékában (DW = befejező súly = 100 %).

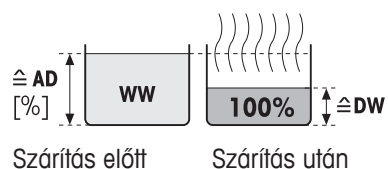
A mérés közben az érték folyamatosan megjelenik százalékban, valamint grafikus száradási görbe formájában. A mért értéket "%AC"-vel jelöli (ATRO szárazanyag-tartalom, pl. 312,56 %AC) nyomtatásban is.

$$AD = \frac{WW}{DW} \cdot 100 \%$$

AD = ATRO szárazanyag-tartalom [100...1000 %]

WW = nedves súly

DW = száraz súly



1) Megjegyzés az ATRO kijelzési módhoz

Ha az aktuális mért érték az ATRO kijelzési módban nagyobb vagy kisebb, mint az előre meghatározott határérték (azaz nagyobb, mint 999.99 %AD vagy kevesebb, mint -999.99 %AM), az ATRO eredményértékek 999.99%-ra korlátozódnak.

g – súly grammban

A minta súlyát jeleníti meg (és nyomtatja ki) grammban. Ezzel a beállítással a műszer precíziós mérlegként használható.

A mérés közben folyamatosan kijelzi az aktuális súlyt grammban.

g/kg MC – Nedvességtartalom

A minta nedvességtartalmát jelzi ki (és nyomtatja ki) g/kg-ban a nedves súly százalékában (WW = kezdeti súly = 1000 g/kg).

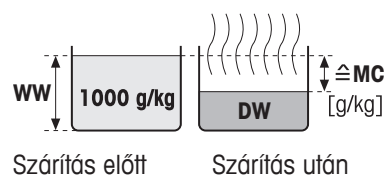
A mérés során folyamatosan kijelzi az aktuális mért értéket százalékban és grafikus száradási görbe formájában. A mért értéket "g/kg MC"-vel jelöli (nedvességtartalom, pl. 11,35 g/kg MC) nyomtatásban is.

$$MC = \frac{WW - DW}{WW} \cdot 1000 \text{ g/kg}$$

MC = nedvességtartalom [0...1000 g/kg]

WW = nedves súly

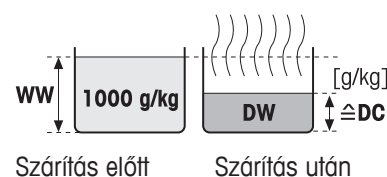
DW = száraz súly



g/kg DC – Szárazanyag-tartalom

A minta szárazanyag-tartalmát jelzi ki (és nyomtatja ki) g/kg-ban a nedves súly százalékában (WW = kezdeti súly = 1000 g/kg).

A mérés során folyamatosan kijelzi az aktuális mért értéket százalékban és grafikus száradási görbe formájában. A mért értéket "g/kg DC"-vel jelöli (szárazanyag-tartalom, pl. 88,65 g/kg DC) nyomtatásban is.



$$DC = \frac{DW}{WW} \cdot 1000 \text{ g/kg}$$

DC = szárazanyag-tartalom [1000...0 g/kg]

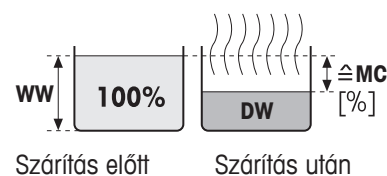
WW = nedves súly

DW = száraz súly

-%MC – nedvességtartalom

A minta nedvességtartalmát a nedves súly százalékában fejezi ki (és nyomtatja ki) (WW = kezdősúly = 100 %).

A mérés közben az érték folyamatosan megjelenik százalékban, valamint grafikus száradási görbe formájában. A mért értéket "-%MC"-vel jelöli (nedvességtartalom, pl. -11,35 -%MC) nyomtatásban is, és negatív értéként tünteti fel.



$$MC = - \frac{WW - DW}{WW} \cdot 100 \%$$

MC = nedvességtartalom [0...100 %]

WW = nedves súly

DW = száraz súly

8.1.3 Kezdősúly-beállítások

Navigáció: Kezdőlap > Módszer definiálása > Módszernév > Főbb mérési paraméterek > Kezdeti tömeg

A kezdősúly hatással van a mérés időtartamára és az eredmények pontosságára is. Kisebb súly rövidebb mérést eredményez, de csökken a mérés pontossága is. Ezzel a funkcióval megadható a kezdősúly, így a minták körülbelül egyező súlyúak lesznek, és a mérések ismételtetősége jobb lesz. A bemérési segéd segít a minta súlymérésében. A legtöbb minta esetén a célsúly 2–5 g között van (műanyagoknál 30 g). Javasoljuk, hogy a mintatálca teljes felületét fedje le vékonyan a minta egyenletes rétegével.

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Kezdeti tömeg	Meghatároz egy kezdősúlyt, így a minták mindig körülbelül ugyanazon súlyúak lesznek.	KI* BE (0.100...200.000 g)
Kezdeti tömeg toleranciája	Meghatározza a Kezdeti tömeg tűrését. 10%, 5 g mintasúlyig ajánlott.	1...25 % (10 %)*
Bemérési segéd	Meghatározza a célsúly és tűrés figyelését. Passzív = tűrés megjelenítése. Aktív = tűrés figyelése. Ha a kezdősúly tűrésen kívül esik, a mérés nem kezdhető el.	Passzív* Aktív

* Gyári beállítás

8.2 Eredmények és értékek kezelése

Navigáció: Kezdőlap > Módszer definiálása > Módszernév > Eredmények és értékek kezelése

A következő paraméterek definiálhatók:

Menüpont	Magyarázat	További információk
Ellenőrzési határértékek	Meghatározza a mérési eredmények elfogadható tartományát a kiválasztott kijelzési mód egységében.	lásd: Ellenőrzési határok (Oldal 72)

8.2.1 Ellenőrzési határok

Navigáció: Kezdőlap > Módszer definiálása > Módszernév > Eredmények és értékek kezelése > Ellenőrzési határértékek

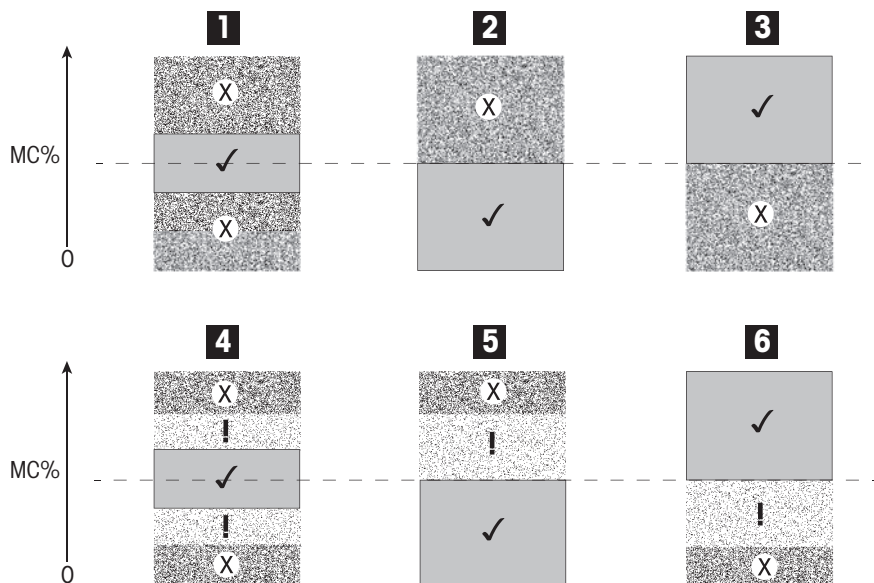
Ezzel a funkcióval beállíthatók figyelmeztető és beavatkozási határértékek a minőség- és folyamatfelügyelethez. Beállíthatók az elfogadási és elutasítási határértékek is.

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Ellenőrzési határértékek	Meghatározza a mérési eredmények elfogadási tartományát a kiválasztott kijelzési mód egységében. KI = nincs határérték.	KI* BE
T1+ (felső figyelmeztetési határérték)	Meghatározza a felső figyelmeztetési határértékeket a kijelzési mód kiválasztott egységében. Mérés elfogadva figyelmeztetéssel (!). Értéktartomány ATRO módban (%AD, %AM) legfeljebb 1000-ig.	KI* 0.01...100.0 (1000)
T1- (alsó figyelmeztetési határérték)	Meghatározza az alsó figyelmeztetési határértéket a kijelzési mód kiválasztott egységében. Mérés elfogadva figyelmeztetéssel (!). Értéktartomány ATRO módban (%AD, %AM) legfeljebb 1000-ig.	KI* 0.01...100.0 (1000)
T2+ (felső beavatkozási határérték)	Meghatározza a felső beavatkozási küszöböt a kijelzési mód egységében. Mérés elutasítva (X). Értéktartomány ATRO módban (%AD, %AM) legfeljebb 1000-ig.	KI* 0.01...100.0 (1000)
T2- (alsó beavatkozási határérték)	Meghatározza az alsó beavatkozási küszöböt a kijelzési mód egységében. Mérés elutasítva (X). Értéktartomány ATRO módban (%AD, %AM) legfeljebb 1000-ig.	KI* 0.01...100.0 (1000)

* Gyári beállítás

A határértékek beállítása



Határértékek		1	2	3	4	5	6
T2+ (felső beavatkozási határérték)	(X)			Ki			Ki
T1+ (felső figyelmeztetési határérték)	(!)	Ki	Ki	Ki			Ki
T1- (alsó figyelmeztetési határérték)	(!)	Ki	Ki	Ki		Ki	
T2- (alsó beavatkozási határérték)	(X)		Ki			Ki	

(✓) Mérés a figyelmeztetési határértékeken belül: elfogadva (zölden megjelenítve)

(!) A mérés a figyelmeztetési és beavatkozási küszöbértékek között: elfogadva figyelmeztetéssel (sárga színben megjelenítve)

(X) Mérés a beavatkozási küszöbértékeken kívül: elutasítva (piros színben megjelenítve)

Ellenőrzési határértékek ki = nincs határérték (kék színben megjelenítve)

A határok tesztelése

Lásd: Módszer tesztelése (Oldal 76).

8.3 Munkafolyamat-kezelés

Navigáció: Kezdőlap > Módszer definiálása > Módszernév > Munkamenet kezelése

Ezzel a funkcióval meghatározható a mérés munkafolyamata

A következő paraméterek definiálhatók:

Menüpont	Magyarázat	További információk
Indítási mód	Meghatározza a mintakamra működésének módját.	Lásd: Indítási mód (Oldal 74)

8.3.1 Indítási mód

Navigáció: Kezdőlap > Módszer definiálása > Módszernév > Munkamenet kezelése > Indítási mód

Ebben a menüpontban megválasztható, hogy a mintakamra automatikusan vagy manuálisan működjön (pl. tára, szárítás befejezése).

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Indítási mód	Meghatározza a mintakamra működésének módját.	Automatikus* Manuális

* Gyári beállítás

Automatikus

A műszer gyárilag az automatikus módra van beállítva. Ez a mód a legtöbb mintánál használható. A mintakamra zárásakor rögzíti a minta súlyát, és elindul a mérés.

Manuális

Javasoljuk, hogy illékony anyagokat tartalmazó mintákhoz használja a manuális üzemmódot. Az automatikus üzemmóddal ellentétben a manuális üzemmódban a mintakamra nem záródik be automatikusan a [**Szárítás indítása**] gomb megérintésekor. Azonban a nedvességtartalom meghatározásához fontos kezdeti súlyt (nedves súly) rögzíteni. A manuális üzemmódban van idő a minta további előkészítésére (pl. kvarchomokkal való keverésre vagy a minta egyenletes elosztására), míg az előkészítési idő alatt a párolgási súlyvesztéseket méri. Amint a minta szárításra kész, csukja be a mintakamrát. Az automatikus mintakamra becsukódása után elkezdődik a szárítás. A manuális üzemmódban a mintakamra a szárítási művelet közben kinyitható. Az automatikus móddal ellentétben a szárítás nem áll le, hanem csak megszakad, amíg a mintakamrát újból becsukják.

8.4 Általános módszer-tulajdonságok

Navigáció: Kezdőlap > Módszer definiálása > Módszernév > Módszer általános tulajdonságai

8.4.1 Módszer neve

Navigáció: Kezdőlap > Módszer definiálása > Módszernév > Módszer általános tulajdonságai > Módszernév

A következő paraméterek definiálhatók:

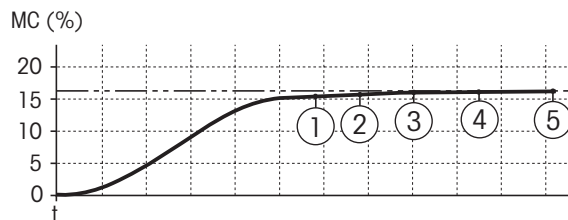
Paraméter	Magyarázat	Értékek
Módszer neve	Módszer átnevezése. A név legyen egyedi és egyértelmű.	bármelyik

8.5 Módszer tesztelése

Módszer tesztelése

Ez a funkció lehetővé teszi a beállítások tesztelését a módszer definíciós fázisában. A tesztelés bármikor lehetséges. A tesztmérések bekerülnek a naplóba, teszteredményként megjelölve. Ha az «időegységenkénti súlycsökkenés» kikapcsolási kritériummal szeretne dolgozni, és a minta viselkedése nem ismert, a tesztmérés segít a megfelelő beállítás kiválasztásában. A kikapcsolási kritériumokról további információkért **lásd**: Kikapcsolási kritérium beállításai (SOC) (Oldal 67).

Az ábra a szárítási folyamatot mutatja. Az egyedi kikapcsolási kritériumok elérését (1-5) jelöltük.



A mérés során a mért értékek, az 1-5 kikapcsolási kritériumok és esetleg egy szabadon megválasztott kikapcsolási kritérium rögzíthető. A mérés a meghatározott idő után befejeződik (alapértelmezett 30 perc). Fontos, hogy a kezdeti súly befolyásolja a kikapcsolási kritériumot. A tesztidő ki is kapcsolható. Ilyenkor a mérés az előre megadott kikapcsolási kritérium elérése után fejeződik be. Ettől függetlenül az összes kikapcsolási kritérium rögzítésre kerül.

A mért értékeknek a referenciamódszer, pl. szárítókályha értékeivel való összehasonlítása és a szórás segítségével meghatározhatók a megfelelő paraméterbeállítások. További információkért lásd az «Útmutató a nedvesgéptartalom-elemzéshez» alkalmazásbrosúrárt.

Végezze el a méréseket a **Kezdőlap > Módszer definiálása > Módszernév > Tesztek** alatt a módszer feloldása előtt. A tesztmérések eredményei specifikusan meg vannak jelölve.

Figyelem

A módszer indítása előtt ellenőrizze, hogy a meghatározott kikapcsolási kritérium be van-e állítva.

Tesztmérés végrehajtása

A tesztmérés a többi méréshez hasonlóan zajlik. A mérések végrehajtásáról **lásd**: Mérés (Oldal 77).

A tesztidő módosítása

- ▶ Megjelenik a tesztelési munkaképernyő.
- 1 Érintse meg a **Tesztidő** gombot a munkaképernyőn.
 - ⇒ Megjelenik a **Tesztidő percben**.
- 2 Hagyja jóvá a **OK** gombbal.

A paraméter megjelenítése

- ▶ Megjelenik a tesztelési munkaképernyő.
- Érintse meg a paramétert a munkaképernyőn.
 - ⇒ Megjelenik a paraméterlista.

A meghatározott kikapcsolási kritériumok eredményeinek nyomtatása.

Nyomtatási példához **lásd**: Információk a nyomtatásról fejezet «Speciális események» része.

Meghatározott kikapcsolási kritériumok eredményeinek megjelenítése

Lásd: Mérési eredmények grafikus kiértékelése

9 Mérés

Ez a funkció lehetővé teszi a mérés elvégzését a korábban definiált módszerrel. A mérési módszer kiválasztása után a mérési folyamat elkezdhető. A munkaképernyő végigvezeti a mérési folyamaton lépésről lépésre.

A következő funkciók használhatók:

- A munkaképernyőn parancsikonok hozhatók létre. Ezzel elindítható egy módszer közvetlenül a kezdőképernyőről.
Lásd: Parancsikonok használata (Oldal 79).
- A mérés befejezése után újabb mérés végezhető ugyanazzal a módszerrel a [**Köv. minta**] megérintésével, vagy másik módszerrel a [**Mérés**] megérintésével.
- A mérések grafikus kiértékeléséhez érintse meg a [**Eredm.**] gombot. Ha megadott vezérlési határértékeket a módszerben, megjelenik a sikeres, figyelmeztető vagy sikertelen állapot.
Lásd: Eredmények (Oldal 81).
- A módszer paramétereinek részletes áttekintését megjelenítheti a paraméterpanel megérintésével.
Lásd: Munkaképernyő (Oldal 22).

9.1 Mérés végrehajtása

Ezzel megismerkedett a műszer paramétereivel, és meghatározta a minta értékeit. A műszer most felkészült a minták vizsgálatára. Ebben a fejezetben megismerkedhet a mérések végrehajtásával, illetve a mérési folyamat leállításával.

Bekapcsolás

- ▶ A műszert az áramforráshoz kell csatlakoztatni nagyjából 60 percig az üzemállapot eléréséhez.

- 1 A műszer bekapcsolásához nyomja meg a [**⏻**] gombot.
- 2 Jelentkezzen be a jelszóval, ha szükséges.



Mérési módszer kiválasztása

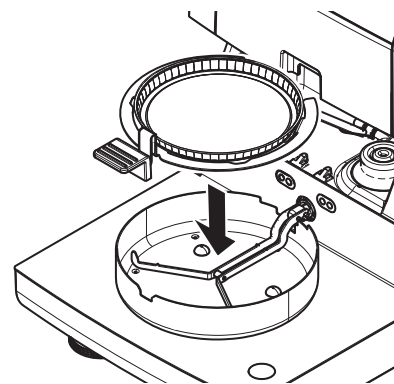
- 1 Érintse meg a **Mérés** gombot.
⇒ Megjelenik a módszerek listája.
- 2 Válassza ki a mintához használni kívánt módszert.
⇒ Megjelenik a módszer munkaképernyője.
- 3 Nyissa ki a mintakamrát.

A mintatálca elhelyezése

- ▶ A műszer most kéri az üres mintatálca behelyezését és a mérleg tárazását.
- 1 Helyezze az üres mintatálcát a mintatálca tartóra.
 - 2 Helyezze be a mintatálca tartót a mintakamrába. Győződjön meg róla, hogy a tálc tartó nyelve pontosan beilleszkedik a huzatvédő elem hornyába. A mintatálcának vízszintesen kell állnia a tálc tartóban.

Megjegyzés

Javasoljuk, hogy mindig használja a mintatálca tartót. A tálc tartó ergonomikus, automatikus pozicionálású, biztonságos és védelmet nyújt a forró tálca okozta megégés ellen.



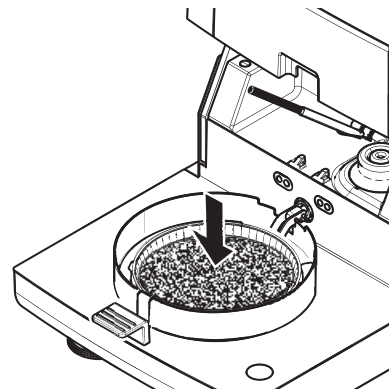
Mérleg tárazása

- 1 Csukja be a mintakamrát.
⇒ A műszer tárazza a mérleget (**Indítási mód: Automatikus**).
- 2 A tárazás után nyissa ki a mintakamrát.

A mérés elkezdése

- ▶ A tárazás után a műszer kéri a minta behelyezését a mintatálcára.

- 1 Helyezze be a mintát a mintatálcára. Ha megadott kezdeti súlyt, mérje le a mintát a mérősegéddel.
- 2 Csukja be a mintakamrát.
- 3 Érintse meg a [**Szárítás indítása**] gombot.
⇒ A szárítási folyamat elkezdődik.



Szárítási folyamat

A mérési folyamat a képernyőn követhető, **lásd:** Munkaképernyő (Oldal 22).

- A szárítási folyamatot a műszer grafikusán kijelzi.
- A fűtőmodul aktuális hőmérséklete is megjelenik az eltelt szárítási idővel és az aktuális szárítási értékkel együtt.
- A képernyőn megjelennek a kiválasztott beállítások.
- A szárítási folyamat félbeszakító a [**Szárítás befejezése**] gomb megérintésével.

A szárítási folyamat végén a minta nedvességtartalma leolvasható a képernyőn. Ha megadott vezérlési határértékeket a módszerben, megjelenik a sikeres, figyelmeztető vagy sikertelen állapot.

Minta kivétele



VIGYÁZAT

Égésveszély

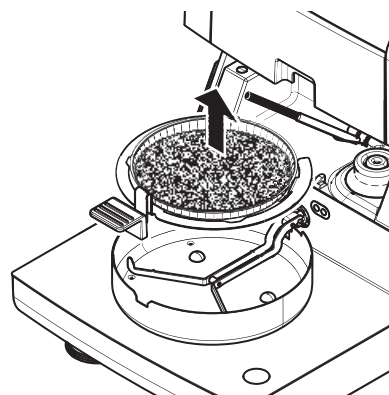
A minta, a mintatálca és a tálcátartó még forró lehet.

- ▶ A szárítási folyamat befejeződött.
 - ▶ A mintakamra nyitva van.
- 1 Óvatosan vegye ki a tálcátartót a mintakamrából.

Megjegyzés

A mintatálcának a tartóból való kivételéhez enyhén emelje meg a tálcát és vegye ki a tartóból.

- 2
 - Újabb mérés végzéséhez ugyanazon módszerrel érintse meg a [**Köv. minta**] gombot.
 - Új módszerrel történő méréshez érintse meg a [**Mérés**] gombot.
 - A kezdőképernyőre való visszatéréshez nyomja meg a [**Home**] gombot.



Szárítás leállítása

Ha a [**Szárítás befejezése**] megérintésével állítja le a mérést, két lehetőség közül választhat:

- **Félbeszakítás mentés nélkül**

Félbeszakítás az addig mért adatok mentése nélkül.

- **Mérés félbeszakítása és adatok mentése**

Az addig mért adatok mentése és rögzítése az eredmények között. Az eredményt félbeszakítottként jelöli.

Megjegyzés hozzáadása

A mérés végén hozzáadhat egy megjegyzést a mérés eredményéhez. A megjegyzést a mérési eredményekkel együtt tárolja, és ki is nyomtatható. Megjegyzés csak az aktuális mérés bezárása előtt adható hozzá.

1 Megjegyzés létrehozásához érintse meg a [**Megjegyzés**] gombot.

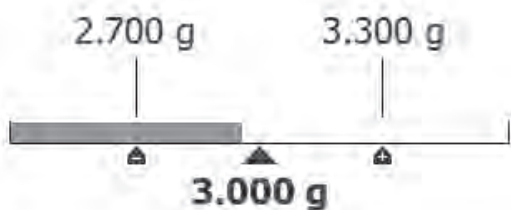
⇒ Megjelenik a billentyűzet ablak.

2 Írja be a megjegyzést.

3 Hagyja jóvá a [**OK**] gombbal.

9.2 Munka a mérősegéddel

A mérősegéd módszerként definiálható, és segít a minta súlyának célértékre állításában. Ez különösen akkor szükséges, ha egy adott módszerben az összes mintának azonos súlyúnak kell lennie, a mérési eredmények ismételfelhasználásához. Ezenkívül a mérősegéd aktívrá állítható úgy, hogy a szárítási módszer nem indítható el, ha a minta súlya a küszöbértékeken kívül esik. Ezért megfelelően be kell állítani a minta súlyát. Ha a minták súlya mind a tűrésen belül esik, javul a mérés ismételfelhasználása. A mérősegéd csak akkor működik, ha a kezdősúlyt aktiválta. További információkért **lásd**: Kezdősúly-beállítások (Oldal 71).



Ikon	Funkció
	Alsó súly küszöbérték (tűréstartomány)
	Célsúly
	Felső súly küszöbérték (tűréstartomány)

9.3 Parancsikonok használata


Navigáció a parancsikonok kezeléséhez: **Kezdőlap > Mérés > Módszernév > [☐]**

A parancsikonokkal a módszerek közvetlenül a kezdőképernyőről elindíthatók. A parancsikonok felhasználó-specifikusak, azaz az egyes felhasználók külön parancsikonokat hozhatnak létre az egyes feladatokhoz.


A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Gyorsikon neve	Megadja a parancsikon nevét. Ajánlott rövid nevet választani, mert csak kb. 8 karakter jelenik meg a parancsikonon. A név legyen egyedi és egyértelmű.	bármelyik
Módszer neve	Megjeleníti a módszer nevét. A módszer neve a parancsikon célja, és nem módosítható.	nincs


Parancsikon definiálása

- ▶ A **Mérés** menü aktiválva van.
 - ▶ A módszer ki van választva.
 - 1 Érintse meg a [] gombot.
 - ⇒ Megjelenik a **Saját gyorsikonok** ablak.
 - 2 Érintse meg a **Gyorsikon hozzárendelése a főképernyőn ehhez a módszerhez...** gombot. (Félbeszakítás az [**X**] gombbal)
 - ⇒ Megjelenik a következő: **Új gyorsikon**
 - 3 Ha nevet szeretne adni a parancsikonnak, érintse meg a **Gyorsikon neve** lehetőséget.
Megjegyzés
Ajánlott rövid nevet választani, mert csak kb. 8 karakter jelenik meg a parancsikonon. A név legyen egyedi és egyértelmű.
 - 4 Erősítse meg a [**OK**] lehetőséggel.
 - 5 A beállítás mentéséhez érintse meg a [**Mentés**] lehetőséget.
A megszakításhoz érintse meg a [**Mégse**] lehetőséget.
- ⇒ A parancsikon megjelenik a kezdőképernyőn.

Parancsikon szerkesztése

- ▶ A módszer ki van választva.
- 1 Érintse meg a [] lehetőséget.
 - ⇒ Megjelenik a **Saját gyorsikonok** ablak.
- 2 Érintse meg a **Gyorsikon szerkesztése...** lehetőséget. (A megszakításhoz érintse meg a [**X**] lehetőséget.)
 - ⇒ Megjelenik ez: **Gyorsikon tulajdonságai**.
- 3 A parancsikon nevének szerkesztéséhez érintse meg a **Gyorsikon neve** lehetőséget.
- 4 Erősítse meg a [**OK**] megérintésével.
- 5 A beállítások mentéséhez érintse meg a [**Mentés**] lehetőséget.
A megszakításhoz érintse meg a [**Mégse**] lehetőséget.

Parancsikon eltávolítása

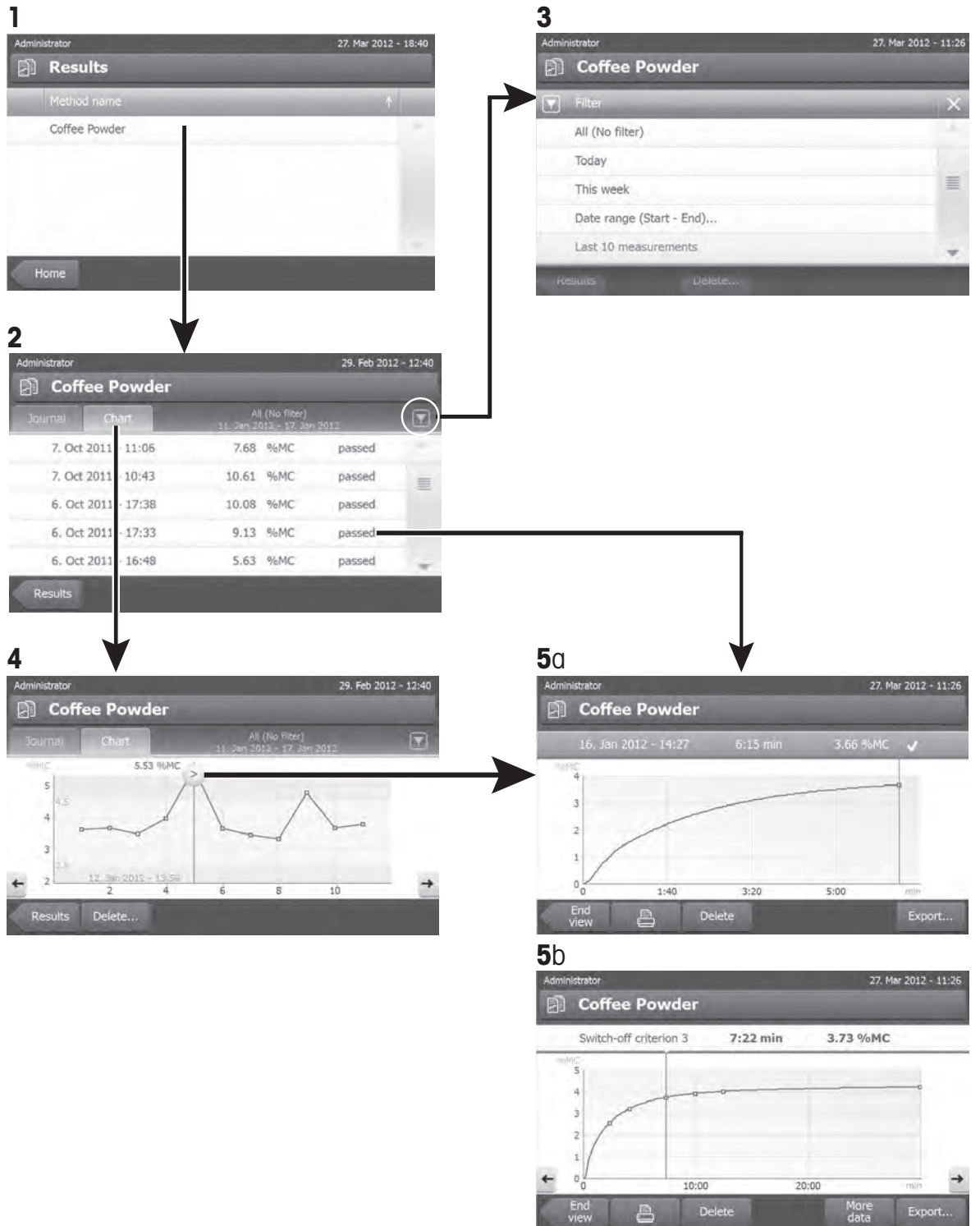
- ▶ A módszer ki van választva.
 - 1 Érintse meg a [] lehetőséget.
 - ⇒ Megjelenik a **Saját gyorsikonok** ablak.
 - 2 Érintse meg a **Gyorsikon szerkesztése...** lehetőséget. (Félbeszakítás az [**X**] gombbal.)
 - ⇒ Megjelenik a **Gyorsikon tulajdonságai**.
 - 3 A parancsikon törléséhez érintse meg a [**Eltávol.**] gombot.
 - ⇒ Megjelenik egy új üzenetablak.
 - 4 Hagyja jóvá a [**Eltávol.**] gombbal. (Félbeszakítás a [**Mégse**] gombbal.)
- ⇒ A parancsikon törlődik a kezdőképernyőről.

10 Eredmények

10.1 Mérési eredmények grafikus kiértékelése

Navigáció: Kezdőlap > Eredmények

Ez a funkció lehetővé teszi a mérési eredmények kezelését és kiértékelését.



1 Módszerlista

- Érintse meg a kiértékelni kívánt módszert.
⇒ Megjelenik a naplónézet.

2 Naplónézet

A naplónézetben egy méréssorozat különböző grafikus kiértékelései indíthatók el. A következő funkciók hajthatók végre:

- **Szűrő funkció** indításához érintse meg a [▼] gombot.
⇒ Megjelenik a szűrő menü.
- **A diagram nézet** elindításához érintse meg a [Grafikon] gombot.
⇒ Megjelenik a méréssorozat diagram nézete (4).
- A **grafikus nézet** elindításához érintsen meg egy mérési eredményt.
⇒ Megjelenik a grafikus nézet (5).

3 Szűrő menü

A szűrőfunkció lehetővé teszi a méréssorozat kiértékelését különböző kritériumok szerint. A következő kritériumok választhatók ki:

- **Mind (nincs szűrő)**
- **Ma**
- **Ezen a héten**
- **Időtartam (Kezdeté - Vége)...**
- **Utolsó 10 mérés***
- **Utolsó 20 mérés**

- Érintse meg [X] gombot a szűrőmenü bezárásához.

* Gyári beállítás

4 Diagram nézet

Ez a nézet lehetővé teszi a méréssorozat eredményeinek megjelenítését a szűrőbeállításoktól függően. Ha meghatározott ellenőrzési küszöbértékeket a módszerben, ezek megjelennek az eredményekben.

A > jelölt mérési pontok jelennek meg a dátum, idő és mérési eredmény függvényében. A következő funkciók hajthatók végre:

- A következő mérési eredményre való ugráshoz érintse meg a [->] gombot.
- Az előző mérési eredményre való ugráshoz érintse meg a [<-] gombot. Vagy pedig érintse meg közvetlenül a kívánt mérési pontot.
- A megfelelő mérés teljes mérési görbéjének megjelenítéséhez érintse meg a [>] gombot.

5a Grafikus nézet

Ezzel a funkcióval megjelenítheti egy adott mérés részletes eredményeinek grafikus nézetét. Ha meghatározott ellenőrzési küszöbértékeket a módszerben, a figyelmeztető vagy elutasítva állapot is megjelenik, **lásd:** Ellenőrzési határok (Oldal 72).

A következő funkciók hajthatók végre:

Eredmények nyomtatása

- Az eredmény nyomtatásához érintse meg a [🖨️] gombot.

Eredmény exportálása

- Az eredmény nyomtatásához érintse meg a [Export] gombot.

Lásd: Eredmények exportálása (Oldal 85).

Eredmények törlése

- A mérési eredmények törléséhez érintse meg a [**Törlés**] gombot (a jogosultságtól függően).

További adatok

- További mérési adatok megjelenítéséhez érintse meg a [**További adatok**] gombot.

5b Tesztmérések eredményeinek megjelenítése

Tesztmérésekről **lásd**: Módszer tesztelése (Oldal 76).

Ez a nézet lehetővé teszi a meghatározott kikapcsolási kritériumok eredményeinek megjelenítését. Az egyes kritériumok mérési pontokként vannak jelölve, és megjelennek az eredményekkel. A következő funkciók hajthatók végre:

- A következő mérési eredményre való ugráshoz érintse meg a [->] gombot.
- Az előző mérési eredményre való ugráshoz érintse meg a [<-] gombot. Vagy pedig érintse meg közvetlenül a kívánt mérési pontot.

Lásd itt is:

- Eredmények exportálása (Oldal 85)

10.2 Információk a nyomtatásról

A fejezet illusztrációi standard mérési nyomtatást mutatnak be példaként (gyári beállítás), valamint egy rövid mérési nyomtatást. A nyomtatott eredmények részletessége a menüben kiválasztott beállításoktól függ.

A standard nyomattípus felépítése

```
-NEDVESSÉGTARTALOM
      MEGHATÁROZÁSA-

METTLER TOLEDO
Halogén nedvesség-
meghatározó

Típus                HS153
Sorozatszám
(száritóegység)      B206683647
Sorozatszám
(kijelző)            B206683647
Szoftver
(száritóegység)      1.10
Szoftver
(kijelző)            1.20

Módszer neve        NEG
Szárítási program
                    Standard
Szárítási hőm       105 °C
Kikapcsolás        3 (1mg/50s)
Kijelzési mód       %MC
Kezdeti tömeg       KI
Ellenőrzési határértékek
                    KI
Indítási mód        Automatikus

Felhasználónév
                    Rendszergazda

Kezdeti tömeg       0.487 g
Teljes idő          0:22 min
Száras tömeg        0.470 g
Nedvességtartalom
                    0.017 g
Végeredmény        1.79 %MC
Megjegyzés

Signature

.....

14.10.2012      12:01

----- END -----
```

A rövid nyomattípus felépítése

```
-NEDVESSÉGTARTALOM
      MEGHATÁROZÁSA-

METTLER TOLEDO
Halogén nedvesség-
meghatározó

Típus                HS153
Sorozatszám
(száritóegység)      B206683647
Sorozatszám
(kijelző)            B206683647
Szoftver
(száritóegység)      1.10
Szoftver
(kijelző)            1.20

Módszer neve        NEG
Szárítási program
                    Standard
Szárítási hőm       105 °C
Kikapcsolás        3 (1mg/50s)
Kijelzési mód       %MC

Felhasználónév
                    Rendszergazda

Kezdeti tömeg       0.487 g
Teljes idő          0:22 min
Végeredmény        1.79 %MC
Megjegyzés

14.10.2012      12:01

----- END -----
```

Speciális események

A **mintakamra** a szárítási folyamat során **kinyílt, majd becsukódott**. Amikor a mintakamra nyitva van, a szárítás félbeszakad, majd folytatódik a kamra becsukása után.

```
01:00 perc      2.26 %MC
01:20 perc      nyitva
01:28 perc      zárva
02:00 perc      3.49 %MC
```

A **szárítási folyamat félbeszakadt** a [Szárítás befejezése] gomb megérintésével, és a félbeszakításkor érvényes mérési eredmény nincs rögzítve, mert hibás lehet.

01:00 perc	2.26 %MC
02:00 perc	3.49 %MC
FÉLBESZAKÍTVÁ	
14.10.2011	12:01

Tesztmérés nyomtatása

A tesztmérés alatt a műszer egy jegyzőkönyvet nyomtat, amely részletesen elmagyarázza, hogy az egyes kikapcsolási kritériumok mikor és milyen méréssel teljesültek.

Kikapcsolási kritérium 3	
Idő	01:21 perc
Száraz tömeg	3.385 g
Nedvességtartalom	0.53 %MC

10.3 Eredmények exportálása

Az eredmények külső adathordozóra, pl. USB memóriára exportálhatók. A CSV formátumú fájl importálható pl. MS Excelbe további kiértékelésre.

Megjegyzés

Az eredmények nem importálhatók nedvességtartalom-elemzőbe.

Egy eredmény exportálása

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Fájlnév	Megadja az új adatfájl nevét.	bármelyik
Hely	A hely meghatározása az adathordozón.	Böngészés és kijelölés
Fájltípus	Meghatározza az adatfájl típusát.	csv*

* Gyári beállítás

Több eredmény exportálása

A következő paraméterek definiálhatók:

Paraméter	Magyarázat	Értékek
Fájlnév előtagja	Megadja az új adatfájl nevét. A dátumot és időt a rendszer automatikusan adja hozzá.	bármelyik
Hely	A hely meghatározása az adathordozón.	Böngészés és kijelölés
Kijelölés exportálása	Több eredmény egyedi kiválasztása exportálásra a kiválasztott mérésekből. A kiválasztást a szűrőfunkcióval lehet végrehajtani.	Szelekció: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Tartalom exportálása	Meghatározza a több eredmény exportálásának tartalmát. Összefoglalás exportálása (egy fájl, nincs köztes érték): Eredmények összegző jelentésként egy fájlban. Többszörös export (méréseként egy fájl): Eredmények közepes mérési értékekkel külön fájlként ugyanolyan kiosztással, mint egy eredmény exportjánál.	Összefoglalás exportálása Többszörös exportálás
Fájltípus	Meghatározza az adatfájl típusát.	csv*

* Gyári beállítás

Megjegyzés

• **Összefoglalás exportálása**

- Az összegző export módszerparamétereket tartalmaz, valamint a végeredményeket mérésenként. A közepes értékek nincsenek exportálva.
- Ha a módszerben benne van a szárítás lépése, az összegző export a lépésenkénti eredményeket is tartalmazza.
- Ha a tesztmérést végrehajtották, az összegző export magában foglalja az eredményeket mindegyik, tesztmérés során elért kikapcsolási kritériumhoz.

• **Többszörös exportálás**

- A többszörös export tartalmazza a módszerparamétereket, a módszeradatokat, a közepes értékeket és a végeredményeket mérésenként.
- Mindegyik mérés egyetlen fájlként van exportálva.

Módszer

- ▶ Az eredmény aktiválva.
 - ▶ Külső adathordozó csatlakoztatva pl. flash memória.
- 1 A kezdéshez érintse meg a [**Export**] gombot.
⇒ Megjelenik a **Eredmények exportálása**.
 - 2 Érintse meg a **Hely > Böngészés és kijelölés** pontot.
⇒ Megjelenik a **Hely**.
 - 3 Válassza ki a fájl helyét és hagyja jóvá a [**OK**] gombbal.
 - 4 Írja be az új fájlnevet, ha szükséges.
 - 5 Az exportáláshoz érintse meg a [**Export**] gombot.

11 Karbantartás



FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélye

A műszert áramtalanítani kell a tisztítás vagy más karbantartási munka előtt.

Megjegyzés

- A túlhevülésvédelmet a felhasználó nem törölheti.
- A halogénlámpát a felhasználó nem cserélheti.

Ilyenkor vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO képvisellel.

11.1 Tisztítás



VIGYÁZAT

Égésveszély

A fűtőmodul belső részei, és a mintakamra részei forrók lehetnek.

- Várja meg, amíg a fűtőmodul teljesen lehűl.
-

A precíz mérési eredményhez javasoljuk, hogy rendszeresen tisztítsa meg a hőmérsékletszenzort és a halogénlámpa védőüvegét. Vegye figyelembe a műszer tisztítására vonatkozó alábbi utasításokat.

Általános

A műszer kiváló minőségű, ellenálló anyagokból készült, ezért kereskedelemben kapható, enyhe tisztítószerrel, pl. izopropanollal tisztítható.

Figyelem

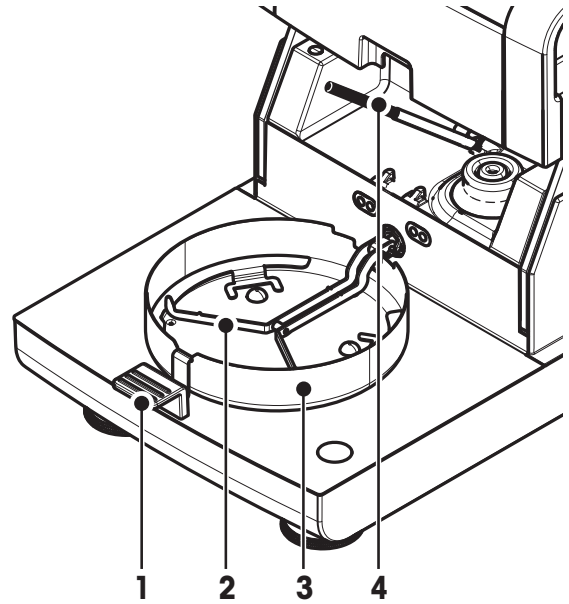
- A tisztításhoz szálmentes ruhát használjon.
- Ne engedje, hogy folyadék kerüljön a műszer belsejébe.
- **Fűtőmodul**
A fűtőmodul külsejét enyhe tisztítószerrel tisztítsa, bár a burkolat masszív, és ellenáll az oldószereknek.
- **Terminál**
Semmilyen esetben se használjon olyan tisztítószereket, melyek oldószert vagy csiszolóelemet tartalmaznak, mert ezek károsíthatják a terminál borítását.
- Soha ne nyissa ki a műszer burkolatát - nem tartalmaznak olyan alkatrészeket, melyeket a felhasználó megtisztíthat, megjavíthat vagy kicserélhet.

Megjegyzés

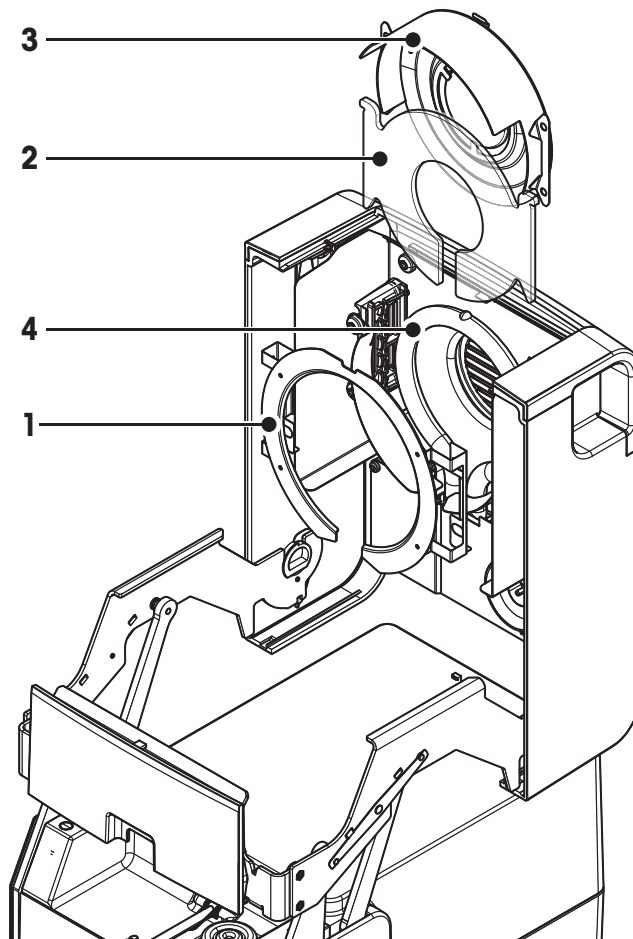
Miután megtisztította a hőmérsékletérzékelőt vagy a védőüvegét, javasoljuk, hogy állítsa be a fűtőmodult a hőmérséklet-beállító készlettel, **lásd:** Hőmérséklet beállítása (Oldal 55).

11.1.1 Mintakamra

- ▶ A mintakamra nyitva van.
- 1 Vegye ki a mintatálca-fogót (1), a mintatálca-tartót (2) és a huzatvédő lemezt (3) a tisztításhoz.
- 2 Gondosan távolítsa el minden lerakódást a fekete hőmérséklet-érzékelőről (4).



11.1.2 Fűtőmodul



- 1 Hővisszaverő gyűrű
- 2 Védőüveg
- 3 Hővisszaverő betekintőablak-üveggel
- 4 Halogénlámpa

A védőüveg, hővisszaverő és a gyűrű megtisztításához először nyissa ki a fűtőmodult.

Figyelem

Ne érjen a kerek halogénlámpához. Ha el kell távolítani lerakódásokat, zsírfoltokat a halogénlámpáról, javasolt gyenge, szerves oldószert használni, például etanolt. Győződjön meg róla, hogy a lámpa lehűlt. **Ne vegye ki a halogénlámpát!**

A fűtőmodul kinyitása tisztításhoz

► A mintakamra nyitva van.

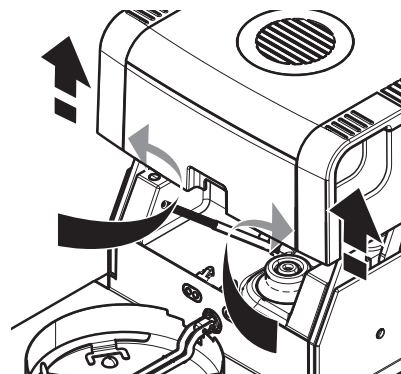
- 1 Belül zár található mindkét oldalon. A kioldáshoz nyomja kifelé mindkettőt (együtt).

Megjegyzés

Kioldás közben ne fogja a modult.

⇒ A felső részt mindkét oldalon kioldotta.

- 2 Nyissa ki a fűtőmodult.



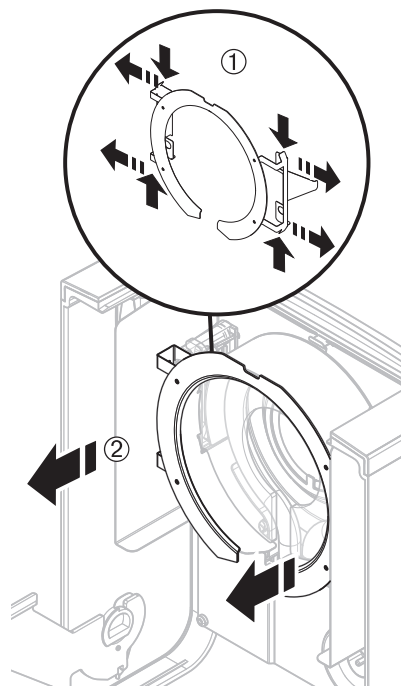
A hővisszaverő gyűrű kivétele a tisztításhoz

Megjegyzés

A védőüveg tisztításához a hővisszaverő gyűrű kiserelése nem kötelező.

► A fűtőmodul nyitva van.

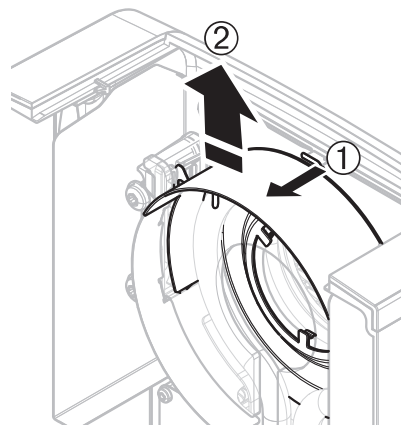
- 1 Ugyanakkor mindkét oldalon húzza kifelé a két fület.
- 2 Oldja ki a gyűrűt és vegye ki a bilincsből.



A hővisszaverő gyűrű és a betekintőablak-üveg kiserelése tisztításhoz

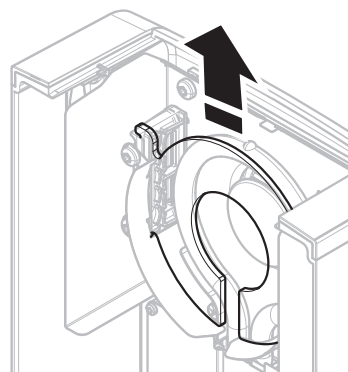
► A hővisszaverő gyűrű ki van szerelve.

- 1 A kioldáshoz húzza előre a rugós bilincset.
- 2 Húzza le a hővisszaverőt a bilincsről felfelé.



A védőüveg kiszerelese tisztításhoz

- ▶ A hővisszaverő ki van szerelve.
- Húzza ki a védőüveget felfelé a bilincsről.



Összeszerelés a tisztítás után

Szerelje vissza az alkatrészeket fordított sorrendben.

- ▶ Az összes alkatrész meg van tisztítva.
- 1 Szerelje be a védőüveget.
- 2 Helyezze be a hővisszaverőt a betekintőablak-üveggel (kattanásig).

Megjegyzés

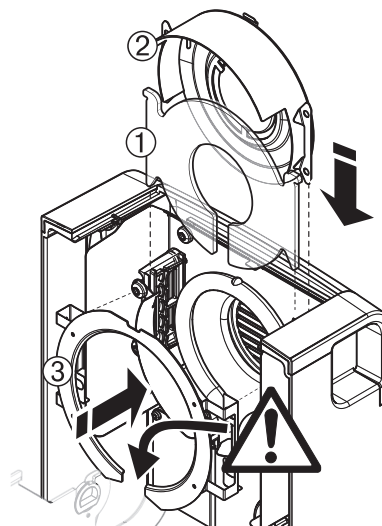
A lámpának a hővisszaverő előtt kell lennie. Ne érjen a lámpához az ujjával.

- 3 Szerelje be a hővisszaverő gyűrűt.

Figyelem

Figyeljen a helyes irányra! Győződjön meg róla, hogy a gyűrű megfelelően van beszerelve.

- 4 Cukja be a fűtőmodult (kattanásig).



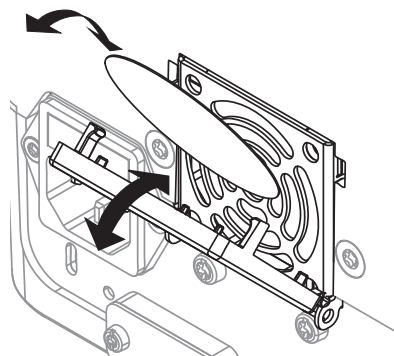
11.1.3 Ventilátor rács

A légbeszívó nyílás a műszer hátulján található, és a külsejét rendszeresen meg kell tisztítani a portól.

11.2 Porszűrő

Ha a műszert poros környezetben használja porszűrővel, ellenőrizze a szűrőt rendszeres időközönként. Cserélhető szűrő **lásd:** Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 101).

- Cserélje ki a szűrőt, ha szükséges.



11.3 A biztosíték cseréje



VIGYÁZAT

Biztonsági kockázat vagy a műszer sérülésének kockázata

Ne használjon eltérő típusú vagy értékű biztosítékot, ne hidalja át a biztosítékot, mert ez veszélyes lehet, és a műszer tönkremehet!

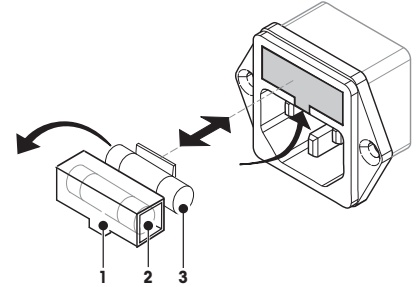
Ha a terminál képernyője sötét marad a bekapcsolás után, valószínűleg kiégett a szárítóegység biztosítéka.

A biztosíték a szárítóegység hátulján található. A biztosítékcseré a következőképpen történik:

- 1 Húzza ki a tápkábelt.
- 2 Csúsztassa ki a biztosítékfoglalatot (1) egy megfelelő szerszámmal, például csavarhúzóval.
- 3 Vegye ki a biztosítékot (3) és ellenőrizze az állapotát.
- 4 Ha a biztosíték ki van égve, cserélje ki a biztosítékot azonos típusúra és értékűre (5 x 20 mm, T6.3H 250 V).

Megjegyzés:

Egy tartalék biztosíték található a foglalatban (2).



Biztosíték **lásd:** Általános műszaki adatok (Oldal 95)

11.4 Selejtezés



Az elhasznált elektromos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/EK európai irányelvnek megfelelően ezt a készülék nem doborható a háztartási hulladék közé. Ez vonatkozik az EU-n kívüli országokra is, azok adott követelményei szerint.

Ezt a terméket a helyi rendelkezéseknek megfelelően az elektromos és elektronikus berendezések számára kijelölt gyűjtőhelyen selejtezze le. Ha bármilyen kérdése van, vegye fel a kapcsolatot az illetékes hivatallal vagy azzal a kereskedővel, akitől ezt a készüléket vásárolta. Ha a készüléket más félnek adják át (személyes vagy professzionális célra), ennek a szabálynak a tartalmáról is tájékoztatni kell.




Köszönjük, hogy hozzájárult a környezet védelméhez.

12 Hibaelhárítás

A műszer használata közben hibák léphetnek fel. Ez a fejezet a hibák elhárítását mutatja be.




12.1 Hibaüzenetek

A legtöbb hibaüzenet szöveges formában jelenik meg az adott alkalmazásban, és általában a hiba elhárítására vonatkozó szöveg kíséri. Az ilyen hibaüzenetek önmaguktól értetődőek, ezért nem részletezzük. Az alábbi hibaüzenetek jelenhetnek meg a súlymérési eredmények helyett.

Hibaüzenet	Ok	Elhárítás
Súlykijelzés		
	Túlterhelés - A tálcán levő tömeg meghaladja a mérleg mérési kapacitását.	- Csökkentse a minta súlyát.
	Kis terhelés – A mintatálca-tartó hiányzik.	- Helyezze be a mintatálca-tartót. Ha szükséges, indítsa újra a rendszeret áramtalanítás után.
	Súlykijelzés villog / Nulla tartományon kívül - Amikor a műszert bekapcsolta nullázáskor vagy utána, egy vagy több küszöbértéket túllépett. Az üzenet megjelenésének általános oka, hogy súly van a súlymérő tálcán a mérleg bekapcsolásakor.	- Vegye ki a súlyt.
Beszabályozás		
Instabil érték.	Nincs stabilitás kalibrálás közben.	<ul style="list-style-type: none"> • Biztosítson stabilabb környezeti feltételeket és optimális helyet. • Győződjön meg róla, hogy a minta vagy a mintatálca ne érjen a huzatvédő lemezhez vagy a tálcatartóhoz. • Győződjön meg róla, hogy a mintatálca-tartó megfelelően van beszerelve és nem hibás. • A mintában található erősen illékony anyagok megakadályozzák a stabil mérést, hiszen a minta folyamatosan veszít a súlyából.
Az érték a tűréshatárokon kívül esik.	Nincs súly , vagy hibás súly lett a mintatálcára helyezve a kalibráció alatt. (Ez az üzenet jelenik meg akkor is, ha nem veszi le a súlyt, amikor a műszer kéri.)	- Ismételje meg a kalibrálási módszert, és helyezze be a szükséges kalibrációs súlyt.

12.2 Állapotüzenetek

Az állapotüzenetek kis ikonok formájában jelennek meg az állapotsorban. További információért **lásd:** Állapotüzenet ikonok (Oldal 17). Az állapotikonok jelentése a következő:

	Ok	Elhárítás
	Forró felület Azt jelzi, hogy a hőmérséklet a mintakamrában 50°C felett van. A mintakamra és a minta maga is forró lehet, és égésveszély áll fenn.	Az állapotikon eltűnik, amint a hőmérséklet a mintakamrában 50°C alá esik.
	Az elemet cserélni kell. Ez az elem biztosítja, hogy a dátum és az idő akkor is megőrződik, ha a műszert leválasztják az áramellátásról.	– Forduljon a METTLER TOLEDO képviselőhöz, amilyen gyorsan lehetséges. ⇒ Egy szerviztechnikus kicseréli az elemet.
	A műszert ideje szervizbe vinni.	– A lehető leghamarabb vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO képviselővel, hogy egy technikus szervizelje a műszert.

12.3 Mi a teendő, ha...

Jelenség	Teendő
A kijelző sötét marad bekapcsolás után	<ul style="list-style-type: none"> • Győződjön meg róla, hogy a terminál megfelelően csatlakozik a szárítóegységhez. • Győződjön meg róla, hogy a műszer csatlakozik a tápfeszültséghez és áram alatt van. • Ellenőrizze a szárító egység biztosítékát, és cserélje ki, ha szükséges, lásd: A biztosíték cseréje (Oldal 91). • Ha a probléma nem szűnik meg, vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO képviselőjével.
A billentyűk és gombok nem reagálnak	<ul style="list-style-type: none"> • Indítsa újra a rendszert áramtalanítással, majd áram alá helyezéssel. • Ha a probléma nem szűnik meg, vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO képviselőjével.
A csatlakoztatott nyomtató nem nyomtat	<ul style="list-style-type: none"> • Győződjön meg róla, hogy a nyomtató be van kapcsolva, és engedélyezve van a menüben. Lásd: Perifériák (Oldal 36) • Ellenőrizze a nyomtató beállításait. Lásd: Ajánlott nyomtató-beállítások (Oldal 106).
Helytelen karakterek nyomtatása	<ul style="list-style-type: none"> • Módosítsa a nyomtató és a műszer bit/paritás beállítását 8/NO-ra. • Győződjön meg róla, hogy a két eszköz átviteli sebessége egyezik, lásd: Perifériák (Oldal 36). • Használjon megfelelő karakterkészleteket, lásd: Ajánlott nyomtató-beállítások (Oldal 106).
A mérés túl hosszú ideig tart	<ul style="list-style-type: none"> • Nem megfelelő kikapcsolási kritériumot választott, lásd: Kikapcsolási kritérium beállításai (SOC) (Oldal 67). • A túl nagy mennyiségű minta is lehet a lassú szárítás oka, illetve az olyan minták, amelyek a párolgást akadályozó hátrját hoznak létre. A mérést hajtja végre magasabb hőmérsékleten. • Növelje meg a minta felületét, pl. morzsolással vagy őrléssel. • Folyadékok esetén használjon abszorbens üvegszálalás szűrőt. • Ha a minta nagyon érzékeny a hőmérsékletre és lebomlik, csökkentse a hőmérsékletet. • Ha a mérés instabil, ellenőrizze a tálca, mintafogó, minta, huzatvédő lemez vagy mintatartó megfelelő elhelyezését.
A műszer nem melegszik az indítás után	<ul style="list-style-type: none"> • A halogénlámpa meghibásodott, vagy a fűtőmodul túlhevült, és a túlmelegedésvédő kapcsoló lekapcsolta a hevítést. Ilyen esetben vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO képviselővel.

Jelenség	Teendő
A mérési eredmények nem ismételhők	<ul style="list-style-type: none"> • A műszer tartója nem eléggé stabil. Használjon stabil állványt. • A környezet túl instabil (pl. rezgések, léghuzat, pára). Biztosítson jobb környezeti feltételeket. • A minta több vagy kevesebb nedvességgel rendelkezik a mintavétel és a szárítási módszer elkezdése között. • A minta nem egyenletesen helyezkedik el a tálcán. • A kezdeti súly nem mindig ugyanaz az érték. • A minták nem homogének, azaz eltérő az összetételük. Minél inhomogénebb egy minta, annál nagyobb mintamennyiség szükséges az ismételhető eredmények eléréséhez. • A kiválasztott szárítási idő túl rövid az "Időzített kikapcsolás" kritériumnak. Hosszabbítsa meg a szárítási időt, vagy válasszon megfelelő "Időegységenkénti súlycsökkenés" kikapcsolási kritériumot. • A minta nem szárad ki teljesen (pl. hajlamos hátrýát létrehozni). Szárítsa ki a mintát üvegszálal szűrővel. • A kiválasztott hőmérséklet túl magas, és a minta oxidálódott vagy lebomlott. Csökkentse a szárítási hőmérsékletet. • A minta forr, és a cseppek folyamatosan változtatják a súlyát. Csökkentse a szárítási hőmérsékletet. • A granulátum nem homogén vagy túl sok. • Nincs elég fűtőteljesítmény, mert a halogénlámpa védőüvege szennyeződött. Tisztítsa meg a védőüveget, lásd: Tisztítás (Oldal 87). • A hőmérséklet-érzékelő szennyezett vagy tönkrement. Tisztítsa meg a hőmérséklet-érzékelőt, lásd: Tisztítás (Oldal 87). • Ha a probléma nem szűnik meg, vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO képviselőjével.

13 Műszaki adatok

13.1 Általános műszaki adatok

Szárítóegység

Fűtőmodul	Halogén gyűrű alakú sugárzó
Hőmérséklet-tartomány	40–230 °C
Hőmérsékleti lépések	1 °C
Hőmérsékleti programok	standard, gyors, lassú

Mérleg

Maximális kapacitás	150 g
Pontosság	1 mg
Minimum mintasúly	0,1 g
Súlymérési technológia	Monobloc
Beszabályozás	Külső súly

Nedvességtartalom

Pontosság	0,01%
Ismételhetőség (sd) 2 g mintával	0,05%
Ismételhetőség (sd) 10 g mintával	0,01%

Anyagok

Szárítóegység

Burkolat	Műanyag, PBT, Crastin SO653-GB20
Betekintőablak rácsa	Műanyag, PEEK-HT G22 (UL94-V0)
Védőüveg	Üvegkerámia
Halogénlámpa	Kvarcüveg
Hővisszaverő	Rozsdamentes acél, X2CrNiMo17-2 (1.4404)
Hővisszaverő bilincs	Műanyag, PEEK-HT G22 (UL94-V0)
Huzatvédő lemez, belső alsó lemez	Rozsdamentes acél, X2CrNiMo17-2 (1.4404)

Terminál

Felső burkolat	EN ZL-ZnAl4Cu1 (EN ZI-0410)
Alsó burkolat	PA12 GB30

Védelem és szabványok

Túlfeszültségi kategória	II. osztály
Szennyezési szint	2
Biztonsági és EMC szabványok	Lásd a Megfelelőségi nyilatkozatot (standard berendezés része)
Alkalmazási terület	csak száraz beltérben való használatra

Környezeti feltételek

Tengerszint feletti magasság	4000 m-ig
Környezeti hőmérséklet	5 °C - 40 °C
Relatív páratartalom	10% - 80% 31°C-nál, lineárisan csökken 50%-ra 40°C-nál, nem kondenzálódó
Bemelegedési idő	legalább 60 perc a műszer áram alá helyezése után; készenlétből bekapcsolva a műszer azonnal üzemkész.

Tápfeszültség

110V-os AC verzió	100 V–120 V, 50/60 Hz, 4 A
230V-os AC verzió	220 V–240 V, 50/60 Hz, 2 A
Feszültség-ingadozások	-15%+10%
Terhelés	max. 450W a szárítási folyamat alatt
Biztosíték	5 x 20 mm, T6.3H 250 V

Interfaces

Szárítóegység	1 x rendszer (terminál - szárítóegység)
Terminál	<ul style="list-style-type: none">• 1 x RS232C (9 tűs aljzat)• 2x USB Hozsít (A típusú aljzat), USB 1.1 Támogatott flash memória akár 32 GB• 1x USB eszköz (B típusú aljzat), USB 1.1• 1x foglalat SD/SDHC memóriakártyához 32 GB-ig (SDXC nem támogatott)

Hardver

Szárítóegység

Mintakamra nyitása/zárása	kézi
Vízszintezés	2 szintezőcsavar
Mintatálca	Ø 90 mm
Túlmelegedésvédelem	Ikerfémes elem kapcsoló a fűtőmodulban
Méreték (szé x ma x mé)	199 x 139 x 428 mm Lásd: Méretek (Oldal 98)
Súly, mérésre kész	6,8 kg

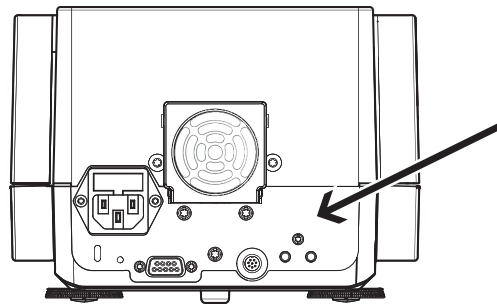
Terminál

Kijelző	WVGA színes képernyő, ellenálló, érintéssel működő
Olvasási szög	Állítható, 2 hajtható láb
Méreték (szé x ma x mé)	200 x 63,5/79,5 x 134,5 mm Lásd: Méretek (Oldal 98)
Súly	1,2 kg

13.1.1 Magyarázó jegyzet a szakaszos ellenőrzésekhez a 2001/95/EK EU irányelvnek megfelelően

Az eszközhöz 3 tűskés dugó tartozik. A földelővezeték bele van vezetve az eszközbe és a hátsó panel aljára van csatlakoztatva. A többi elérhető fémrész nincs a földelővezetékhez csatlakoztatva. Ezeknek a részeknek a szigetelését megerősítették, és a jelenlegi európai szabványok értelmében ezeket nem szabad a földelővezetékhez csatlakoztatni.

A földelővezeték fémből készült hátsó paneljét ellenőrizni kell.



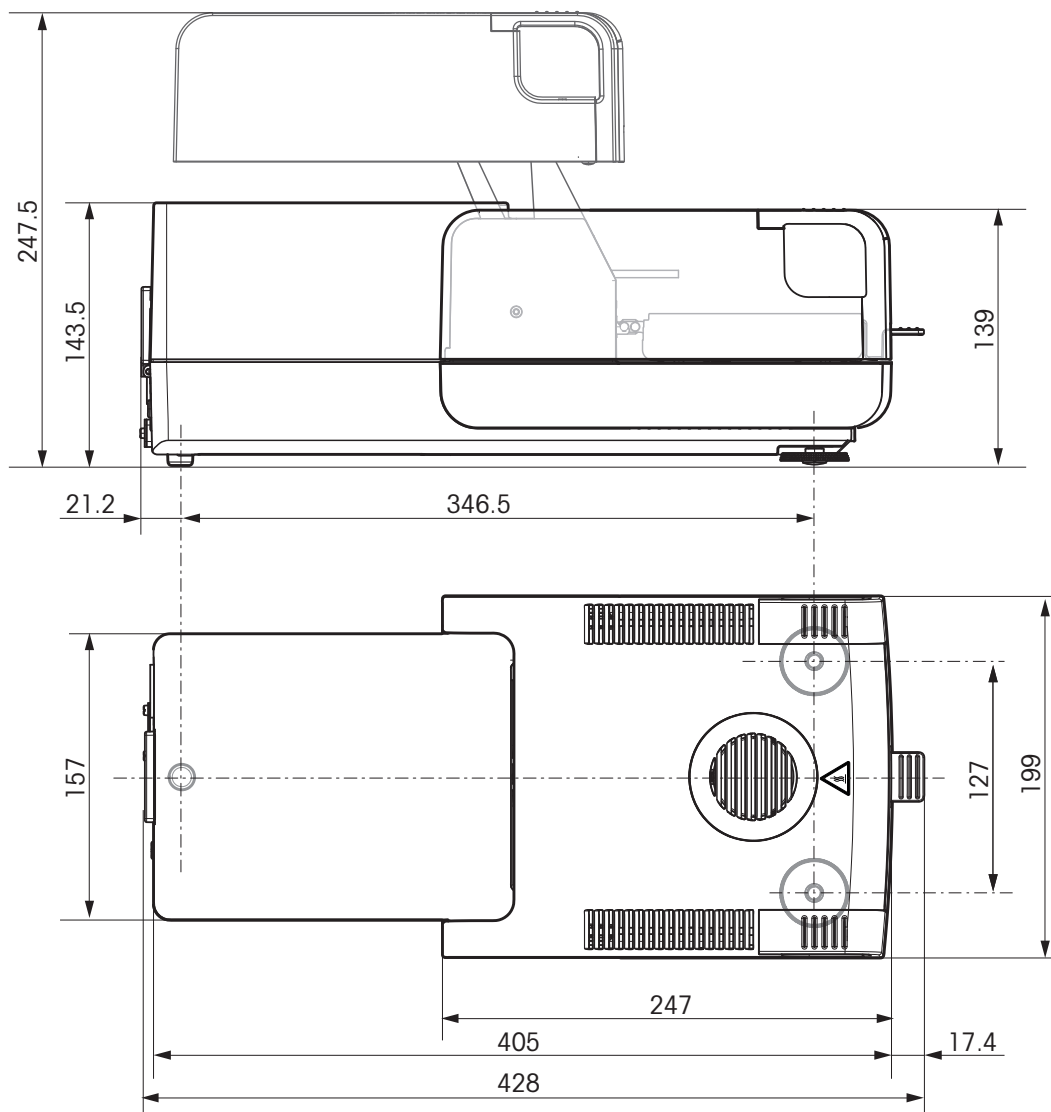
Az eszköz megfelelőségéről a Megfelelőségi Nyilatkozatban olvashat, amelyet minden termékhez mellékelünk, vagy amely letölthető az internetről.

► www.mt.com/hxhs

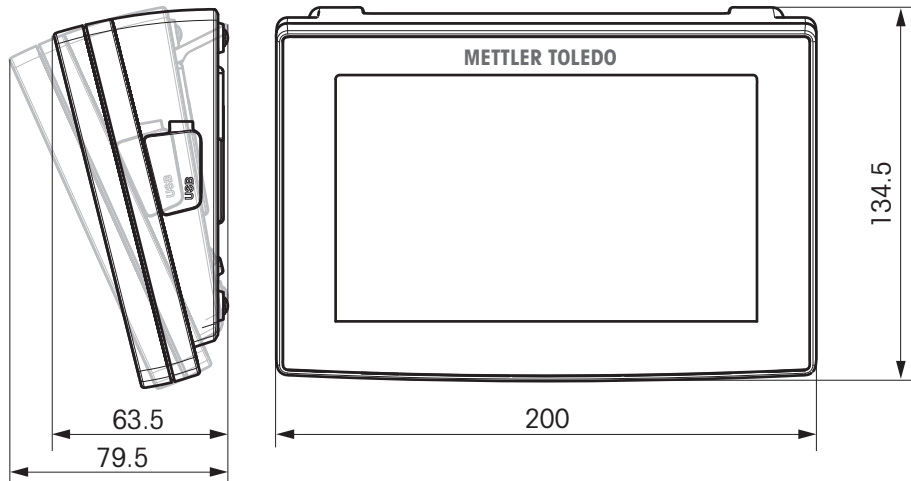
13.2 Méretek

(összes méret mm-ben)

Szárítóegység



Terminál

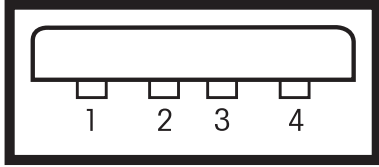


13.3 Interfészek adatai

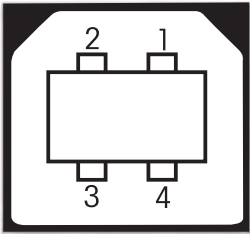
13.3.1 RS232C

Sematikus ábra	Tétel	Műszaki adatok
<p>2nd display mode only</p>	Interfész típusa	Feszültség a EIA RS-232C/DIN66020 CCITT V24/V.28 szerint
	Max. kábelhossz	15 m
	Jelszint	Kimenetek: +5 V ... +15 V (RL = 3–7 kΩ) –5 V ... –15 V (RL = 3–7 kΩ) Bemenetek: +3 V ... +25 V –3 V ... –25 V
	Csatlakozó	Sub-D, 9-tűs, anya
	Működési mód	Teljes duplex
	Átviteli mód	Bit-soros, aszinkron
	Átviteli kódolás	ASCII
	Átviteli sebességek	600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 (szoftverből választható)
	Bit/paritás	7 bit/nincs, 7 bit/páros, 7 bit/páratlan, 8 bit/nincs (szoftverből választható)
	Stop bitek	1 stop bit
	Handshake	Nincs, XON/XOFF, RTS/CTS (szoftverből választható)
	Áramellátás a 2. kijelzőhöz	+ 12 V, max. 40 mA (választható szoftver, csak a 2. kijelzős módban)

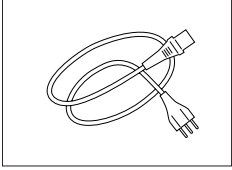
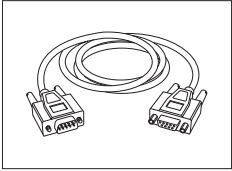
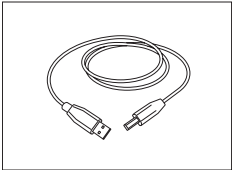
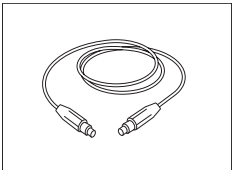
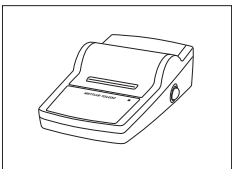
13.3.2 USB hoszt

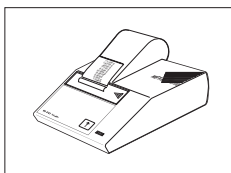
Sematikus ábra	Tétel	Műszaki adatok	
	Standard	Megfelel az 1.0/1.1-es USB-specifikációknak	
	Sebesség	A teljes sebesség 12 Mbps (árnyékolt kábellel)	
	Energiafelhasználás	Max. 500 mA	
	Csatlakozó	A típus	
	Tű hozzárendelése	1	VBUS (+5 V DC)
		2	D- (Adatok -)
		3	D+ (Adatok +)
	4	GND (talaj)	
	Ház	Pajzs	

13.3.3 USB eszköz

Sematikus ábra	Tétel	Műszaki adatok										
 <table border="1" data-bbox="319 959 603 1125"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>VBUS (+5 VDC)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>D- (Data -)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>D+ (Data +)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>GND (Ground)</td> </tr> <tr> <td>Shield</td> <td>Shield</td> </tr> </tbody> </table>	1	VBUS (+5 VDC)	2	D- (Data -)	3	D+ (Data +)	4	GND (Ground)	Shield	Shield	Általános	Megfelel az 1.1-es USB-specifikációknak
	1	VBUS (+5 VDC)										
	2	D- (Data -)										
	3	D+ (Data +)										
	4	GND (Ground)										
Shield	Shield											
Sebesség	A teljes sebesség 12 Mbps (árnyékolt kábellel)											
Funkció	CDC (Communication Device Class) sorosport-emuláció											
Energiafelhasználás	Felfüggesztett eszköz: max. 10 mA											
Csatlakozó	B típus											

14 Tartozékok és pótalkatrészek

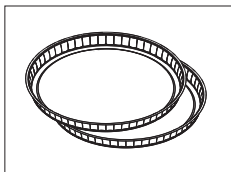
	Ismeretés	Alkatrészszám
Tápegységek		
	Országspecifikus 3 tűs tápkábel földelővezetővel.	
	Tápkábel – AUS	00088751
	Tápkábel – GB	30015268
	Tápkábel – CH	00087920
	Tápkábel – CH	30047293
	Tápkábel – DK	00087452
	Tápkábel – EU	00087925
	Tápkábel – GB	00089405
	Tápkábel – IL	00225297
	Tápkábel – IN	11600569
	Tápkábel – IT	00087457
	Tápkábel – JP	11107881
	Tápkábel – TH, PE	11107880
	Tápkábel – US	00088668
	Tápkábel – ZA	00089728
Kábelek az RS232C interfészhez		
	RS9 – RS9 (apa/anya): csatlakozókábel a számítógéphez, hosszúság = 1 m	11101051
Kábelek az UDB-interfészhez		
	USB (A –B) számítógépes csatlakozókábel, hossz = 1 m	12130716
Terminál kábelei		
	Terminálkábel, hosszúság = 0,68 m	30003971
Nyomtatók		
	RS-P25 nyomtató RS232C csatlakozással a készülékhez	11124300
	Papírtekercs, ötdarabos készlet	00072456
	Papírtekercs, öntapadó, háromdarabos készlet	11600388
	Szalagkazetta, fekete, kétdarabos készlet	00065975



RS-P42 nyomtató RS232C csatlakozással a műszerhez
Papírtekercs, 5 db-os készlet
Papírtekercs, öntapadó, 3 db-os készlet
Szalagkazetta, fekete, 2 db-os készlet

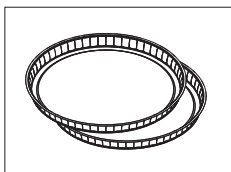
00229265
00072456
11600388
00065975

Mintatálca



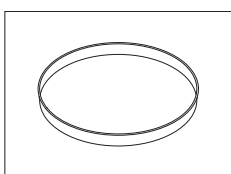
Alumínium mintatálca, HA-D90, 80 db-os készlet

00013865



Professzionális alumínium mintatálca, extra erős, 80 db-os készlet

11113863



Rozsdamentes acél újrahasználatos mintatálca, 6 mm, DA-DR1, 3 db-os készlet

00214462

Kalibrációs alkatrészek

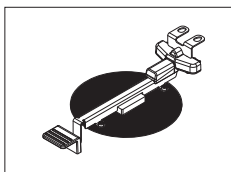


Tanúsított kalibrációs súly, 100 g (F1)

11119531



OIML / ASTM súlyok (kalibrálási hitelesítéssel) lásd a www.mt.com/weights címen



HX/HS hőmérséklet-beállító készlet, tanúsított

30020851



SmartCal™, nedvességtartalom-elemző referenciaanyag
cSmartCal™, tanúsított, 12 teszt
cSmartCal™, tanúsított, 24 teszt
SmartCal™, 12 teszt
SmartCal™, 24 teszt

30005793
30005791
30005792
30005790

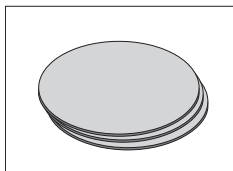
Lopásgátló eszközök



Acélkábel

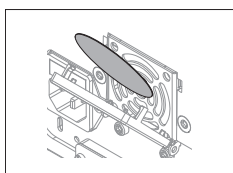
11600361

Egyéb



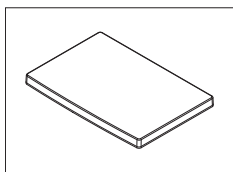
Üvegszálas szűrő (folyadékokhoz), 100 db-os készlet

00214464



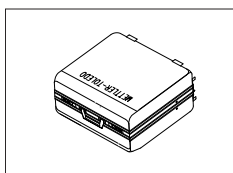
porszűrő, 50 db-os készlet

30020838



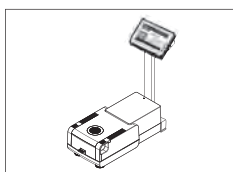
Védőburkolat terminálhoz

30003957



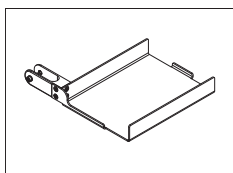
Hordtáska

30020836



Terminál állvány

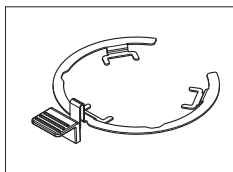
30018474



Nyomtató tartója a terminál állványára való felszereléshez.

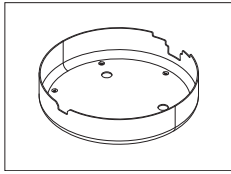
30066692

Pótalkatrészek



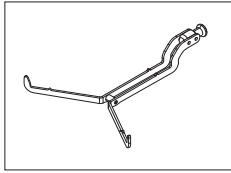
Mintatálca fogó

30020852



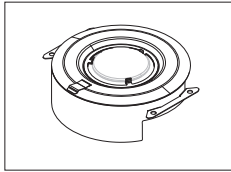
Huzatvédő

30007150



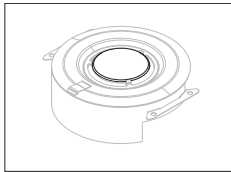
Mintatálca-tartó

11148108



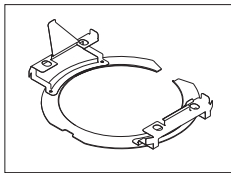
Hővisszaverő betekintőüveg nélkül

11148330



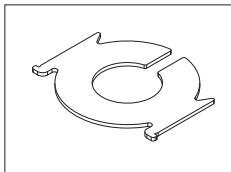
Hővisszaverő betekintőüvege

11148421



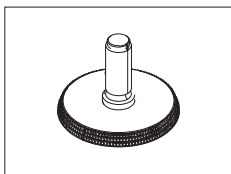
Hővisszaverő gyűrű

30006700



Védőüveg

11148416



Szintbeállító láb

11106323

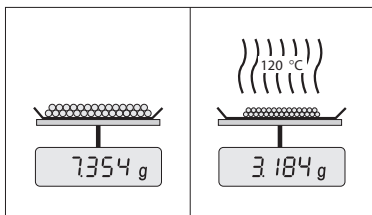
15 Függelék

15.1 A pontos mérési eredmény érdekében

Ebben a fejezetben az optimális eredmények eléréséhez talál fontos információkat. Megtudhatja, mely paraméterek befolyásolják a mérési módszert, és hogyan optimalizálhatók a műszer beállításai a legjobb mérési eredmények eléréséhez.

15.1.1 A halogén nedvességtartalom-elemző műszer mérési elve

A műszer a termogravimetrikus alapelv szerint végzi a méréseket, azaz a nedvességtartalmat a hevítéssel szárított minta súlycsökkenéséből határozza meg.



Alaphelyzetben a műszer két eszközből áll: Egy analitikai mérlegből és egy fűtőmodulból. Más termogravimetrikus módszerekkel ellentétben (szárítókályha, infravörös, mikrohullámú), a halogén nedvességtartalom-elemző műszer halogén hevítési módszert alkalmaz. Ezzel biztosítható a minta gyors felfűtése, és ez garantálja a mérési eredmények gyors elkészülését.

A mérési módszertől függetlenül a minta megfelelő előkészítése és a következő mérési paraméterek megfelelő megválasztása javítja a mérési eredmények minőségét:

- Minta mérete
- Szárítási hőmérséklet
- Kikapcsolási mód
- Szárítási idő

Figyelem

A paraméterek helytelen megadása helytelen vagy félrevezető eredményekhez vezethet. Ezért győződjön meg róla, hogy az egyes mintatípusok esetén kapott eredmények az elvárható tartományba esnek-e.

A paraméterek közötti viszonyokról részletes információk találhatóak a mellékelt «Útmutató a nedvességtartalom-elemzéshez» alkalmazásbrosúrában, vagy **lásd:** Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 101).

A gyakorlatban nemcsak a mérési eredmények minősége, hanem a mérési folyamat gyorsasága is számít. A szárítási alapelvnek (halogén sugárzó által generált hő) köszönhetően a műszer igen gyors. A sebesség tovább növelhető a műszer optimális beállításával, pl. a **Szárítási programGyors** használatával.

Az optimális szárítási hőmérséklet és a szárítási idő a minta típusától és a méretétől függ, valamint a mérési eredmények elvárt pontosságától. Ezeket csak tapasztalati úton lehet meghatározni. A műszer támogat ennek megvalósításában: Biztosítja a tesztmérések eredményeinek rögzítését a **Módszer definiálása** menüben.

15.1.2 Megjegyzések a mérleg és a fűtőmodul kalibrációjáról

A mérleg és a fűtőmodul a szárítóegységben kalibrálható a megfelelő tartozékokkal, **lásd:** Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 101). A fűtőmodul és a mérleg tesztelhető is (a kalibráció ellenőrzésére). A felhasználó megadhat egy teszt súlyt vagy teszt hőmérsékletet, a teszt megengedett tűréshatáiraival együtt. Tesztjelentés nyomtatható ki, amely jelzi a teszt sikerességét vagy elutasítását.

A nedvességtartalom-elemzőt általában a szárítókályhás módszer helyett, vagy annak kiegészítéseként használják. A kályhában a hőenergiát a levegő áramlása adja át, amely egyensúlyt hoz létre a minta hőmérséklete és a környezeti hőmérséklet között. A nedvességtartalom-elemző műszer esetén ez nem így működik. A tényleges mintahőmérséklet elsősorban a minta specifikus elnyelési tulajdonságaitól függ (a sötét minták több hőt nyelnek el), amely a mérési folyamat közben változhat. Lehetnek eltérések a minta felületén mért hőmérséklet és a mintán belüli hőmérséklet között. A hőteljesítmény ezért nem a valós mintahőmérséklettől függ, hanem a halogén fűtőmodul alatti hőmérséklet-érzékelő szabályozza.

A fenti okok miatt a minta hőmérséklete kissé eltér a műszer képernyőjén megjelenő értéktől. A szárítóegység rendszeres tesztelésével és kalibrálásával biztosítható a konzisztens és reprodukálható hőteljesítmény a műszer teljes élettartama alatt.

Megjegyzés:

- A METTLER TOLEDO kalibrálási szolgáltatást ajánl – forduljon a METTLER TOLEDO képviselőhöz.
- Javasoljuk, hogy a műszert kizárólag üzemi környezetben kalibrálja.
- A hőmérséklet-érzékelő vagy a védőüveg tisztítása után javasoljuk, hogy kalibrálja a fűtőmodult a hőmérséklet-beállító készlettel, **lásd:** Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 101). A szárítóegység (mérleg/fűtőmodul) teszteléséről és kalibrálásáról **lásd:** Teszt/kalibrálás (Oldal 54).

15.1.3 A minta optimális előkészítése

A minta előkészítése döntő a mérési folyamat és a mérési eredmények minősége szempontjából.

Megjegyzés:

A minta előkészítésének alapvető szabályai:

A kiválasztott mintamennyiség a lehető legkisebb legyen, és csak a szükséges mennyiséget tartalmazza.

A túlzott mennyiségű minta szárítása több időt vesz igénybe, ezért kitolja a mérési folyamatot. Ha a minta mennyisége túl kicsi, a mérési eredmény nem feltétlenül reprezentálja a valódi nedvességtartalmat. A következő mindig igaz: Minél nagyobb a minta inhomogenitása, annál nagyobb mennyiség szükséges az ismételt eredmények eléréséhez.

Ossza el a mintát egyenletesen a mintatálcán

Ezzel növeli a minta felületét, és segíti a hőelnyelést. A tálca alját egyenletesen le kell fedni.

Folyadék, zsírtartalmú, olvadó vagy erősen fényvisszaverő minták esetén a mintához használja az opcionális üvegszálalás szűrőt, **lásd:** Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 101). Ez vonatkozik azokra a mintákra is, amelyek hártját képeznek a felületükön hevítés hatására. Az üvegszálalás szűrő egyenletes és gyors hőeloszlást biztosít, és megakadályozza a hártya kialakulását a minta felületén.

15.1.4 További információk a nedvességtartalom-meghatározásról

A nedvességtartalom-meghatározásról, a paraméterek fontosságáról, és a minták előkészítéséről további információkat találhat a mellékelt «Útmutató a nedvességtartalom-elemzéshez» alkalmazásbrosúrában, **lásd:** Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 101).

Hasznos tippek és példa módszerek (a halogén nedvességtartalom-elemző eredményei és a kályhás szárítási mód összehasonlítása) letölthetők a következő helyekről:

- ▶ www.mt.com/moisture
- ▶ www.mt.com/moisture-methods
- ▶ www.moisture-guide.com

Ha adott alkalmazásról szeretne információkat kapni, a METTLER TOLEDO ügyfélszolgálatára örömmel segít.

Figyelem

A nedvességtartalom-meghatározó alkalmazásokat a felhasználónak a helyi jogszabályok szerint kell optimalizálnia és validálnia. A METTLER TOLEDO által megadott alkalmazáspecifikus adatok csak útmutatásul szolgálnak.

15.2 Ajánlott nyomtató-beállítások

Angol, német, francia, spanyol, olasz, lengyel, cseh, magyar

Nyomtató			
Típus	Karakterkészlet	Auto átviteli sebesség	Mérleg funkció
RS-P25	"IBM/DOS"	Ki	Letiltás
RS-P42	IBM/DOS ¹⁾	—	—

Műszer/nyomtató				
Típus	Átviteli sebesség	Bit/Paritás	Stop bitek	Handshake
RS-P25	9600	8/NO	1	Xon/Xoff
RS-P42	1200	8/NO	1	Xon/Xoff

Brazil portugál

Nyomtató			
Típus	Karakterkészlet	Auto átviteli sebesség	Mérleg funkció
RS-P25	IBM/DOS	Ki	Letiltás
RS-P42	— 2)	—	—

Műszer/nyomtató				
Típus	Átviteli sebesség	Bit/Paritás	Stop bitek	Handshake
RS-P25	9600	8/NO	1	Xon/Xoff
RS-P42	— 2)	— 2)	— 2)	— 2)

1) Nem elérhető nyomtató-beállítások.

2) A nyelvhez szükséges betűkészlet nem áll rendelkezésre.

15.3 USB-eszközmeghajtó telepítése

Az MT-SICS parancsok átviteléhez USB eszközinterfészen keresztül meghajtót kell telepíteni a csatlakoztatott számítógépre. Az USB meghajtó telepítője letölthető a METTLER-TOLEDO webhelyéről:

► www.mettler-toledo-support.com

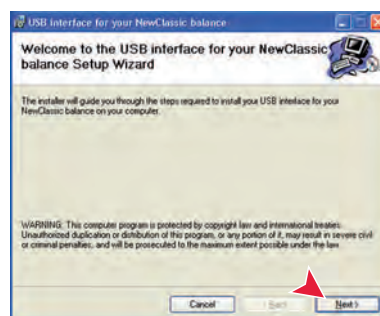
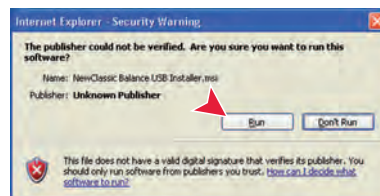
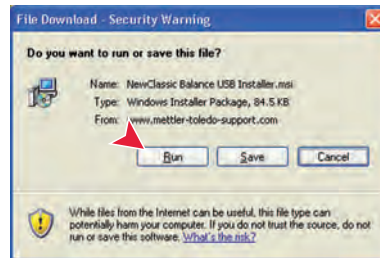
Követelmények

- Számítógép Microsoft Windows® operációs rendszerrel (Windows 32-Bit és 64-Bit: Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7).
- Internetkapcsolat és webböngésző (pl. MS Internet Explorer)
- USB-kábel az eszköz számítógépes csatlakoztatásához.

USB meghajtó telepítése

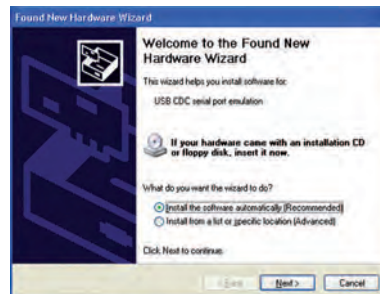
Navigáció: www.mettler-toledo-support.com > bejelentkezés > Ügyféltámogatás > HS153/HX204 nedves-ségtartalom-elemzők

- 1 Kattintson az USB Driver (USB-illesztőprogram) pontra.
- 2 Kattintson az USBDriverInstaller.exe fájlra.
- 3 Kattintson a [Futtatás] gombra a telepítéshez (javasolt), vagy a [Mentés] gombra a letöltéshez.
- 4 Kattintson a [Futtatás] gombra
- 5 Kattintson a [Tovább] gombra, és kövesse a telepítőprogram útmutatását.



Telepítő eszköz

- 1 Kapcsolja ki a nedvességtartalom-elemző készüléket
- 2 Csatlakoztassa a nedvességtartalom-elemző készüléket a számítógép kívánt USB-portjához.
- 3 Kapcsolja be a nedvességtartalom-elemző készüléket.
- 4 Kövesse a varázsló útmutatását, és telepítse a szoftvert automatikusan (javasolt).



Megjegyzés

A varázsló újból megjelenik a számítógép minden USB-portja esetén, amelyhez további nedvességtartalom-elemző készüléket csatlakoztat.

Figyelem

Ne kattintson a [Mégse] gombra a csatlakoztatott USB-portot illetően – előfordulhat, hogy nem lesz lehetősége újra végrehajtani a telepítési eljárást.

15.4 Third Party License/Notice

This section contains Third Party Software Notices and/or Additional Terms and Conditions for licensed third party software components included within SOFTWARE PRODUCT.

This SOFTWARE PRODUCT is based in part on the work of:

- **Qwt project**
For user's guide **see** <http://qwt.sf.net>
For LGPL license V2.1 **see** <http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/lgpl-2.1.html>
- **KompexSQLite**
For LGPL license V3 **see** <http://www.gnu.org/licenses/lgpl.txt>
- **Qt library 4.8**
For LGPL license V2.1 **see** <http://qt-project.org/doc/qt-4.7/lgpl.html>
For GPL license V3 **see** <http://qt-project.org/doc/qt-4.7/gpl.html>
- **decNumber**
For ICU license V3.68 **see** <http://source.icu-project.org/repos/icu/icu/trunk/license.html>
- **Simpleini**
For MIT license **see** <http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php>

16 Index

A

A hely kiválasztása	24
A kezelők biztonsága	9
A műszer csatlakoztatása	25
A műszer rendeltetése	8
A terminál billentyűi	14
Ábra	81
Adatkezelés	49
Alap berendezés	24
Alapbeállítások	37
Alapelemek	17
Állapotikon	93
Állapotüzenetek	17, 92
Általános beállítások	16
Általános biztonsági információk	8
Általános módszer- tulajdonságok	75
Automatikus mintakamra	74
Az első mérés	30
Azonosítási panel	22
Azonosítók	40

B

BE/KI kapcsoló	14
Beállítások	16
Beszabályozás	42
Dátum	20, 28, 36
Export és import	49
Hoszt	36
Hőmérsékleti teszt	43
Idő	20, 28, 36
Képernyő	34
Periféria	36
Regionális	36
Rendszer	36
Súlykalibráció	44
Súlyteszt	43
Bejelentkezés	48
Beszabályozás	16, 28
Beállítások	42
Érintőképernyő	38
Fűtőmodul	54
Kinyomtatott eredmények	57
Külső súly	54
Megjegyzések	105
Mérleg	54
Súly	54
Bevezetés	7
Bevitel	
Numerikus értékek	19
Szöveg és számok	18
Billentyűzet	
numerikus értékek	19
szöveg és számok	18
Billentyűzet nyelve	34
Biztonsági információk	

A kezelők biztonsága	9
A műszer rendeltetése	8
Általános	8
Figyelmeztető szavak	8
Figyelmeztető szimbólumok	8
Védőruházat	9

Biztosíték	91, 91, 96
------------	------------

C

Csatlakoztatás	12, 14
Csere	
Biztosíték	91
Porszűrő	90
Csillag	69
csoportok	45
CSV formátum	85

D

Dátum	20, 28, 36
Definíció	
Módszer	63
Parancsikön	80

E

Elem	93
Elhelyezés	24
Ellenőrzési határok	72
Előzmények	61
Eltávolítás	
Módszer	63
Parancsikön	80
Eredmény	
Exportálás	85
Eredmények	16, 81, 81
Eredmények és értékek kezelése	72
Eredmények megjelenítése	16
Érintőképernyő	14
Érintőképernyő beállítása	38
Értékpanel	22
Export	
Beállítások és módszerek	49
Exportálás	
Eredmény	85

F

Felfutási idő	67
Felhasználó	
kezelés	45
Felhasználó-	
Profil: lásd a	45
Felhasználókezelést	
Felhasználói	
Csoportok	45
Felület	15
Fiók	47
Kezdőképernyő	16
Parancsikönök	16, 79

Fényerő	34, 38	Kis terhelés	92
Figyelmeztető szavak	8	Köztes eredmények	40-41
Figyelmeztető szimbólumok	8		
Fiók		L	
Felhasználói	47	LabX Direct	37
Házirendek	48	Lassú szárítás	66
Firmware frissítés	51-52	Listák	21
Flash memória	14, 49	Lopásgátló	28
Frissítés	52		
Függelék	105	M	
Fűtőmodul	87	Másolás	
G		Módszer	63
Grafikonos nézet	23	Megjegyzések a méréshez	79
Grafikus nézet	23, 81	Megjegyzések hozzáadása	79
Grafikus panel	22	Memóriakártya	14
Gyors szárítás	65	Mentés	50
		Mérés	16
H		mérés	
Hang	34	Első	30
Határértékek	72	Mérés kezdése	16
Helyreállítás	50	Mérési alapelv	105
Hibaelhárítás	92	Méreték	98
Hibaüzenetek	92	Mérősegéd	71, 79
Hosztbeállítások	36	Minta előkészítése	106
Hozzáférési jogok	45, 47	Módszer	
Hőmérséklet		Átnevezés	75
Kalibrációs beállítások	44	Definíció	62
Kikapcsolási kritérium	67	Eltávolítás	63
Teszt	59	Export és import	49
Tesztbeállítások	43	Másolás	63
		Név	22, 75, 75
I		Szerkesztés	16, 63
Idő	20, 28, 36	Teszt	76
Import		Tulajdonságok	75
Beállítások és módszerek	49	Új	16, 63
Indítási mód	74	MT-SICS	36
Interfész	96	Munkafolyamat-kezelés	74
		Munkaképernyő	22
J			
Jelszó	35, 47	N	
K		Napló	81
Kapcsológomb	19	Nulla tartományon kívül	92
Karbantartás		Numerikus értékek	19
Biztosíték	91	Nyelvek	34, 38
Fűtőmodul	87	Nyomat	40-41
Porszűrő	90	Nyomat	
Tisztítás	87	Köztes eredmények	40-41
Kensington-foglaló	28	Nyelv	40-41
Képernyő nyelve	34, 38	Rövid	84
Képernyőbeállítások	34, 38, 38	Standard	84
Készenlét	14	Nyomtató	
Kezdő felhasználó	48	Beállítások	36, 106
Kezdőképernyő	14, 16		
Kezdősúly	71, 79	O	
Kicsomagolás	24	Olvadási szög	28
Kijelzési mód	69		
Kikapcsolási kritérium	67, 76, 85	P	
		Paraméter panel	22
		Parancsikonok	16, 17, 22, 79

Definiálás	80	Mérés	76, 85
Eltávolítás	80	Mérleg	58
Szerkesztés	80	Módszer	76, 85
Perifériák beállításai	36	Tisztítás	87
Porszűrő	90	Törlés	
Pótalkatrészek	101	lásd: Törlés	63
R		Túlterhelés	92
Rendszer	12, 14	U	
Rendszerbeállítások	36	Új módszer	63
Rendszerkezelés	49	USB	13
RS232C	13, 14	USB eszköz	14
S		USB flash memória	
SD kártya	14	lásd flash memória	49
Selejtezés	91	USB hoszt	14
SOC	67	USB meghajtó	
Standard szárítás	64	Telepítés	107
Súly		Üzembe helyezés	24
Külső beszabályozás	54	V	
Külsősúlyos teszt	58	Védőruházat	9
Súlykalibráció		Ventilátor	90, 90
Beállítások	44	Visszaállítás	51
Súlyteszt		Vízszintezés	26
Beállítások	43		
Szállítási terjedelem	24		
Számított értékek	69		
Számok	18		
Szárítás			
Egység méretei	98		
Hőmérséklet	65, 66, 66		
Szárítás leállítása	79, 85		
Szárítási program			
Gyors	65		
Lassú	66		
Standard	64		
Szerkesztés			
Módszer	63		
Parancsikron	80		
Szín	34, 38		
Szoftverfrissítés	51-52		
Szöveg	18		
Szűrő	81		
T			
Táblázatok	21		
Tápfeszültség	12, 96		
Tartozékok	101		
Telepítés	24		
Terminál	28, 87		
Terminál állvány	27		
Terminál méretei	99		
Termogravimetrikus	105		
Teszt	16		
Hőmérséklet	59		
Idő	76		
Külső súly	58		
Melegítő berendezés	58		

GWP® – Good Weighing Practice™

Az általános mérési útmutató - GWP® csökkenti az

Ön mérési folyamatához köthető rizikót és segít:

- a megfelelő mérleg kiválasztásában
- csökkenti a költségeket, az optimalizált ellenőrzési folyamatok által
- a legtöbb, leggyakoribb szabályozó rendszerhez illeszkedik

► www.mt.com/GWP

www.mt.com/hxhs

További információ

Mettler-Toledo AG, Laboratory & Weighing Technologies

CH-8606 Greifensee, Switzerland

Tel. +41 (0)44 944 22 11

Fax +41 (0)44 944 30 60

www.mt.com

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

© Mettler-Toledo AG 12/2012

30019607A hu

