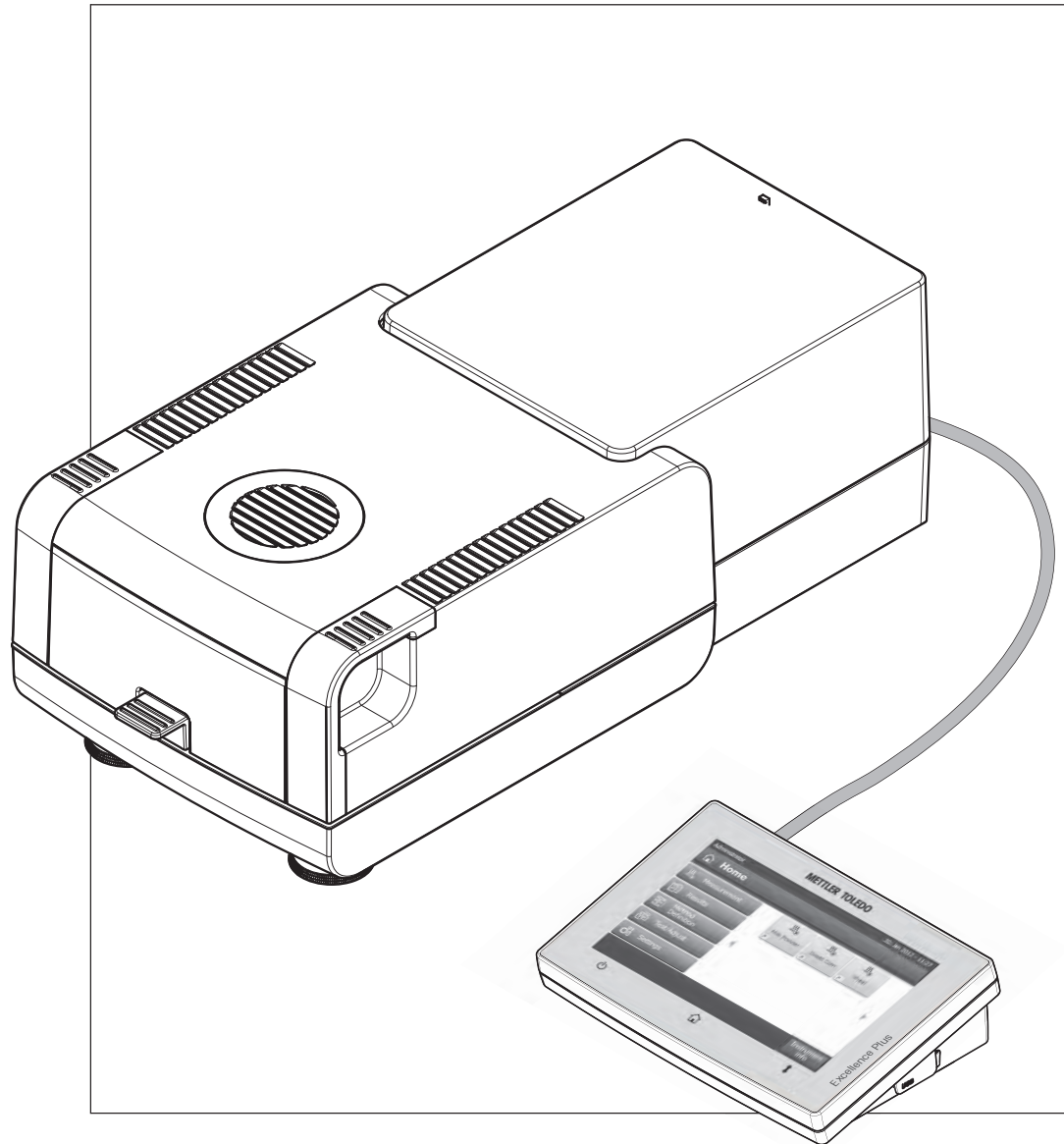


Nedvességtartalom-elemző készülék

Excellence Plus HX204



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 | 15 |
| | 3.2 | A felhasználói felület | 16 |
| | 3.2.1 | Felhasználói kezdőképernyő | 17 |
| | 3.2.2 | Alapelemek az érintőképernyőn | 18 |
| | 3.2.3 | Ikonok és gombok | 18 |
| | 3.2.3.1 | Állapotüzenet ikonok | 18 |
| | 3.2.3.2 | Címsor ikonok | 18 |
| | 3.2.3.3 | Műveleti sor gombok | 18 |
| | 3.2.4 | Beviteli párbeszédablakok | 19 |
| | 3.2.4.1 | Szöveg és számok bevitele | 19 |
| | 3.2.4.2 | Numerikus értékek bevitele | 20 |
| | 3.2.4.3 | A dátum és idő módosítása | 21 |
| | 3.2.5 | Listák és táblázatok | 22 |
| | 3.2.6 | Munkaképernyő | 23 |
| | 3.2.7 | Grafikus nézet | 24 |
| 4 | Telepítés és elindítás | 25 | |
| | 4.1 | Szállítási terjedelem | 25 |
| | 4.2 | Elhelyezés | 25 |
| | 4.3 | A mintakamra kinyitása és bezárása | 26 |
| | 4.4 | A műszer csatlakoztatása | 26 |
| | 4.5 | A szárítóegység beállítása | 27 |
| | 4.6 | A szárítóegység vízszintezése | 28 |
| | 4.7 | Lopásgátló eszköz | 29 |
| | 4.8 | Terminál olvasási szögének beállítása | 29 |
| | 4.9 | A dátum és idő beállítása | 29 |
| | 4.10 | Beszabályozás | 30 |
| 5 | Az első mérés | 31 | |
| 6 | Beállítások | 34 | |
| | 6.1 | Felhasználói beállítások | 35 |
| | 6.1.1 | Nyelvek | 35 |
| | 6.1.2 | Képernyő | 35 |
| | 6.1.3 | Hang | 35 |
| | 6.1.4 | Jelszó | 36 |
| | 6.2 | Rendszerbeállítások | 37 |
| | 6.2.1 | Regionális beállítások | 37 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 6.2.2 | Perifériák | 37 |
| 6.2.3 | Alapbeállítások | 38 |
| 6.2.3.1 | Alapértelmezett nyelvek | 39 |
| 6.2.3.2 | Alapértelmezett képernyőbeállítások | 39 |
| 6.2.4 | Az érintőképernyő beállítása | 39 |
| 6.3 | Alkalmazásbeállítások | 41 |
| 6.3.1 | Azonosításkezelés | 41 |
| 6.3.2 | Nyomtatáskezelés | 41 |
| 6.4 | Minőségbiztosítás | 43 |
| 6.4.1 | Teszt/kalibrációs beállítások | 43 |
| 6.4.1.1 | Eszközök | 43 |
| 6.4.1.2 | Tesztbeállítások | 44 |
| 6.4.1.3 | Kalibrációs beállítások | 45 |
| 6.4.1.4 | Nyomtatási beállítások | 45 |
| 6.4.1.5 | FACT (teljesen automatikus beállítás) | 46 |
| 6.5 | Felhasználókezelés | 47 |
| 6.5.1 | Csoportok | 47 |
| 6.5.2 | Felhasználók | 49 |
| 6.5.3 | Fiók házirendek | 50 |
| 6.6 | Rendszer- és adatkezelés | 51 |
| 6.6.1 | Export / Import | 51 |
| 6.6.2 | Mentés / Helyreállítás | 52 |
| 6.6.3 | Visszaállítás | 53 |
| 6.6.4 | Frissítés | 53 |
| 7 | Teszt/kalibrálás | 56 |
| 7.1 | Beszabályozások | 56 |
| 7.1.1 | Súlykalibráció - belső | 57 |
| 7.1.2 | Súlykalibráció - külső | 57 |
| 7.1.3 | Hőmérséklet beállítása | 57 |
| 7.1.4 | Példák a kinyomtatott beállítási eredményekre | 60 |
| 7.2 | Tesztek | 61 |
| 7.2.1 | Súlyteszt - belső | 61 |
| 7.2.2 | Súlyteszt - külső | 61 |
| 7.2.3 | Hőmérsékleti teszt | 62 |
| 7.2.4 | Teszt nyomtatási példák | 63 |
| 7.3 | Előzmények | 64 |
| 8 | Módszerek definíciója | 65 |
| 8.1 | Fő mérési paraméterek | 67 |
| 8.1.1 | A szárítási program beállításai | 67 |
| 8.1.1.1 | Standard szárítási beállítások | 67 |
| 8.1.1.2 | Gyors szárítási beállítások | 68 |
| 8.1.1.3 | Lassú szárítási beállítások | 69 |
| 8.1.1.4 | Lépésekben történő szárítás beállításai | 70 |
| 8.1.1.5 | Kikapcsolási kritérium beállításai (SOC) | 71 |
| 8.1.2 | Kijelzési mód beállításai | 73 |
| 8.1.3 | Kezdőszúly-beállítások | 75 |
| 8.2 | Eredmények és értékek kezelése | 76 |
| 8.2.1 | Ellenőrzési határértékek | 76 |

| | | | |
|-----------|-------------------------------------|---|------------|
| | 8.2.2 | Felbontás | 77 |
| | 8.3 | Munkafolyamat-kezelés | 78 |
| | 8.3.1 | Indítási mód | 78 |
| | 8.3.2 | Előhevítés | 78 |
| | 8.4 | Általános módszer-tulajdonságok | 80 |
| | 8.4.1 | Módszer neve | 80 |
| | 8.5 | Módszer tesztelése | 81 |
| 9 | Mérés | | 82 |
| | 9.1 | Mérés végrehajtása | 82 |
| | 9.2 | Munka a mérősegéddel | 84 |
| | 9.3 | Parancsikonok használata | 84 |
| 10 | Eredmények | | 86 |
| | 10.1 | Mérési eredmények grafikus kiértékelése | 86 |
| | 10.2 | Információk a nyomtatásról | 88 |
| | 10.3 | Eredmények exportálása | 90 |
| 11 | Karbantartás | | 92 |
| | 11.1 | Tisztítás | 92 |
| | 11.1.1 | Mintakamra | 93 |
| | 11.1.2 | Fűtőmodul | 93 |
| | 11.1.3 | Ventilátor rács | 95 |
| | 11.2 | Porszűrő | 95 |
| | 11.3 | A biztosíték cseréje | 96 |
| | 11.4 | Selejtezés | 96 |
| 12 | Hibaelhárítás | | 97 |
| | 12.1 | Hibaüzenetek | 97 |
| | 12.2 | Állapotüzenetek | 97 |
| | 12.3 | Mit tegyék, ha... | 99 |
| 13 | Műszaki adatok | | 101 |
| | 13.1 | Általános műszaki adatok | 101 |
| | 13.1.1 | Magyarázó jegyzet a szakaszos ellenőrzésekhez a 2001/95/EK EU irányelvnek megfelelően | 103 |
| | 13.2 | Méretek | 104 |
| | 13.3 | Interfészek adatai | 105 |
| | 13.3.1 | RS232C | 105 |
| | 13.3.2 | USB hoszt | 106 |
| | 13.3.3 | USB eszköz | 106 |
| 14 | Tartozékok és pótalkatrészek | | 107 |
| 15 | Függelék | | 111 |
| | 15.1 | A pontos mérési eredmény érdekében | 111 |
| | 15.1.1 | A halogén nedvességtartalom-elemző műszer mérési elve | 111 |
| | 15.1.2 | Megjegyzések a mérleg és a fűtőmodul kalibrációjáról | 111 |
| | 15.1.3 | A minta optimális előkészítése | 112 |
| | 15.1.4 | További információk a nedvességtartalom-meghatározásról | 112 |

| | | |
|------|-------------------------------|-----|
| 15.2 | Ajánlott nyomtató-beállítások | 112 |
| 15.3 | USB-eszközmeghajtó telepítése | 113 |
| 15.4 | Third Party License/Notice | 114 |

| | | |
|-----------|--------------|------------|
| 16 | Index | 116 |
|-----------|--------------|------------|

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 alkalmazásspecifikus 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!

- Biztosítson elegendő szabad helyet a műszer körül a hő akkumulációjának és a túlhevülésnek a megakadályozásához (kb. 1 m szabad helyet biztosítson a fűtőmodul felett).
- A minta fölötti szellőzőt sosem szabad eltakarni, lezárni, leszalagozni vagy más módon befolyásolni.
- Ne helyezzen semmilyen éghető anyagot a műszerre, alá vagy mellé, mivel a fűtőmodul körüli terület forró lehet.
- A minta kivételekor legyen óvatos. A minta, a mintakamra, a védőlemez és a mintatartó edények forróak lehetnek.
- 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.
- 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.
- Kétség esetén végezzen gondos kockázatelemzést.
 - Olyan szárítási hőmérsékletet alkalmazzon, amely még elég alacsony a lángok vagy robbanás megakadályozásához.
 - Viseljen védőszemüveget.
 - 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.

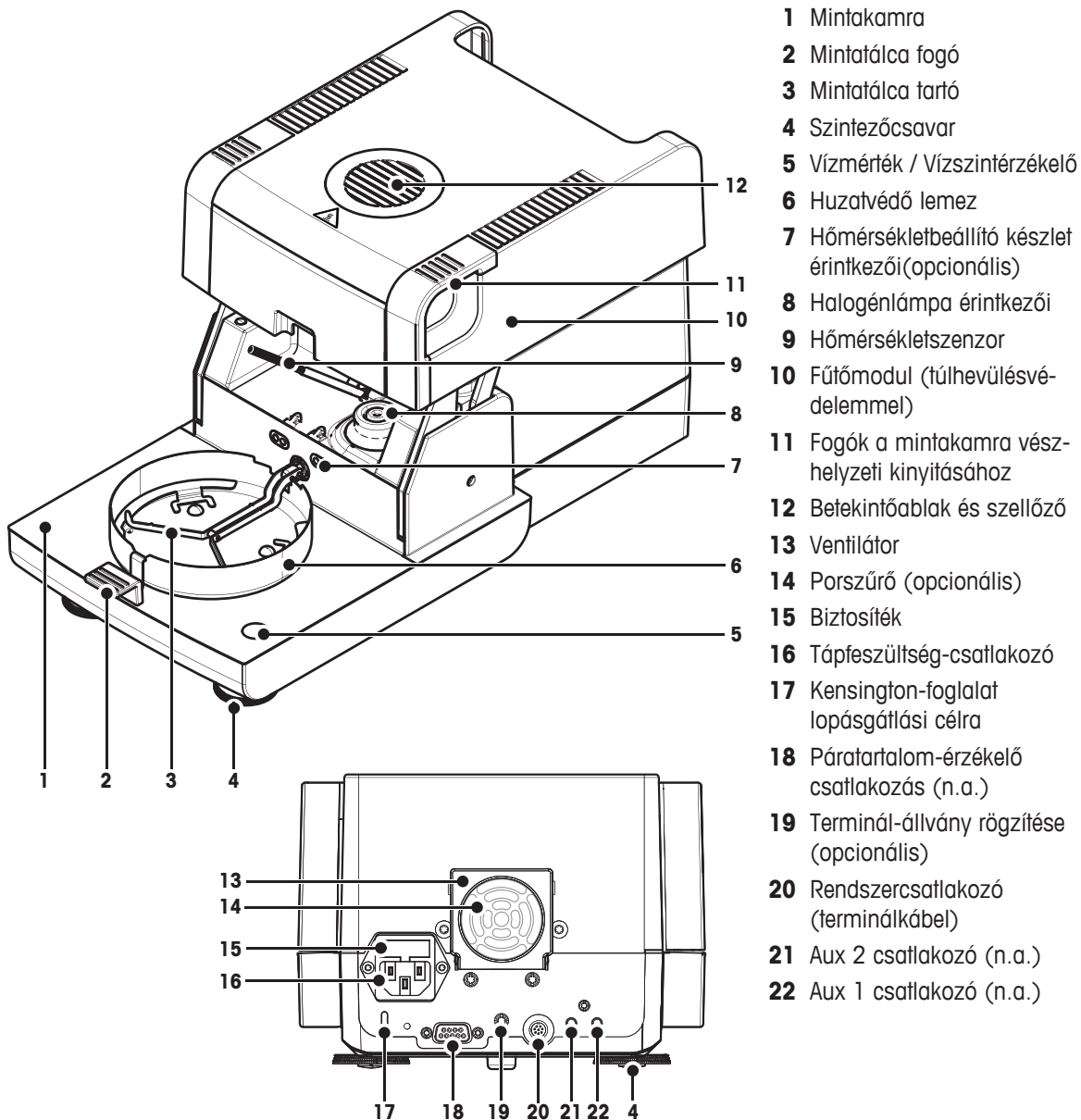
3 Kialakítás és működés

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)

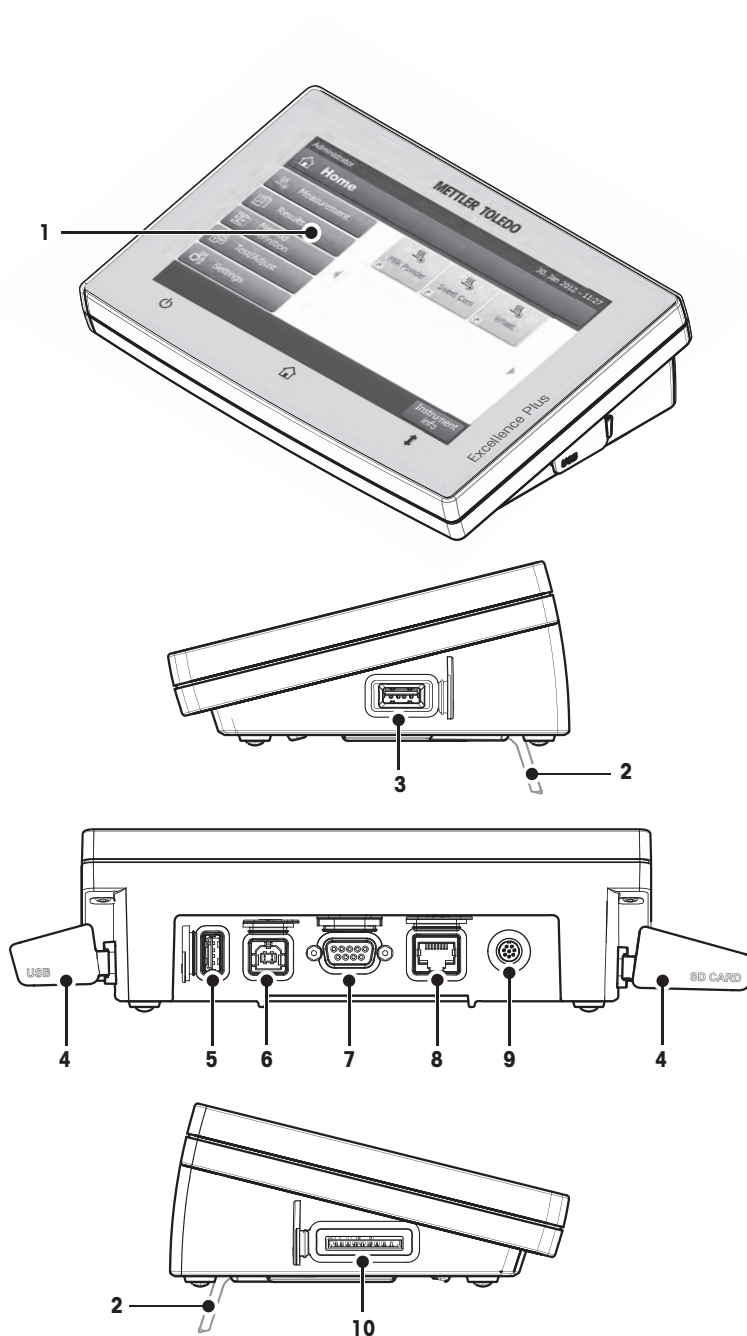


Csatlakoztatás

| | |
|--------------------------------|---|
| 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 csatolókkal).

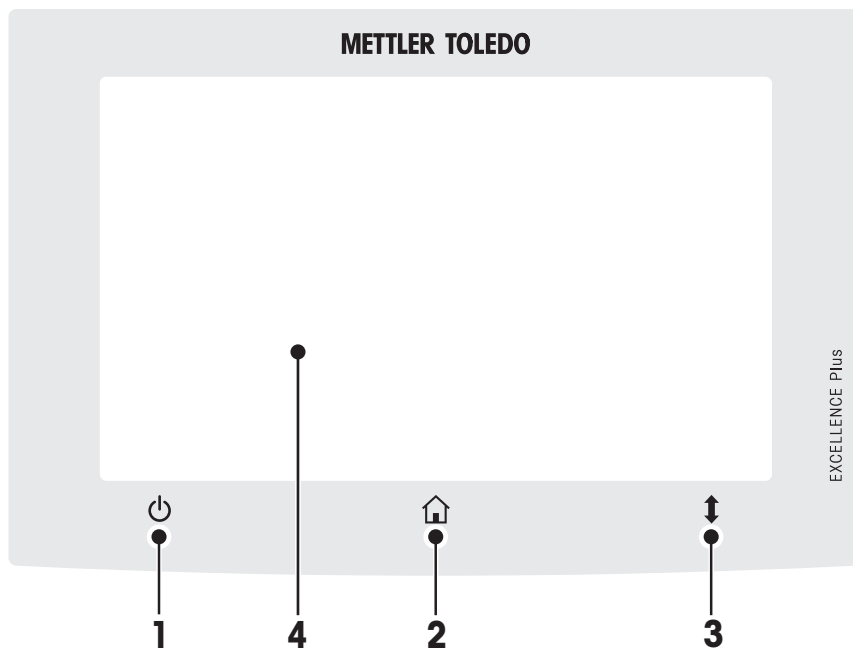






- 1 WVGA színes kijelző (érintőképernyő)
- 2 Láb
- 3 USB hoszt csatlakozó
- 4 Homloklap
- 5 USB hoszt csatlakozó
- 6 USB eszközcsatlakozó
- 7 RS232C csatlakozó
- 8 Ethernet RJ45 csatlakozó (n.a.)
- 9 Rendszercsatlakozó (terminálkábel)
- 10 Memóriakártya foglalat SD kártyához

Csatlakoztatás

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

3.1.3 A terminál billentyűi



| | | Név | Magyarázat |
|---|---|----------------|--|
| 1 |  | BE/KI | A műszer be- és kikapcsolásához (készzenlét). Megjegyzés Ne húzza ki a műszert a konnektorból, kivéve, ha hosszabb ideig nem tervezi használni a műszert. |
| 2 |  | Kezdőlap | Visszatérés az almenükből, vagy más ablakokból a kezdőképernyőre. |
| 3 |  | Nyitás/zárás | A mintakamra automatikus kinyitása és bezárása. Figyelem Ne nyissa ki a mintakamrát manuálisan. Csak vész helyzetben nyissa ki a manuálisan. Más esetekben mindig használja a  billentyűt. Lásd: A mintakamra kinyitása és bezárása (Oldal 26) |
| 4 | | Érintőképernyő | |

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).




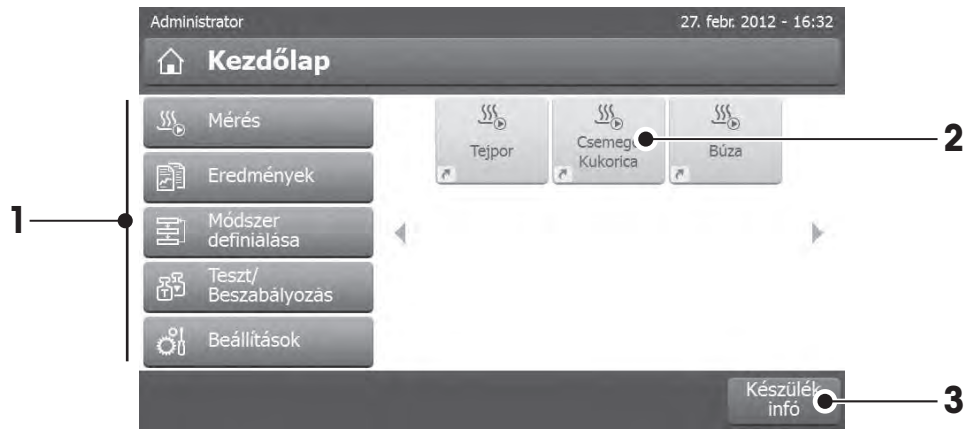
VIGYÁZAT

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 31) és Mérés (Oldal 82). |
| | Eredmények | Eredmények megjelenítése Ebben a menüpontban jeleníthetők meg, nyomtathatók ki és exportálhatók a mérési eredmények. További információkhoz lásd: Eredmények (Oldal 86). |
| | Módszer definiálása | Módszer definiálása, szerkesztése vagy törlése Ebben a menüpontban definiálhatók a szárítási módszert használó műveletek. A menüpont leírását lásd: Módszerek definíciója (Oldal 65). |
| | 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 56). |
| | 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 34) |
| 2 | | Felhasználói parancsikonok Felhasználóspecifikus parancsikonok gyakran használt módszerekhez. A parancsikonok a felhasználói profilokba vannak elmentve. A parancsikonok létrehozásáról lásd: Parancsikonok használata (Oldal 84). |
| 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 18). |
| 2 | Címsor | A címsor a felhasználó informálására, illetve speciális funkciókhoz tartalmaz elemeket. Lásd: Címsor ikonok (Oldal 18). |
| 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 18). |

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 97).

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 |
|--|---|
| | Parancsikón létrehozása és hozzáadása a felhasználó kezdőképernyőjéhez. Meglévő parancsikón szerkesztéséhez és törléséhez lásd: Parancsikonok használata (Oldal 84). |

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 37).



| | 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 bevitelle

A numerikus billentyűzet párbeszédablak lehetővé teszi a numerikus értékek beírását.



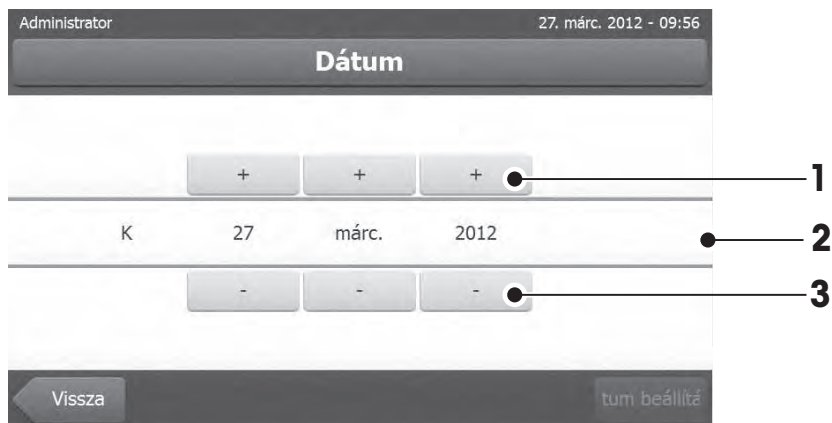
| | Név | Magyarázat |
|---|----------------|--|
| 1 | Kapcsoló | Ha kapcsoló jelenik meg, a címsor bal oldalán; érték beírásához be kell kapcsolni: O = KI , I = BE |
| 2 | Beviteli mező | |
| 3 | Magyarázó mező | Az érvényes beviteli tartományt jelöli. |

- 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 beállítása**] 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.

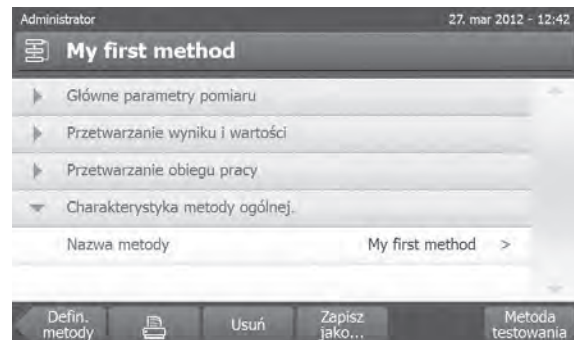


| | Név | Magyarázat |
|---|-----------------|---|
| 1 | Tartalomcím | |
| 2 | Tartalomterület | |
| 3 | Nyíl ikon | [↓] Lista megjelenítése növekvő sorrendben. [↑] Lista megjelenítése csökkenő sorrendben. |
| 4 | Görgetősáv | Görgetés fel |
| 5 | | Görgető |
| 6 | | Görgetés le |

További listatípusok:



A harmonikapanelek megnyithatók és becsukhatók a [] megérintésével.



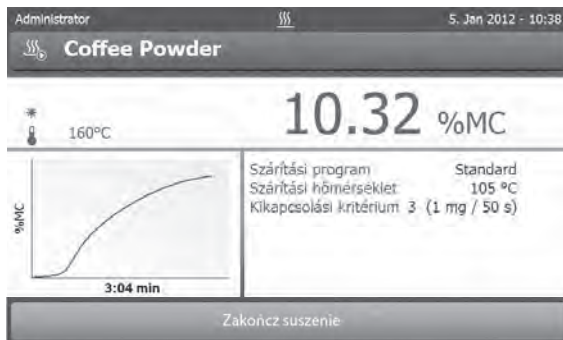
A zárható panelek a [] megérintésével nyithatók vagy zárhatók.

3.2.6 Munkaképernyő

A munkaképernyő a fő feladatok pl. mérések elvégzésére való.

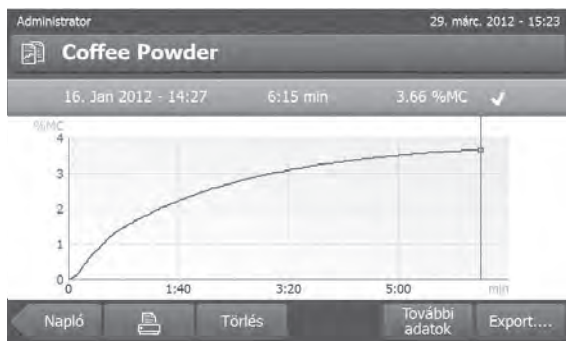


| | Név | Magyarázat |
|---|--------------------|--|
| 1 | Név mező | Aktuális módszer neve |
| 2 | Parancsikon gombja | Parancsikon hozzáadása/szerkesztése a módszer kezdőképernyőjéhez |
| 3 | Értékpanel | A munkafolyamat aktuális mért értékét jeleníti meg |
| 4 | Grafikus panel | Pl. szárítási görbék 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 bevitelt 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 |

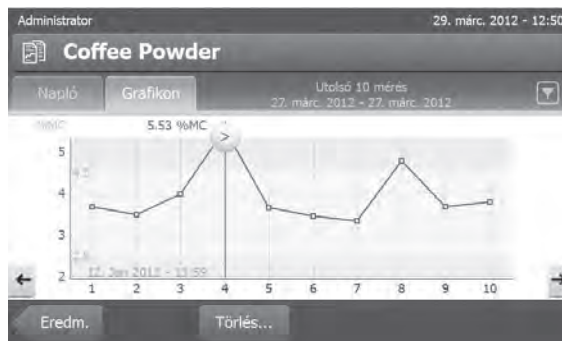


Mérés folyamatban

3.2.7 Grafikus nézet



Egy mérés grafikus nézete



Méréssorozat grafikonos nézete

További információkhoz **lásd:** Mérési eredmények grafikus kiértékelése (Oldal 86)

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.

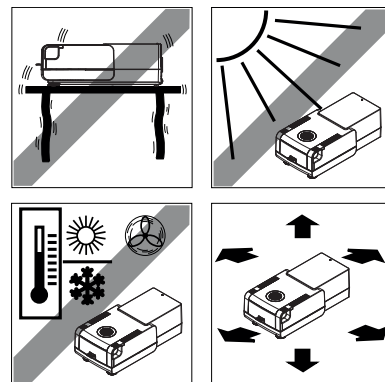
Megjegyzés

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.
- Stabil, vízszintes, rezgésmentes felület.
- Kerülje a közvetlen napfényt.
- Az erőteljes hőingadozás kerülendő.
- Erőteljes szélétől 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 mintakamra kinyitása és bezárása

A mintakamra a [↑] gomb megnyomásával nyitható ki és zárható be.

Figyelem

Ne nyissa ki a mintakamrát manuálisan.

A mintakamrát manuálisan csak vészhelyzetben nyissa ki:

- 1 Fogja meg a fotókat a fűtőmodulon **mindkét kézzel**, majd emelje fel a modult határozottan a mintakamra kinyitásához.
- 2 Húzza ki a dugót a konnektorból.

Megjegyzés

Vésznitás után a rendszert újra kell indítani.

4.4 A műszer csatlakoztatása



FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélye

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

Figyelem

- Először ellenőrizze, hogy a szárítóegység típusabláján 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.

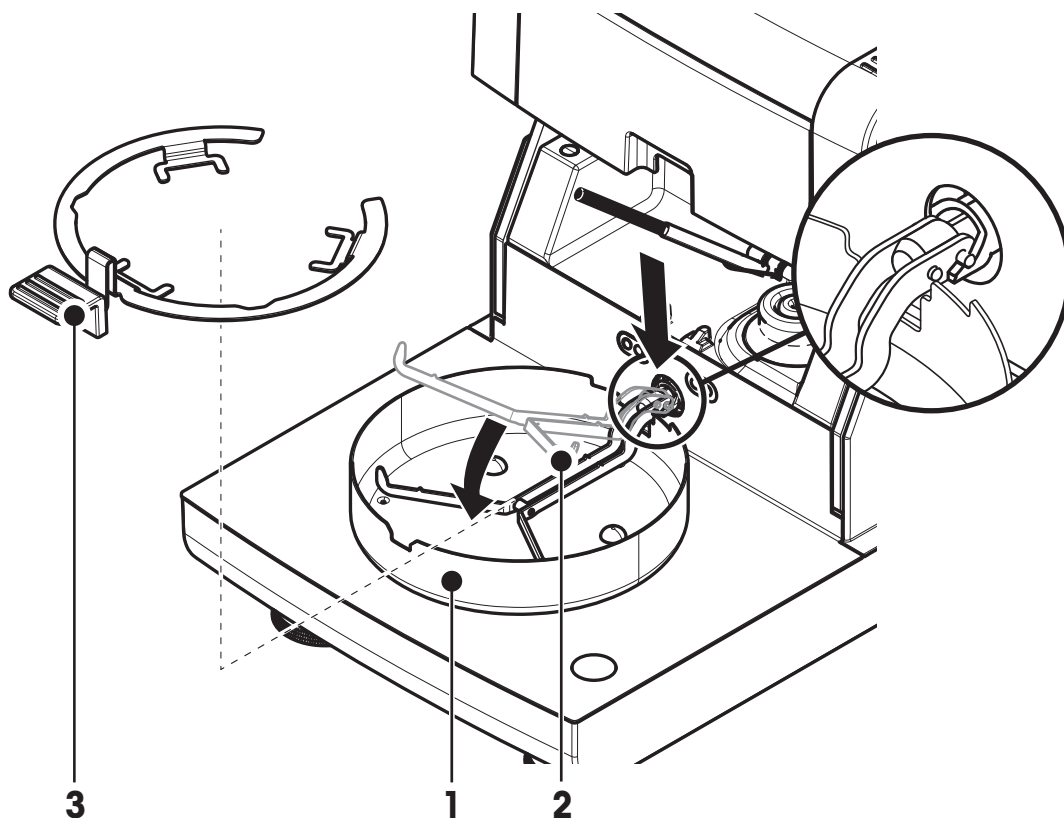
- 1 Csatlakoztassa a mellékelt terminálkábel egyik végét a terminál rendszer csatlakozó aljzatába, **lásd:** Terminál (Oldal 13).
- 2 Csavarozza be a csatlakozót.
- 3 Csatlakoztassa a másik végét a szárítóegység rendszer csatlakozó aljzatába, **lásd:** Szárítóegység (Oldal 12).
- 4 Csavarozza be a csatlakozót.

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.

4.5 A szárítóegység beállítása



► A terminál és szárítóegység ezzel csatlakoztatva van.

- 1 Kapcsolja be a műszert a [⏻] gomb megnyomásával.
- 2 Nyomja meg a [↕] gombot.
⇒ Az automatikus mintakamra kinyílik.
- 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).

Figyelem

A szárítóegység kialakítása olyan, hogy a mintakamra automatikusan nyílik ki és záródik be.

Ne nyissa ki a mintakamrát manuálisan. Csak vészhelyzetben nyissa ki manuálisan. Minden más esetben használja a [↕] gombot, **lásd:** A terminál billentyűi (Oldal 15).

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.

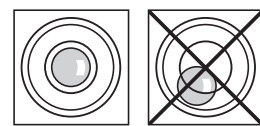
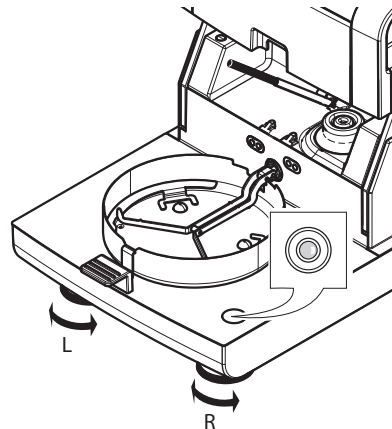
4.6 A szárítóegység vízszintezése

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.

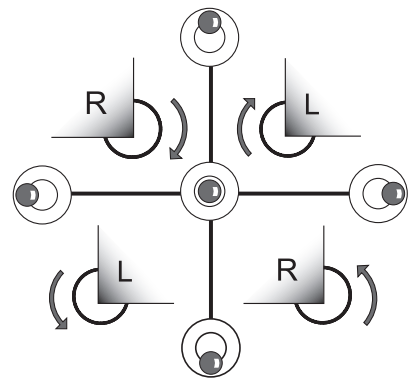
A pontos vízszintezéshez a szárítóegység vízmértékkel és 2 szintező csavarral rendelkezik. Amikor a buborék a vízmértékben pontosan középen áll, a műszer tökéletesen vízszintes. A szintezéshez járjon el a következőképpen:

- 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 |



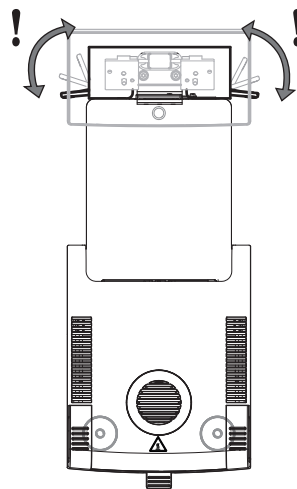
Megjegyzés

A szárítóegységet az áthelyezése után mindig újra kell vízszintezni.


A szárítóegység vízszintezése opcionális terminál állvánnyal.

Terminál állvány **lásd:** Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 107).

- ▶ 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.



Vízmérték

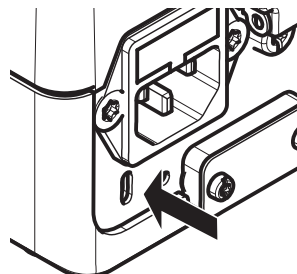
A beépített vízszintérzékelő folyamatosan ellenőrzi a szárítóegység megfelelő vízszintezését. Ha a vízszint nem megfelelő, megjelenik a  állapotikon, **lásd:** Állapotüzenet ikonok (Oldal 18).

Megjegyzés

A vízszintérzékelő nem kapcsolható ki.

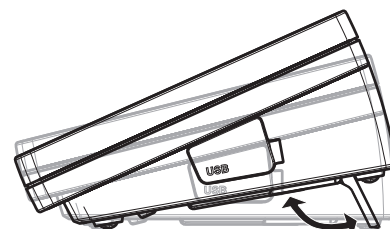
4.7 Lopásgátló eszköz

Lopás elleni védelemként a szárítóegység Kensington-foglalattal van ellátva a lopásgátló csatlakoztatásához. Lopásgátló kábelhez **lásd:** Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 107).



4.8 Terminál olvasási szögének beállítása

– Az olvasási szög módosításához hajtsa ki a két lábat.



4.9 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 (Oldal 35).

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 37).

4.10 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:

- Teljesen automatikus mérlegkalibrálás – FACT
- Mérleg kalibrálása belső súllyal.
- Mérleg kalibrálása külső súllyal (tartozék).
- Hőmérséklet-beállítás hőmérsékletbeállító készlettel (tartozék).

A műveletek elvégzéséről további információkért **lásd:** Teszt/kalibrálás (Oldal 56).

5 Az első mérés

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

A mellékelt étalonminta (abszorbens üvegszálas 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.
 - ⇒ Automatikusan kinyílik a mintakamra.

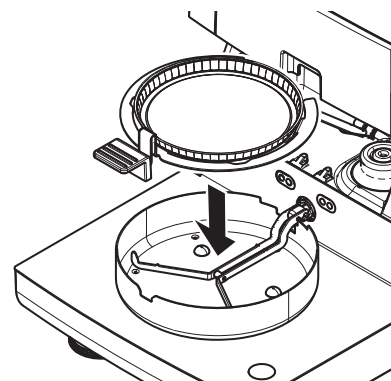
A mintatálca elhelyezése

- ▶ 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.

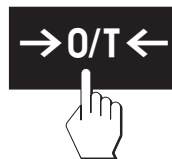
Megjegyzés

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



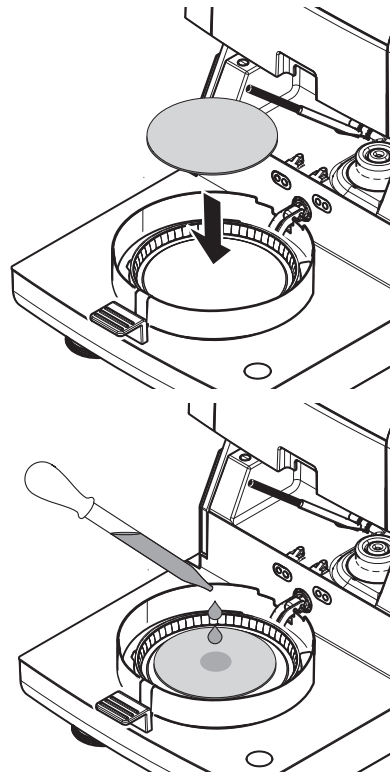
Mérleg tárazása

- Érintse meg a [->0/T<-] gombot.
 - ⇒ A mintakamra automatikusan becsukódik a tárazáshoz.
 - ⇒ A tárazás befejezése után a mintakamra automatikusan kinyílik.



Mérés elkezdése

- ▶ A tárazást követően a műszer kéri, hogy helyezze be a mintát a tálcára.
 - 1 Helyezze be az etalonmintát (üvegszálás szűrő) a mintatálcára.
 - 2 Nedvesítse meg az etalont néhány csepp vízzel.
 - 3 Érintse meg a [**Szárítás indítása**] gombot.
 - ⇒ A mintakamra automatikusan bezáródik.
 - ⇒ A szárítási folyamat automatikusan elkezdődik.



Szárítási folyamat

A mérési folyamat a képernyőn követhető, **lásd:** Munkaképernyő (Oldal 23).

- A szárítási folyamatot a műszer grafikusan 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.

A minta kivétele



VIGYÁZAT

Égésveszély

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

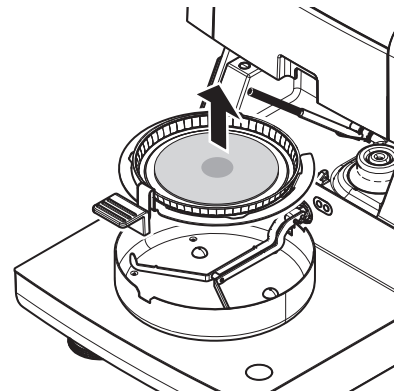
- ▶ A szárítási folyamat befejeződött.
- ▶ A mintakamra nyitva van (automatikusan kinyílik a mérés befejezése után).

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 méréshez az aktuális módszerrel érintse meg a [**Köv. minta**] gombot.
 - Új módszerrel történő méréshez érintse meg a [**Mérés**] 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 35) |
| | Képernyő | lásd: Képernyő (Oldal 35) |
| | Hang | lásd: Hang (Oldal 35) |
| | Jelszó | lásd: Jelszó (Oldal 36) |
| Rendszerbeállítások | Területi beállítások | lásd: Regionális beállítások (Oldal 37) |
| | Perifériák | lásd: Perifériák (Oldal 37) |
| | Alapért. beállítások | lásd: Alapbeállítások (Oldal 38) |
| | Érintőképernyő beállítása | lásd: Az érintőképernyő beállítása (Oldal 39) |
| Alkalmazás beállításai | Azonosításkezelés | lásd: Azonosításkezelés (Oldal 41) |
| | Nyomtatás és kimenetek kezelése | lásd: Nyomtatáskezelés (Oldal 41) |
| Minőségirányítás | Teszt/Beszabályozási beállítások | lásd: Teszt/kalibrációs beállítások (Oldal 43) |
| Felhasználói beállítások | Csoportok | lásd: Csoportok (Oldal 47) |
| | Felhasználók | lásd: Felhasználók (Oldal 49) |
| | Felhasználói jogosultságok | lásd: Fiók házirendek (Oldal 50) |
| Rendszer- és adatkezelés | Export / Import | lásd: Export / Import (Oldal 51) |
| | Biztonsági mentés / Helyreállítás | lásd: Mentés / Helyreállítás (Oldal 52) |
| | Visszaállítás | lásd: Visszaállítás (Oldal 53) |
| | Frissítés | lásd: Frissítés (Oldal 53) |

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 47).

A következő paraméterek definiálhatók:

| Menüpont | Magyarázat | További információk |
|----------|--|----------------------------------|
| Nyelvek | A kívánt képernyő- és billentyűzetnyelv. | lásd: Nyelvek (Oldal 35) |
| Képernyő | A képernyő fényerejét és színsémáját határozza meg | lásd: Képernyő (Oldal 35) |

6.1.1 Nyelvek

Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Felhasználói beállítások > Nyelvek

Válassza ki a terminál működtetéséhez a kívánt nyelvet.

Gyári beállítás: Általában a célország 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. • a mintakamra automatikus bezáródása előtt. • ha megjelenik egy hibaüzenet. | KI* BE 0...100 % (50 %)* |

* Gyári beállítás

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 37) |
| Perifériák | Meghatározza a nyomtatók és más eszközök konfigurációját. | lásd: Perifériák (Oldal 37) |
| Alapért. beállítások | Meghatározza a műszer alapbeállításait. | lásd: Alapbeállítások (Oldal 38) |
| Érintőképernyő beállítása | Az érintőképernyőt állítja be. | lásd: Az érintőképernyő beállítása (Oldal 39) |

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 113).

A parancsok és további információk az internetről letölthető **MT-SICS Interfész parancsok a halogén nedves-ségirtalom-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 paramétereket.
- 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 112).
- A nyomtatás definiálásához lásd **lásd**: Nyomtatáskezelés (Oldal 41).

A következő paraméterek definiálhatók:

| Paraméter | Magyarázat | Értékek |
|---------------------|---|---|
| Eszköz neve | Az eszköz nevét határozza meg. | bármelyik |
| Eszközport | Az eszközporthatározza 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 39) |
| Alapért. képernyőbeállítások | Meghatározza az alapértelmezett fényerőt és sínsémát. | lásd: Alapértelmezett képernyőbeállítások (Oldal 39) |

6.2.3.1 Alapértelmezett nyelvek

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

Válassza ki a terminál alapértelmezett nyelvét. Gyári beállítás: Általában a célország 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.

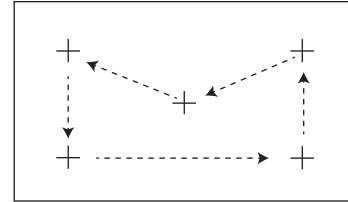
2 Érintse oda és tartsa rajta az érintőképernyőhöz használható toll végét a célhelyen, amíg a következő pozícióra lép a képernyőn.

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 41). |
| Nyomatás és kimenetek kezelése | Meghatározza a nyomtatás alapértelmezett beállításait. | lásd: Nyomatáskezelés (Oldal 41). |

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 23). 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 értékmódosítások (megjegyzések) esetén. Írányított 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 Írányított 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

Nyomtató 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 88).

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 45).
- Nem minden nyelv kompatibilis minden nyomtatóval, a nyomtató beállításaitól függően, **lásd:** Ajánlott nyomtató-beállítások (Oldal 112).
- Nyomtató telepítéséhez és definiálásához **lásd:** Perifériák (Oldal 37).

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"/> (inaktívált)* <input checked="" type="checkbox"/> (aktivált) |
| Részeredmények nyomtatása is | Időköz meghatározása, amelyenként a köztes 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 43) |

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 56).

Menüstruktúra

| Főmenü | Almenü | További információk |
|-----------------------------------|--|---|
| Berendezés | Teszt súly 1 | lásd: Eszközök (Oldal 43) |
| | Teszt súly 2 | |
| | Hőmérséklet készlet | |
| Tesztbeállítások | Ellenőrzés belső súllyal | lásd: Tesztbeállítások (Oldal 44) |
| | Ellenőrzés külső súllyal | |
| | Hőmérsékletteszt | |
| Beszabályozási beállítások | Beszabályozás belső súllyal | Nincs módosítható beállítás |
| | Beszabályozás külső súllyal | lásd: Kalibrációs beállítások (Oldal 45) |
| | Hőmérséklet kalibráció | |
| Nyomatási beállítások | Nyomatási nyelv | lásd: Nyomatási beállítások (Oldal 45) |
| | Eredmények nyomtatása automatikusan teszt/kalib. után | |
| FACT | nincs almenü | lásd: FACT (teljesen automatikus beállítás) (Oldal 46) |

6.4.1.1 Eszközök

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

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

Megjegyzés

A hőmérséklet-kalibráláshoz vagy hőmérséklet-teszthez szükség van az opcionális hőmérséklet-beállító készletre, **lásd:** Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 107).

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...200,000 g (200 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

Belső súlyteszt

A következő paraméterek definiálhatók:

| Paraméter | Magyarázat | Értékek |
|-------------------|--------------------------------------|--------------------|
| Tolerancia | Megadja a belső súly mérési tűrését. | 0...1 % (0,001 %)* |

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 teszhőmérsékletet adja meg. Az érték az alsó kalibrálási hőmérsékleten alapul, és nem szerkeszthető a hőmérsékleti tesztben. | KI BE (100 °C)* |
| Tolerancia | A teszhőmérséklet tűrését adja meg. | 1...5 °C (3 °C)* |
| Hőmérséklet 2 | A felső teszhőmérsékletet adja meg Az érték a felső kalibrálási hőmérsékleten alapul. | KI BE (160 °C)* |
| Tolerancia | A teszhőmérséklet tűrését adja meg. | 1...5 °C (3 °C)* |
| Hőmérséklet 3 (további) | Egy további teszhőmérsékletet ad meg. | KI* BE 60...200 °C |
| Tolerancia | A teszhőmérséklet 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

Belső súlykalibrálás

Nincs szerkeszthető paraméter.

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-kalibrálás

A következő paraméterek definiálhatók:

| Paraméter | Magyarázat | Értékek |
|----------------------------|--|---------------------------|
| Hőmérséklet készlet | Megjeleníti a Hőmérséklet készlet nevét, amely a Berendezés menüpontban volt meghatározva. | nincs |
| Hőmérséklet 1 | Az alsó hőmérsékletet adja meg. | 80...140 °C (100 °C)* |
| Hőmérséklet 2 | A felső hőmérsékletet adja meg | 140...200 °C (160 °C)* |

* Gyári beállítás

Megjegyzés

A legtöbb minta mérése a 100 °C - 160 °C közötti tartományban történik. Ez a gyári beállítás is. A tartomány kibővíthető a 80°C - 200°C hőmérsékletekre. Az alsó és felső hőmérséklet közötti eltérésnek legalább 60°C-nak kell lennie.

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 41).
- Nem minden nyelv kompatibilis minden nyomtatóval, és függ a nyomtató beállításaitól is, **lásd:** Ajánlott nyomtató-beállítások (Oldal 112).
- Nyomtató telepítéséről és beállításáról **lásd:** Perifériák (Oldal 37).

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

6.4.1.5 FACT (teljesen automatikus beállítás)

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

Ebben a menüpontban inaktíválható vagy aktiválható a teljesen automatikus kalibrációs funkció **FACT**.

Megjegyzés

- Külső súlykalibráció elvégzése előtt javasolt a **FACT** letiltása. Ellenkező esetben a **FACT** felülírja a kalibrációt.
- Ez a funkció nem használható a jóváhagyott modelleknél - azaz a **FACT** mindig aktív.

A következő paraméterek definiálhatók:

| Paraméter | Magyarázat | Értékek |
|-------------|--|---|
| FACT | Engedélyezett vagy letiltott teljesen automatikus kalibrációs FACT 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" alapelvein 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 47) |
| Felhasz. | A felhasználói fiókok meghatározása. | lásd: Felhasználók (Oldal 49) |
| Felhasználói jogosultságok | Alapértelmezett kezdő felhasználó beállítása. | lásd: Fiók házirendek (Oldal 50) |

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 49).

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 35) |
| Rendszer beállításai | Rendszer beállításai Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Rendszer beállításai Lásd: Rendszerbeállítások (Oldal 37) |
| Módszerek szerkesztése | Módszer definiálása Navigáció: Kezdőlap > Módszer definiálása Lásd: Módszerek definíciója (Oldal 65) |
| | Alkalmazás beállításai Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Alkalmazás beállításai Lásd: Alkalmazásbeállítások (Oldal 41) |
| Tesztek futtatása | Tesztek Navigáció: Kezdőlap > Teszt / Beszabályozás > Tesztek Lásd: Tesztek (Oldal 61) |
| Beszabályozások futtatása | Beszabályozások Navigáció: Kezdőlap > Teszt / Beszabályozás > Beszabályozások Lásd: Beszabályozások (Oldal 56) |
| Minőségirányítás | Minőségirányítás Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Minőségirányítás Lásd: Minőségbiztosítás (Oldal 43) |

| Hozzáférési jogok | Hatás |
|---------------------------------|--|
| Felhasználói és adatbeállítások | Felhasználói beállítások Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Felhasználói beállítások Lásd: Felhasználókezelés (Oldal 47) |
| | Rendszer- és adatkezelés Navigáció: Kezdőlap > Beállítások > Rendszer- és adatkezelés Lásd: Rendszer- és adatkezelés (Oldal 51) |
| | Eredmények törlése Lásd: Mérési eredmények grafikus kiértékelése (Oldal 86) |

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 47).

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 | Indításnál 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 51) |
| | Beállítások és módszerek importálása külső adathordozóról... | |
| Biztonsági mentés / Helyreállítás | Rendszer biztonsági mentése külső adathordozóra... | lásd: Mentés / Helyreállítás (Oldal 52) |
| | Rendszer helyreállítása kijelölt biztonsági mentésből... | |
| Visszaállítás | nincs almenü | lásd: Visszaállítás (Oldal 53) |
| Frissítés | Készülék szoftverének frissítése | lásd: Frissítés (Oldal 53) |

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 |
|-----------------------|--|--|
| Fájlnev | 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 51) és Mentés / Helyreállítás (Oldal 52).

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 52).

A szoftverfrissítéshez az alábbi lépéseket kell végrehajtani:

- 1. lépés** Mentse el a rendszeradatokat.
Lásd: Mentés / Helyreállítás (Oldal 52), módszer **Bizt.i mentés.**
- 2. lépés** Frissítse a szoftvert (lásd alább).
- 3. lépés** Szükség esetén állítsa helyre a rendszeradatokat.
Lásd: Mentés / Helyreállítás (Oldal 52), 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 39)

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 43).

Menüstruktúra

| Főmenü | Almenü | További információk |
|-----------------|-----------------------------|---|
| Beszabályozások | Beszabályozás belső súllyal | lásd: Súlykalibráció - belső (Oldal 57) |
| | Beszabályozás külső súllyal | lásd: Súlykalibráció - külső (Oldal 57) |
| | Hőmérséklet kalibráció | lásd: Hőmérséklet beállítása (Oldal 57) |
| | Kalibrációs nyomtatás | lásd: Példák a kinyomtatott beállítási eredményekre (Oldal 60) |
| Tesztek | Ellenőrzés belső súllyal | lásd: Súlyteszt - belső (Oldal 61) |
| | Ellenőrzés külső súllyal | lásd: Súlyteszt - külső (Oldal 61) |
| | Hőmérsékletteszt | lásd: Hőmérsékleti teszt (Oldal 62) |
| | Teszt nyomtatások | lásd: Teszt nyomtatási példák (Oldal 63) |
| Előzmények | nincs almenü | lásd: Előzmények (Oldal 64) |

7.1 Beszabályozások

Navigáció: Kezdőlap > Teszt / Beszabályozás > Beszabályozások

Ebben a menüpontban kalibrálható a mérleg és a fűtőmodul. A vonatkozó beállításokhoz **lásd:** Teszt/kalibrációs beállítások (Oldal 43).

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.

Teljesen automatikus beszabályozás FACT

A műszer automatikus kalibrálási funkcióval, és két belső súllyal rendelkezik- Teljesen automatikus kalibrációs technológia (**FACT**).

A mérleg automatikusan kalibrálja magát:

- az áramforrás csatlakoztatása utáni bemelegedést követően;
- ha a környezeti körülmények (pl. a hőmérséklet) változása észlelhető hibát okozhat a mérésben;
- rögzített időintervallumonként

A FACT funkció alapértelmezésben be van kapcsolva, de szükség esetén kikapcsolható pl. külső kalibráció végzésekor, **lásd:** FACT (teljesen automatikus beállítás) (Oldal 46).

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

Megjegyzés


A jóváhagyott modellek esetén a **FACT** nem kapcsolható ki.

7.1.1 Súlykalibráció - belső

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

A funkció lehetővé teszi a mérleg kalibrációját a beépített súlyokkal. A belső kalibráció egyenértékű a FACT kalibrációval.

A művelet az alábbiak szerint végezhető el:

- 1 Érintse meg a **Beszabályozás belső súllyal** menüpontot.
⇒ Megjelenik a kalibrációs képernyő.
 - 2 Ürítse ki a tálcat, és érintse meg a [**Beszabályozás indítása**] lehetőséget.
⇒ A mérleg automatikusan kalibrálja magát.
- ⇒ A műszer jelzi a kalibráció végét. A mérleg kalibrációja megtörtént, és készen áll a további mérésekre. Megjelennek a kalibrációs eredmények. Az eredmények kinyomtathatók a [] gomb megérintésével.

7.1.2 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 nyomkövethetőség biztosítására.

Megjegyzés

Javasoljuk a FACT letiltását. Ellenkező esetben a FACT felülírja a kalibrációt.

A művelet az alábbiak szerint végezhető el:

- ▶ FACT kikapcsolva.
 - ▶ A tesztsúly és a beállítási paraméterek előre meghatározottak.
lásd: Teszt/kalibrációs beállítások (Oldal 43)
- 1 Készítse elő a szükséges tesztsúlyt.
 - 2 Érintse meg a **Beszabályozás külső súllyal** pontot.
⇒ Megjelenik a kalibrációs képernyő.
 - 3 Ürítse ki a tálcatartót, és érintse meg a [**Beszabályozás indítása**] lehetőséget.
Megjegyzés
Javasoljuk, hogy ne használja a tálcat.
⇒ A szükséges érték villog, és kéri a súly behelyezését, pl. "100.00 g".
 - 4 Helyezze a szükséges tesztsúlyt a mintatálcatartó közepére.
⇒ A mérleg jelzi a kalibrálási folyamatot, és a "—" felirat jelenik meg.
 - 5 Amikor a kijelzőn a "000.00" villog, vegye ki a tesztsúlyt.
⇒ A mérleg kalibrációja megtörtént, és készen áll a további mérésekre. Megjelennek a kalibrációs eredmények. Az eredmények a [] lehetőség megérintésével nyomtathatók ki

Megjegyzés

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

7.1.3 Hőmérséklet beállítása

Navigáció: Kezdőlap Teszt / Beszabályozás > Beszabályozások > Hőmérséklet kalibráció

Ezzel a funkcióval állítható be a fűtőmodul hőmérséklet-szabályozása. A funkció használatához az opcionális **Hőmérséklet készlet** tartozékra van szükség, **lásd:** Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 107). Azzal kapcsolatban, hogy mikor van szükség a fűtőmodul beállítására, **lásd:** Megjegyzések a mérleg és a fűtőmodul kalibrációjáról (Oldal 111). 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 62).
- A hőmérséklet beállításánál alkalmazandó paraméterekkel kapcsolatban **lásd:** Kalibrációs beállítások (Oldal 45).



VIGYÁZAT

Égésveszély

A mintakamra még forró lehet.

- A beállítás előtt hűtse le a készüléket.

▶ A beállítási paramétereket **lásd:** Kalibrációs beállítások (Oldal 45).

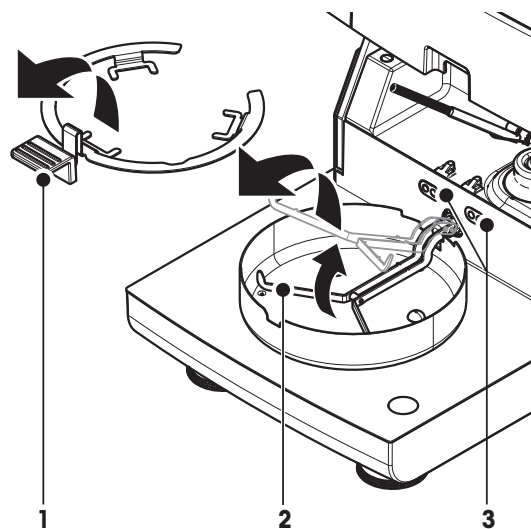
- Érintse meg a **Hőmérséklet kalibráció** menüelemet.
⇒ Megjelenik a **Hőmérséklet kalibráció** képernyő.

A szárítóegység beállítása

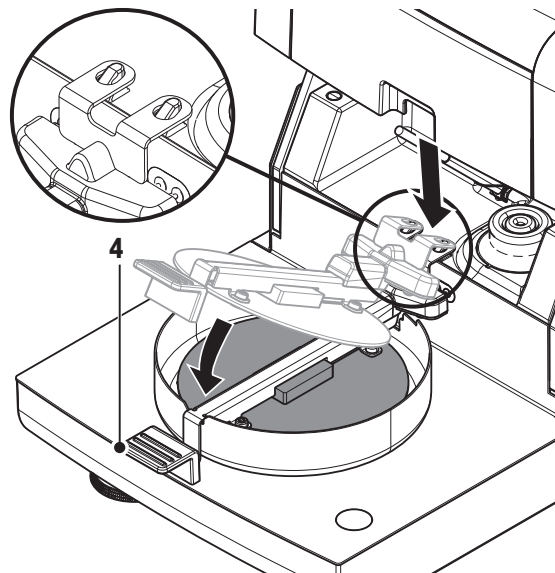
▶ Készítse elő ezt: **Hőmérséklet készlet**.

- ▶ 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 készítsen elő a szárítóegységet a mérésre.

Lásd: Előzmények (Oldal 64) és A szárítóegység beállítása (Oldal 27)

Megjegyzés

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

7.1.4 Példák a kinyomtatott beállítási eredményekre

Beállítás elindítása belső súllyal

```

-BESZABÁLYOZÁS BELSŐ----
      14.10.2011   11:51

METTLER TOLEDO
Halogén nedvesség-
meghatározó

Típus                HX204
Sorozatszám
(száritóegység)    2345
Sorozatszám
(kijelző)          6788
Szoftver
(száritóegység)    0.60.09
Szoftver
(kijelző)          4.20628

Felhasználónév
Rendszergazda

Cellahőmérséklet
                  24.60 °C
Száritóegység    leveled
Beszabályozás    Kész

Signature
.....

----- END -----

```

Beállítás elindítása külső súllyal

```

-BESZABÁLYOZÁS KÜLSŐ----
      14.10.2011   11:51

METTLER TOLEDO
Halogén nedvesség-
meghatározó

Típus                HX204
Sorozatszám
(száritóegység)    2345
Sorozatszám
(kijelző)          6788
Szoftver
(száritóegység)    0.60.09
Szoftver
(kijelző)          4.20628

Felhasználónév
Rendszergazda

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

Signature
.....

----- END -----

```

Hőmérséklet beállítása

```

-HŐMÉRSÉKLET-KALIBRÁLÁS-
      14.10.2011   11:51

METTLER TOLEDO
Halogén nedvesség-
meghatározó

Típus                HX204
Sorozatszám
(száritóegység)    2345
Sorozatszám
(kijelző)          6788
Szoftver
(száritóegység)    0.60.09
Szoftver
(kijelző)          4.20628

Felhasználónév
Rendszergazda

Hóm. készlet azon
                  MT-414/A
Hóm. 1 cél        100 °C
Hóm. 1 tényleges  97 °C
Hóm. 2 cél        160 °C
Hóm. 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 43).

7.2.1 Súlyteszt - belső

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

Ezzel a funkcióval végezheti el a mérleg tesztelését a belső súllyal. A művelet az alábbiak szerint végezhető el:


- ▶ A tesztbeállítások előre definiáltak (a tőrés gyári beállítása 0,0010 %)
lásd: Teszt/kalibrációs beállítások (Oldal 43)
- 1 Nyissa ki a mintakamrát
- 2 Érintse meg a **Ellenőrzés belső súllyal** pontot.
⇒ Megjelenik a tesztképernyő.
- 3 Ürítse ki a tálcát, és érintse meg a [**Teszt elkezdése**] lehetőséget.
⇒ A mérleg tesztelése automatikusan megtörténik.
- ⇒ Miután a folyamat véget ért, a kijelzőn megjelennek a teszt eredményei, valamint az, hogy a mérleg megfelelő vagy nem felelt meg a meghatározott tőrésértékeknek függvényében.

A teszteredmények kinyomtatásához érintse meg a [] lehetőséget.

7.2.2 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 tesztsúly és a teszt beállításai előre meghatározottak.
lásd: Teszt/kalibrációs beállítások (Oldal 43)
- 1 Készítse elő a szükséges tesztsúlyt.
- 2 Nyissa ki a mintakamrát.
- 3 Érintse meg a **Ellenőrzés külső súllyal** pontot.
⇒ Megjelenik a tesztképernyő.
- 4 Ürítse ki a tálcátartót, 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 tesztfolyamatot, és a "————" felirat jelenik meg.
- 6 Amikor a kijelzőn a "000.00" villog, vegye ki a tesztsúlyt.
⇒ Miután a folyamat véget ért, a kijelzőn megjelennek a teszt eredményei, valamint az, hogy a mérleg megfelelő vagy nem felelt meg a meghatározott tőrésértékeknek függvényében. Az eredmények kinyomtatathatók a [] gomb megérintésével.

Időtűllépés

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

7.2.3 Hőmérsékleti teszt

Navigáció: Kezdőlap > Teszt / Beszabályozás > Tesztek > Hőmérsékletteszt

A funkció lehetővé teszi a fűtőmodul hőmérsékletvezérlésének tesztelését. A funkció használatához az opcionális hőmérséklet-készletre van szükség, lásd: Tartozékok és pótalkatrészek (Oldal 107). A fűtőmodul tesztelésének szükségességéről **lásd:** Megjegyzések a mérleg és a fűtőmodul kalibrációjáról (Oldal 111). 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 44).

A szárítóegység beállítása hőmérsékleti teszthez

Ugyanaz a módszer, mint a hőmérséklet-kalibrációnál, **lásd:** Hőmérséklet beállítása (Oldal 57).



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 44).

▶ 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.

⇒ Ha van 3. hőmérséklet definiálva, a módszer folytatódik.

⇒ 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 **Tesztek** menübe való visszatéréshez érintse meg a [**Tesztek**] gombot.

• Az eredmények kinyomtatásához érintse meg a [] gombot.

• Az eredmények megjelenítéséhez vagy kinyomtatásához érintse meg az [**Előzm.**] 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 27).

7.2.4 Teszt nyomtatási példák

Belső súlyteszt

```

-ELLENŐRZÉS WEWNĘTRZNYM-

      14.10.2011      11:51

METTLER TOLEDO
Halogén nedvesség-
meghatározó

Típus                HX204
Sorozatszám
(száritóegység)     2345
Sorozatszám
(kijelző)           6788
Szoftver
(száritóegység)     0.60.09
Szoftver
(kijelző)           4.20628

Felhasználónév
Rendszergazda

Cél                  100.000 %
Aktuális             99.999 %
Különbség           -0.001 %
Cellahőmérséklet
                    24.30 °C
Száritóegység       leveled
Beszabályozás      Kész

Signature
.....

----- END -----

```

Külső súlyteszt

```

----ELLENŐRZÉS KÜLSŐ----

      14.10.2011      11:51

METTLER TOLEDO
Halogén nedvesség-
meghatározó

Típus                HX204
Sorozatszám
(száritóegység)     2345
Sorozatszám
(kijelző)           6788
Szoftver
(száritóegység)     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
Száritóegység       leveled
Beszabályozás      Kész

Signature
.....

----- END -----

```

Hőmérsékleti teszt

```

---HŐMÉRSÉKLETI TESZT---

      14.10.2011      11:51

METTLER TOLEDO
Halogén nedvesség-
meghatározó

Típus                HX204
Sorozatszám
(száritóegység)     2345
Sorozatszám
(kijelző)           6788
Szoftver
(száritóegység)     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 | | Belső súlyteszt | |
|------------------------------|----|---------------------------|-------|
| Kalibrációs súly azonosítása | | Névleges súly | 100 % |
| Névleges súly | g | Tényleges súly | % |
| Tényleges súly | g | Eltérés | % |
| Eltérés | g | Tűrés | % |
| Tűrés | g | Hőmérséklet | °C |
| Hőmérséklet | °C | Vízszintezési információk | |
| Vízszintezési információk | | | |

Súlykalibrációs előzmények

| Külső súlykalibrálás | | Belső súlykalibrálás | |
|------------------------------|----|---------------------------|----|
| Kalibrációs súlyneve | | Hőmérséklet | °C |
| Kalibrációs súly azonosítása | | Vízszintezési információk | |
| Névleges súly | g | | |
| Hőmérséklet | °C | | |
| Vízszintezési információk | | | |

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 111). 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 111).

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 67) |
| | Kijelzett mértékegység | lásd: Kijelzési mód beállításai (Oldal 73) |
| | Kezdeti tömeg | lásd: Kezdősúly-beállítások (Oldal 75) |
| Eredmények és értékek kezelése | Ellenőrzési határértékek | lásd: Ellenőrzési határértékek (Oldal 76) |
| | Felbontás | lásd: Felbontás (Oldal 77) |
| Munkamenet kezelése | Indítási mód | lásd: Indítási mód (Oldal 78) |
| | Előfűtés | lásd: Előhevítés (Oldal 78). |
| Módszer általános tulajdonságai | Módszernév | lásd: Módszer neve (Oldal 80) |

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

Megjegyzés

A módszer parancsikonja nem törlődik.

A parancsikonok törléséről **lásd**: Parancsikonok használata (Oldal 84)

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 beállítása (Oldal 67) |
| Kijelzett mértékegység | Meghatározza a kijelzés és nyomtatás típusát. | lásd: Kijelzési mód beállításai (Oldal 73) |
| Kezdeti tömeg | Meghatároz egy kezdősúlyt, így a minták mindig körülbelül ugyanazon súlyúak lesznek. | lásd: Kezdősúly-beállítások (Oldal 75) |

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 81).

Megjegyzés

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

A következő paraméterek definiálhatók:

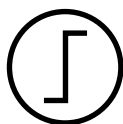
| Paraméter | Magyarázat | Értékek |
|--------------------------|--|---|
| Szárítási program | Meghatározza az adott mintához legmegfelelőbb szárítási programot. | Standard* Gyors Finom Lépcsőzetes |

* Gyári beállítás

További információk:

- **Standard** szárítás **lásd:** Standard szárítási beállítások (Oldal 67)
- **Gyors** szárítás **lásd:** Gyors szárítási beállítások (Oldal 68)
- **Finom** szárítás **lásd:** Lassú szárítási beállítások (Oldal 69)
- **Lépcsőzetes** szárítás **lásd:** Lépésekben történő szárítás beállításai (Oldal 70)

8.1.1.1 Standard szárítási beállítások



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)... |

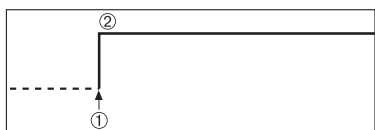
A szárítási hőmérséklet beállítása

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.

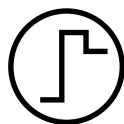


- 1 Szárítás kezdete
- 2 Befejező hőmérséklet

Kikapcsolási kritérium beállítása

lásd: Kikapcsolási kritérium beállításai (SOC) (Oldal 71)

8.1.1.2 Gyors szárítási beállítások



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

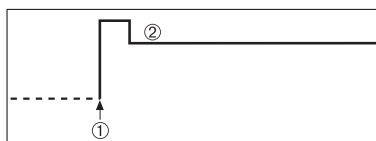
A szárítási hőmérséklet beállítása

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 71)

8.1.1.3 Lassú szárítási beállítások



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:

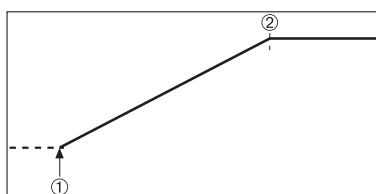
| Paraméter | Magyarázat | Értékek |
|------------------------------|--|--|
| Szárítási hőmérséklet | Meghatározza a szárítási hőmérsékletet. | 40...230 °C |
| Felfutási idő | Meghatározza az időt percben, amelynek el kell telnie a szárítás kezdetétől a befejező hőmérséklet eléréséig Finom szárítás esetén. | 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.

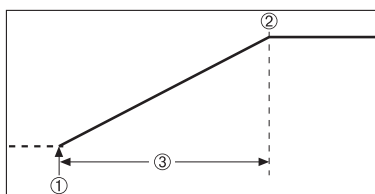


- 1 Szárítás kezdete
- 2 Befejező hőmérséklet

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

Iásd: Kikapcsolási kritérium beállítási (SOC) (Oldal 71)

8.1.1.4 Lépésekben történő szárítás beállítási



Lépésekben történő szárítás

Ez a szárítási program több, eltérő hőmérsékleten párologó komponenst tartalmazó anyagok szárítására alkalmas (pl. éterolaj). Ezzel a programmal a szárítás lépésekben történik, azaz a mintát előre felfűti egy adott hőmérsékletre (1. lépés), és a kiválasztott kikapcsolási kritériumidőig ezen tartja, pl. idő, vagy időegységenkénti súlyvesztés. A hőmérséklet a következő lépésben növelhető, csökkenthető vagy változatlanul tartható. Az utolsó lépésben a kikapcsolási kritérium befejezi a mérést. Maximum 5 lépés választható.

A lépésenkénti szárítás a magas nedvességtartalmú minták gyorsabb meghatározásához is használható. Ilyenkor az első lépésben magasabb hőmérsékletet kell beállítani, mint az utolsóban. Ezzel csökkenthető a párologás.

Javaslat műanyag granulátumok méréséhez:

Kikapcsolási kritérium beállítása az első lépésre "időzítve" (a 2. lépés hőmérsékletével egyezhet). Nagyobb mintákat (pl. 30 g) először fel kell hevíteni a kis mennyiségű nedvesség leadásához. Ez megakadályozza, hogy a mérés túl korán befejeződjön. Az "5" kikapcsolási kritérium beállításával a második lépésben a mérés automatikusan befejezhető.

Gyári beállítás

1. lépés, **Hőmérséklet** = 50 °C, **Kikapcsolási mód** = 5:00 min
2. lépés, **Hőmérséklet** = 105 °C, **Kikapcsolási mód** 3 = 1 mg / 50 s

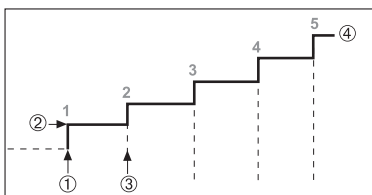
A következő paraméterek definiálhatók:

| Paraméter | Magyarázat | Értékek |
|--------------------------|---|---|
| Szárítási lépések | A lépésenkénti szárítás lépéseinek számát határozza meg. Ez a párbeszédablak tartalmazza az egyes lépések hőmérsékletének és kikapcsolási kritériumainak beállítását. | 1...5 Lépcsőzetes |
| Hőmérséklet | Meghatározza az egyes lépések szárítási hőmérsékletét. | 50...230 °C |
| Kikapcsolási mód | Meghatározza azt a feltételt, hogy a műszernek mikor kell befejeznie a szárítást, vagy elkezdeni a következő lépést. | 1 (1 mg / 10 s) 2 (1 mg / 20 s) 3 (1 mg / 50 s)* 4 (1 mg / 90 mp) 5 (1 mg / 140 s) Időzített... Szabad (mg/s)... Szabad (%/s)... |

* Gyári beállítás

Szárítási lépések

Navigáció: Módszer definiálása > Módszer neve > Főbb mérési paraméterek > Szárítási programLépcsőzetes > Szárítási lépések



- 1 Szárítás kezdete
2. Lépés hőmérséklete
- 3 Következő lépés, **Kikapcsolási mód**
- 4 Utolsó lépés

Kikapcsolási kritérium beállítása

lásd: Kikapcsolási kritérium beállításai (SOC) (Oldal 71)

8.1.1.5 Kikapcsolási kritérium beállításai (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 75).

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

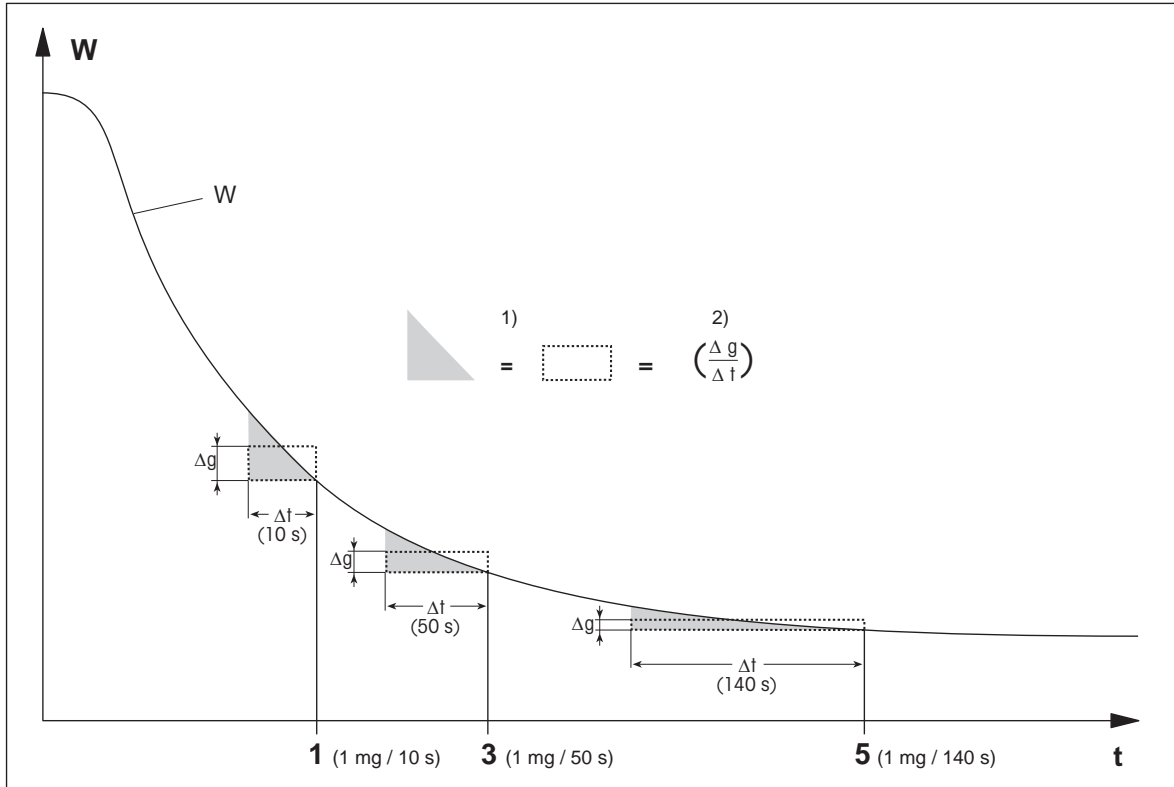
A kikapcsolási kritérium inaktív az első 30 másodpercben.

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. |
| 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. |

| Kikapcsolási kritérium | Δg | Δt | Leírás |
|------------------------|------------|------------|--|
| 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 81).

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 %).

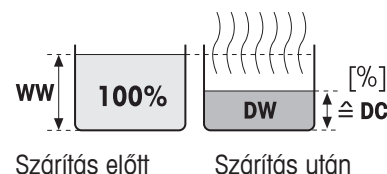
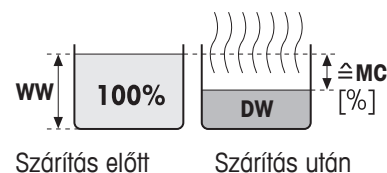
A mérés közben az érték folyamatosan megjelenik százalékban, valamint grafikus száradási görbe formájában. A mért értéket "%DC"-vel jelöli (szárazanyag-tartalom, pl. 88,65 %DC) nyomtatásban is.

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

DC = szárazanyag-tartalom [100...0 %]

WW = nedves súly

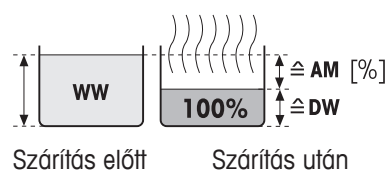
DW = száraz súly



%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 %]

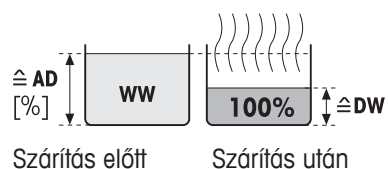
WW = nedves súly

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

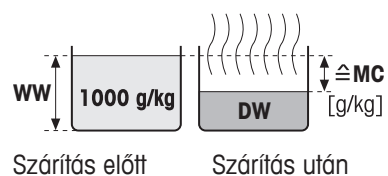
A minta súlyát jeleníti meg (és nyomtatja ki) grammban. Ezzel a beállítással a műszer precíziós mérlegként használható.

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]

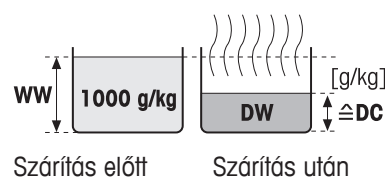
WW = nedves súly

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]

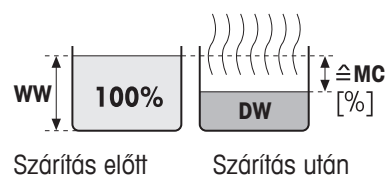
WW = nedves súly

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 határértékek (Oldal 76) |
| Felbontás | Meghatározza a beépített analitikus mérleg leolvashatóságát. | lásd: Felbontás (Oldal 77) |

8.2.1 Ellenőrzési határértékek

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

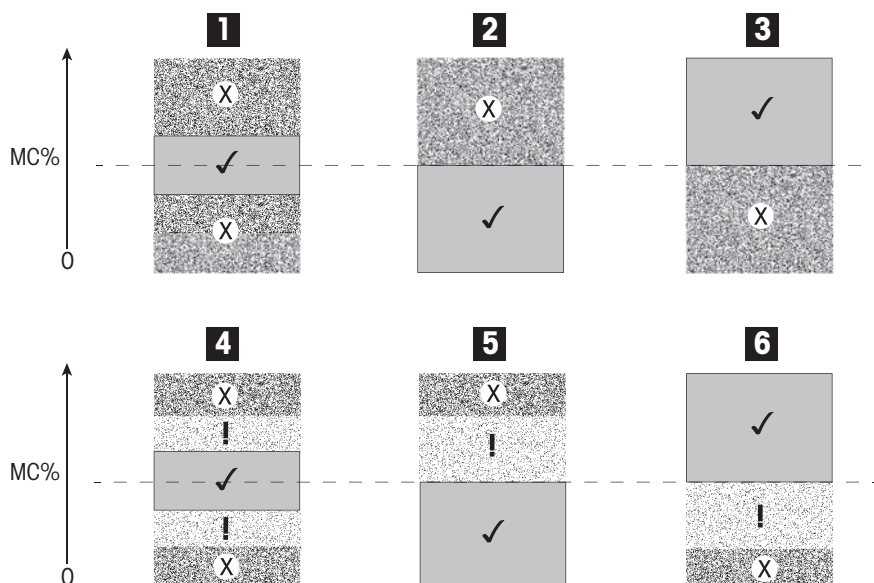
Ezzel a funkcióval beállíthatók figyelmeztető és beavatkozási határértékek a minőség- és folyamattfelügyelethez. Beállíthatók az elfogadási és elutasítási határértékek is.

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)

8.2.2 Felbontás

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

A nedvességtartalom-elemzők hagyományosan maximum 1 mg / 0.01 % felbontással működnek. A következő beállítás lehetővé teszi a nedvességtartalom meghatározását a beépített analitikai mérleg felbontásával, amely tízszer nagyobb (0,1 mg súly / 0,001 % nedvesség). A nagy felbontás különösen alkalmas alacsony (1%-nál alacsonyabb) nedvességtartalmú mintákhoz. A gondos mintaelőkészítés különösen fontos ezeknél a mintáknál!

Megjegyzés

A nagy felbontás az **ATRO nedvességtartalom** vagy **ATRO szárazanyag-tartalom** kijelzési módban nem használható, **lásd:** Kijelzési mód beállításai (Oldal 73).

A következő paraméterek definiálhatók:

| Paraméter | Magyarázat | Értékek |
|------------------|--|--------------------------|
| Felbontás | Meghatározza a beépített analitikus mérleg leolvashatóságát. | Standard* Magas |

* Gyári beállítás

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 78) |
| Előfűtés | Meghatározza a mintakamra előhevítésének beállításait a mérés elkezdése előtt. | lásd: Előhevítés (Oldal 78) |

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, nyomja meg a **[↓]** gombot. Az automatikus mintakamra becsukódik, és 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 mintakamrárt újból becsukják.

8.3.2 Előhevítés

Navigáció: Kezdőlap > Módszer definiálása > Módszernév > Munkamenet kezelése > Előfűtés

Ha szükséges, aktiválhatja az előhevítést a mintakamra előhevítéséhez. A halogén nedvességtartalom-elemzők rövid felfűtési ideje miatt normál alkalmazásoknál nincs szükség előhevítésre. Az előhevített műszer javíthatja az eredmények ismételtelhetőségét és pontosságát, mivel a műszer minden mérés során azonos klímakörülmények között található. Az előhevítés csak a mérés idejéig tart **(Manuális)**, készenléti módban a mérés után is.

A következő paraméterek definiálhatók:

| Paraméter | Magyarázat | Értékek |
|-----------|--|--|
| Előfűtés | Meghatározza a mintakamra előhevítésének beállításait (készenléti hőmérséklet) a mérés elkezdése előtt. KI = nincs előhevítés. | KI* BE Manuális Készenlét (automatikus) |

* Gyári beállítás

Manuális

A mérés elkezdése előtt a műszer kéri a felhasználót, hogy aktiválja az előhevítést. A műszer jelzi, hogy mikor elegendő az előhevítés a mérés elkezdéséhez. A mérés az előhevítési fázis alatt is elvégezhető a **Előfűtés leállítás** gombra kattintással. Ilyenkor az előhevítés időtartamát rögzíti a műszer. A maximális 1 órás előhevítés után az előhevítés kikapcsol.

A következő paraméterek definiálhatók:

| Paraméter | Magyarázat | Értékek |
|-------------|--|-------------------------|
| Hőmérséklet | Meghatározza a készenléti hőmérsékletet. | 40...100 °C (40 °C)* |

* Gyári beállítás

Készenlét (automatikus)

A műszer jelzi, hogy mikor elegendő az előhevítés a mérés elkezdéséhez. A mérés az előhevítési fázis alatt is elvégezhető a **Szárítás befejezése** gombra kattintással. Ilyenkor az előhevítés időtartamát rögzíti a műszer.

A **Időtartam** lehetővé teszi az előhevítés lekapcsolását a mérés utáni meghatározott időtartam elteltével. A **Kikapcsolási idő** funkció lehetővé teszi az előhevítést egy meghatározott időpontban.

A következő paraméterek definiálhatók:

| Paraméter | Magyarázat | Értékek |
|------------------|--|--------------------------------|
| Hőmérséklet | Meghatározza a készenléti hőmérsékletet. | 40...100 °C (40 °C)* |
| Időtartam | Meghatározza az időt, amelyen át a műszer készenléti hőmérsékleten marad a mérés után egy korlátozott ideig (időtűllépés). | Órák Percek (3 h)* |
| Kikapcsolási idő | Meghatározza az időpontot, amelynél a Előfűtés lekapcsol. | KI* Órák : Percek |

* Gyári beállítás

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:

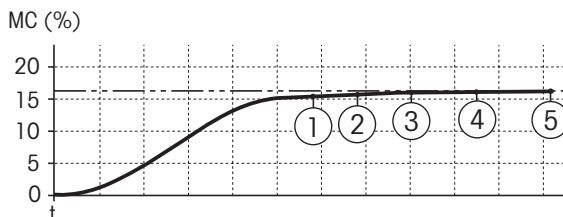
| Paraméter | Magyarázat | Értékek |
|--------------|--|-----------|
| Módszer neve | Módszer átnevezése. A név legyen egyedi és egyértelmű. | bármelyik |

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 71).

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. szárítókálya értékeivel való összehasonlítása és a szórás segítségével meghatározhatók a megfelelő paraméterbeállítások. További információkért lásd az «Útmutató a nedvesgéptartalom-elemzéshez» alkalmazásbrosúrát.

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 82).

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 (Oldal 88) fejezet «Speciális események» része.

Meghatározott kikapcsolási kritériumok eredményeinek megjelenítése

Lásd: Mérési eredmények grafikus kiértékelése (Oldal 86)

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 84).
- 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 86).
- A módszer paramétereinek részletes áttekintését megjelenítheti a paraméterpanel megérintésével.
Lásd: Munkaképernyő (Oldal 23).

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

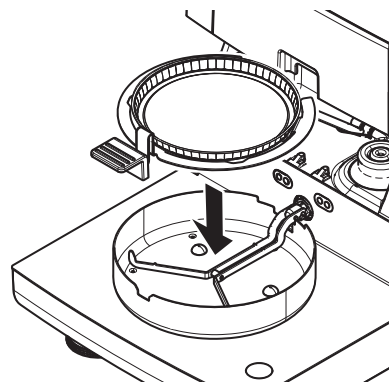
- 1 Érintse meg a **Mérés** gombot.
⇒ Megjelenik a módszerek listája.
- 2 Válassza ki a mintához használni kívánt módszert.
⇒ Megjelenik a módszer munkaképernyője.
⇒ Automatikusan kinyílik a mintakamra.

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 tálcátartó nyelve pontosan beilleszkedik a huzatvédő elem hornyába. A mintatálcának vízszintesen kell állnia a tálcátartóban.

Megjegyzés

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



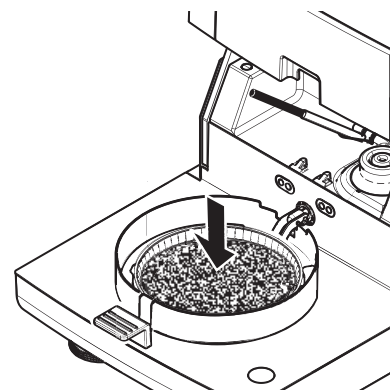
Mérleg tárázása

- Érintse meg a [->0/T<-] gombot.
 - ⇒ A mintakamra automatikusan becsukódik a tárázáshoz.
 - ⇒ A tárázás befejezése után a mintakamra automatikusan kinyílik.



A mérés elkezdése

- ▶ A tárázás 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 Érintse meg a [**Szárítás indítása**] gombot.
 - ⇒ A mintakamra automatikusan becsukódik.
 - ⇒ A szárítási folyamat automatikusan elkezdődik.



Szárítási folyamat

A mérési folyamat a képernyőn követhető, **lásd:** Munkaképernyő (Oldal 23).

- 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.

Minta kivétele



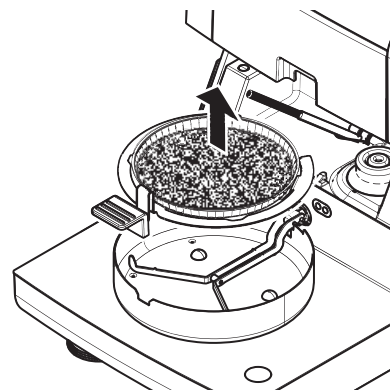
VIGYÁZAT

Égésveszély

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

- ▶ A szárítási folyamat befejeződött.
- ▶ A mintakamra nyitva van (automatikusan kinyílik).
 - 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 [Száritás 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.

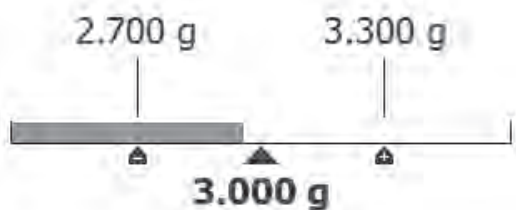
Megjegyzés hozzáadása




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 módszerenként 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 ismételhetségének javításához. 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 ismételhősége. A mérősegéd csak akkor működik, ha a kezdősúlyt aktiválta. További információkért **lásd:** Kezdősúly-beállítások (Oldal 75).



| 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

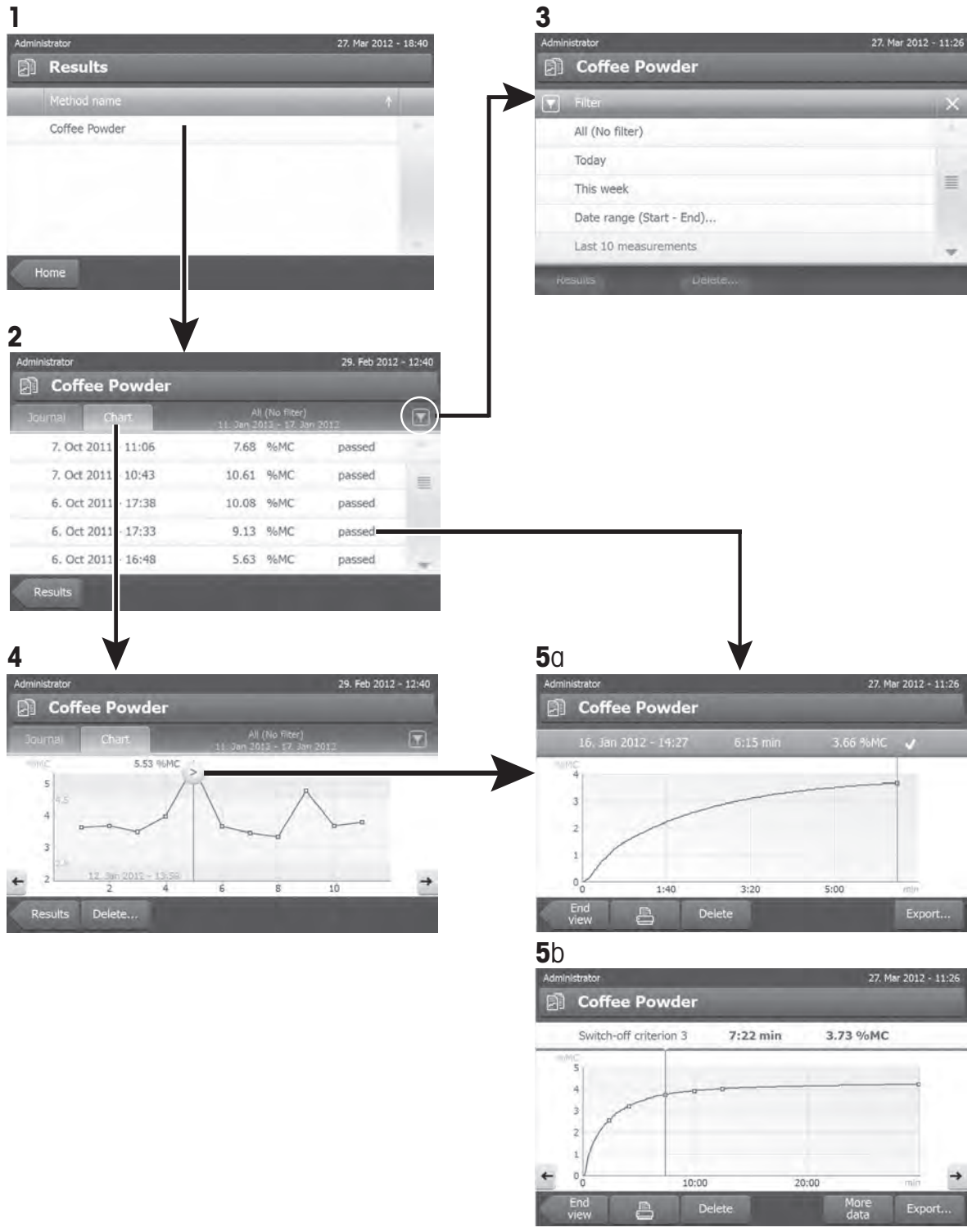
- ▶ A módszer ki van választva.
- 1 Érintse meg a [] lehetőséget.
 - ⇒ Megjelenik a **Saját gyorsikonok** ablak.
- 2 Érintse meg a **Gyorsikon szerkesztése...** lehetőséget. (Félbeszakítás az [**X**] gombbal.)
 - ⇒ Megjelenik a **Gyorsikon tulajdonságai**.
- 3 A parancsikon törléséhez érintse meg a [**Eltávol.**] 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 határértékek (Oldal 76).

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 90).

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 81).

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.

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                HX204
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
Előfűtés            KI

Felhasználónév
                    Rendszergazda

Kezdeti tömeg       0.487 g
Teljes idő           0:22 min
Szárász 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                HX204
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 képviselővel.

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.

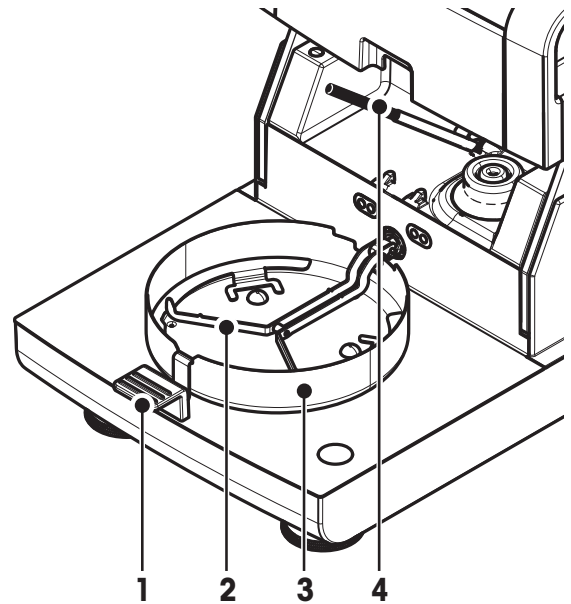
Megjegyzés

Miután megtisztította a hőmérsékletérzékelőt vagy a védőüvegét, javasoljuk, hogy állítsa be a fűtőmodult a hőmérséklet-beállító készlettel, **lásd:** Hőmérséklet beállítása (Oldal 57).

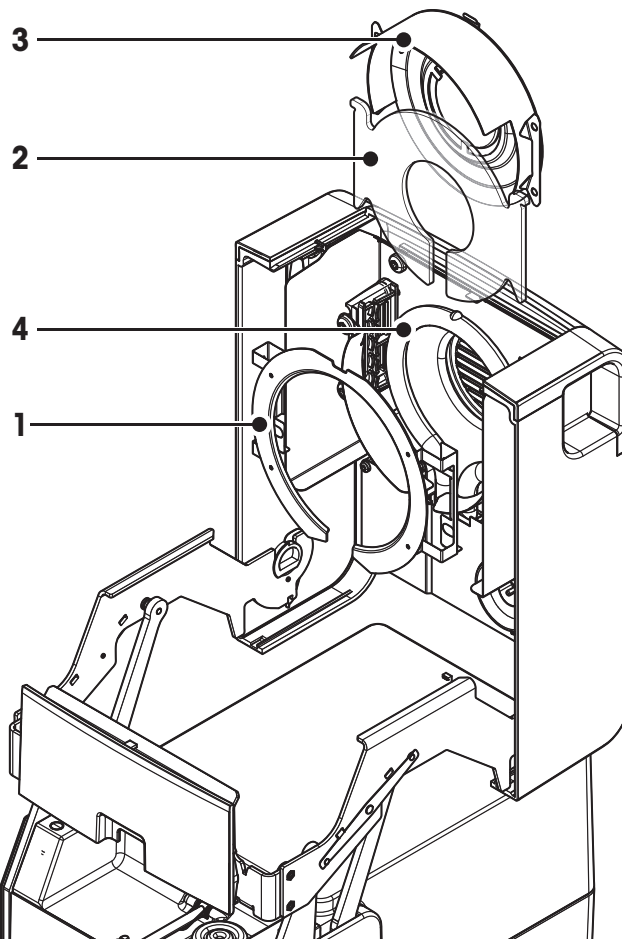
11.1.1 Mintakamra

► 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 etanol. Győződjön meg róla, hogy a lámpa lehűlt. **Ne vegye ki a halogénlámpát!**

A fűtőmodul kinyitása tisztításhoz

► A mintakamra nyitva van.

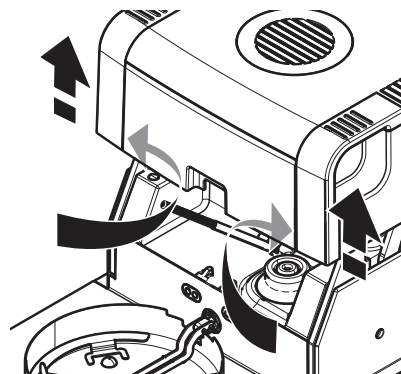
- 1 Belül zár található mindkét oldalon. A kioldáshoz nyomja kifelé mindkettőt (együtt).

Megjegyzés

Kioldás közben ne fogja a modult.

⇒ A felső részt mindkét oldalon kioldotta.

- 2 Nyissa ki a fűtőmodult.



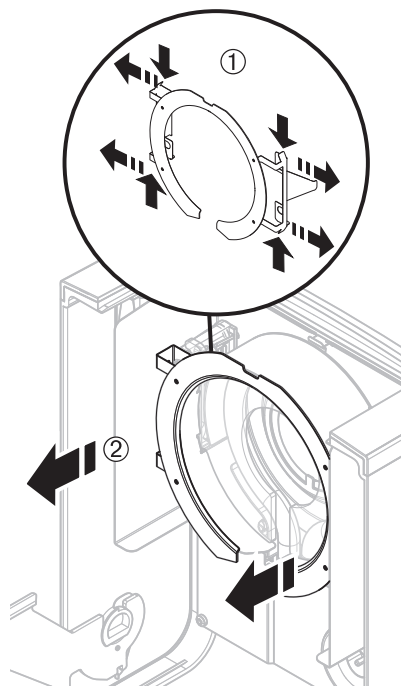
A hővisszaverő gyűrű kivétele a tisztításhoz

Megjegyzés

A védőüveg tisztításához a hővisszaverő gyűrű kiszérése nem kötelező.

► A fűtőmodul nyitva van.

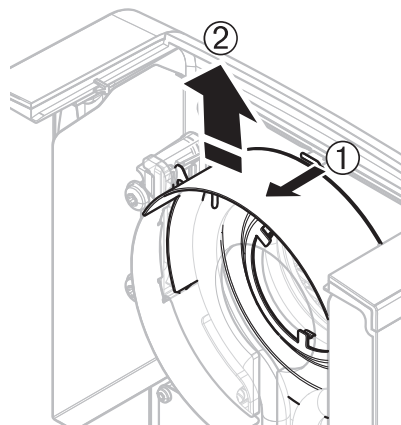
- 1 Ugyanakkor mindkét oldalon húzza kifelé a két fület.
- 2 Oldja ki a gyűrűt és vegye ki a bilincsből.



A hővisszaverő gyűrű és a betekintőablak-üveg kiszérése tisztításhoz

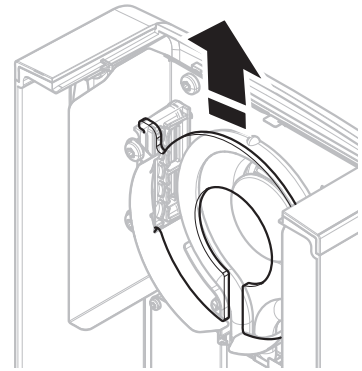
► A hővisszaverő gyűrű ki van szerelve.

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



A védőüveg kiszerelése 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

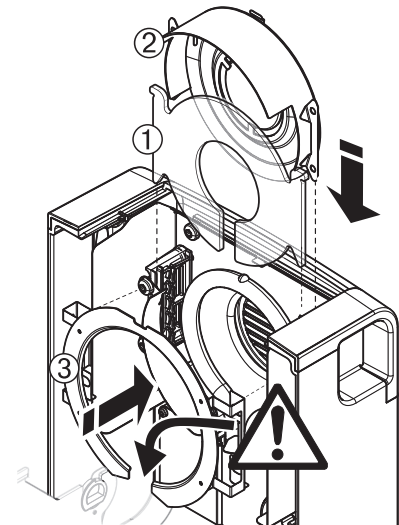
A lámpának a hővisszaverő előtt kell lennie. Ne érjen a lámpához az ujjával.

- 3 Szerelje be a hővisszaverő gyűrűt.

Figyelem

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

- 4 Csukja be a fűtőmodult (kattanásig).



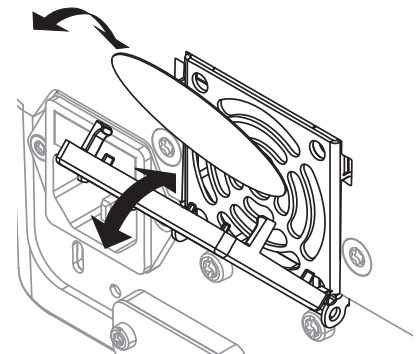
11.1.3 Ventilátor rác

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 107).

- 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 tönkremehe!

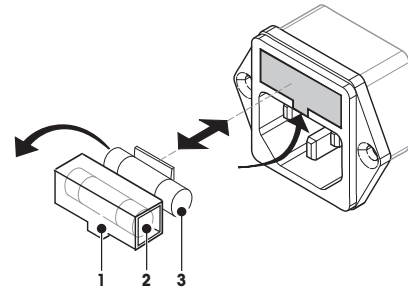
Ha a terminál képernyője sötét marad a bekapcsolás után, valószínűleg kiégett a szárítóegység biztosítéka.

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 101)

11.4 Selejtezés

Az elhasznált elektromos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/EK európai irányelvnek megfelelően ezt a készülék nem dobható 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 érthetőek, 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 rendszert 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.) | – Ismétlje meg a kalibrálási módszert, és helyezze be a szükséges kalibrációs súlyt. |

12.2 Állapotüzenetek

Az állapotüzenetek kis ikonok formájában jelennek meg az állapotsorban. További információkért **lásd**: Állapotüzenet ikonok (Oldal 18). 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. |
|  | A beépített érzékelő azt találta, hogy a műszer nincs vízszintes állásban. | – Vízszintezze ki a műszert azonnal. Lásd: A szárítóegység vízszintezése (Oldal 28) ⇒ Ha a műszer megfelelően van vízszintezve, az ikon eltűnik. |
|  | A műszer teljesen automatikus FACT kalibrációt szeretne végezni, de nem lehetséges, mert egy másik műveleti szekvencia fut. | A kalibrációt elvégzi, amint a mérleg terhelését megszünteti, a kijelző stabilizálódik, és nem nyomott meg gombot 2 percig. Az állapotikon a kalibráció sikeres elvégzése után eltűnik. |
|  | 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 Mit tegyek, 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 96). 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 37) Ellenőrizze a nyomtató beállításait. Lásd: Ajánlott nyomtató-beállítások (Oldal 112). |
| 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 37). Használjon megfelelő karakterkészleteket, lásd: Ajánlott nyomtató-beállítások (Oldal 112). |
| A mérés túl hosszú ideig tart | <ul style="list-style-type: none"> Nem megfelelő kikapcsolási kritériumot választott, lásd: Kikapcsolási kritérium beállításai (SOC) (Oldal 71). A túl nagy mennyiségű minta is lehet a lassú szárítás oka, illetve az olyan minták, amelyek a párolgást akadályozó hárfyát hoznak létre. A mérést hajtsa 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 képviselőjével. |

| 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 92). • A hőmérséklet-érzékelő szennyezett vagy tönkrement. Tisztítsa meg a hőmérséklet-érzékelőt, lásd: Tisztítás (Oldal 92). • 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, lépésenkénti |

Mérleg

| | |
|------------------------|------------------------------|
| Maximális terhelés | 200 g |
| Pontosság | 1 mg / 0,1 mg |
| Minimum mintasúly | 0,1 g |
| Súlymérési technológia | Monobloc |
| Beszabályozás | FACT, belső súly, külső súly |

Nedvességtartalom

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Pontosság | 0,01% |
| Pontosság, finom tartomány | 0,001% |
| Ismételhetőség (sd) 2 g mintával | max. 0,05% |
| Ismételhetőség (sd) 10 g mintával | max. 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 1x rendszer (terminál - szárítóegység)
Terminál

- 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)

Adatok

Eredmények exportálási fájlformátuma *.CSV
Vesszővel elválasztott értékek (CSV) fájl

Hardver

Szárítóegység

Mintakamra nyitása/zárása Motorikus
Vízszintezés 2 szintezőcsavar,
Vízmérték és dőlésmérő
Mintatálca Ø 90 mm
Minta maximális magassága 15 mm
Túlmelegedésvédelem Ikerfémes elem kapcsoló a fűtőmodulban
Méretek (szé x ma x mé) 199 x 139 x 428 mm
Lásd: Méretek (Oldal 104)
Súly, mérésre kész 6,8 kg

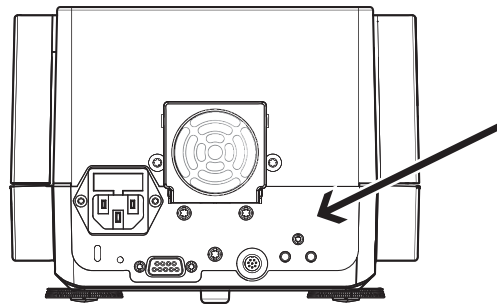
Terminál

Kijelző WVGA színes képernyő, ellenálló, érintéssel működő
Olvasási szög Állítható, 2 hajtható láb
Méretek (szé x ma x mé) 200 x 63,5/79,5 x 134,5 mm
Lásd: Méretek (Oldal 104)
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.



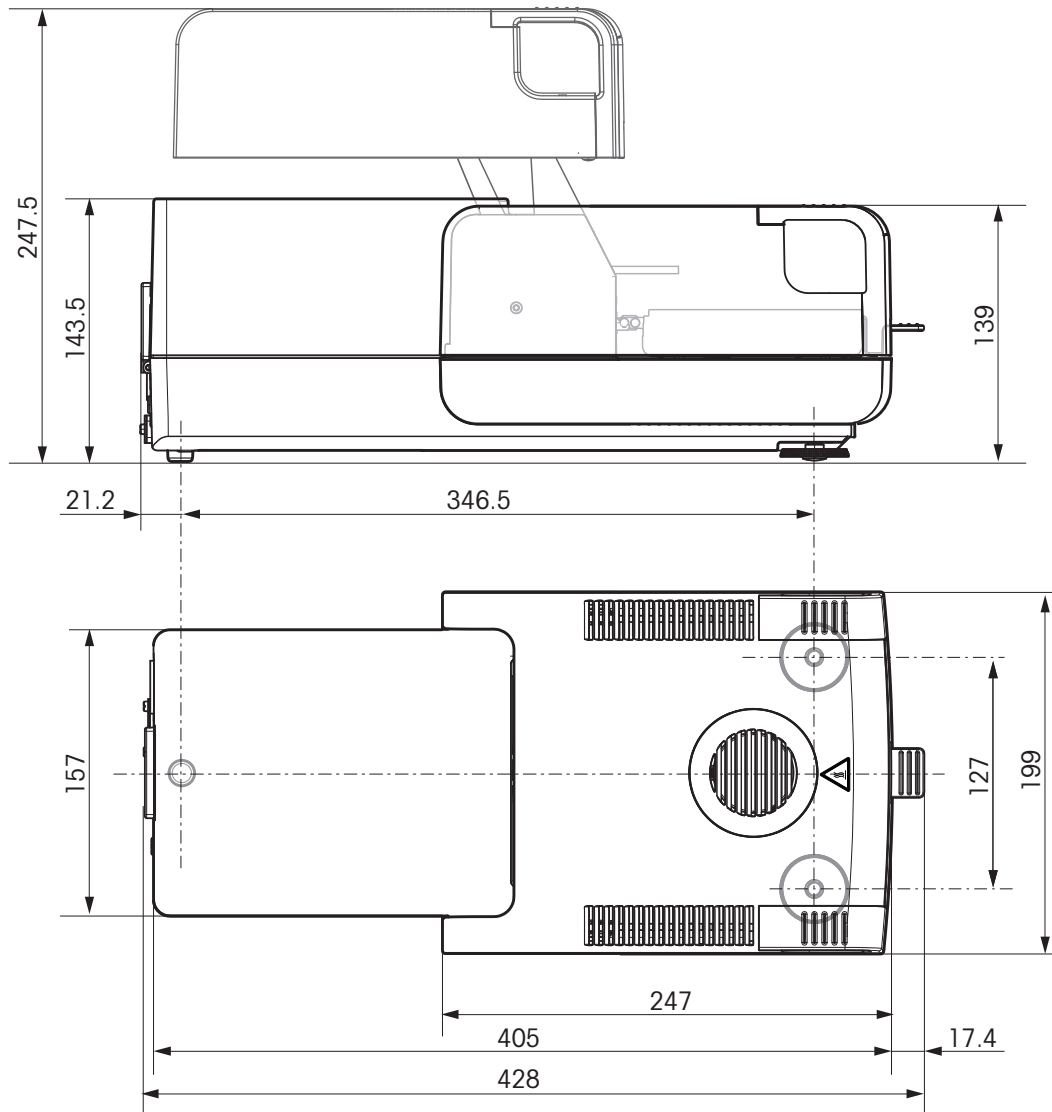
Az eszköz megfelelőségéről a Megfelelőségi Nyilatkozatban olvashat, amelyet minden termékhez mellékelünk, vagy amely letölthető az internetről.

► www.mt.com/hxhs

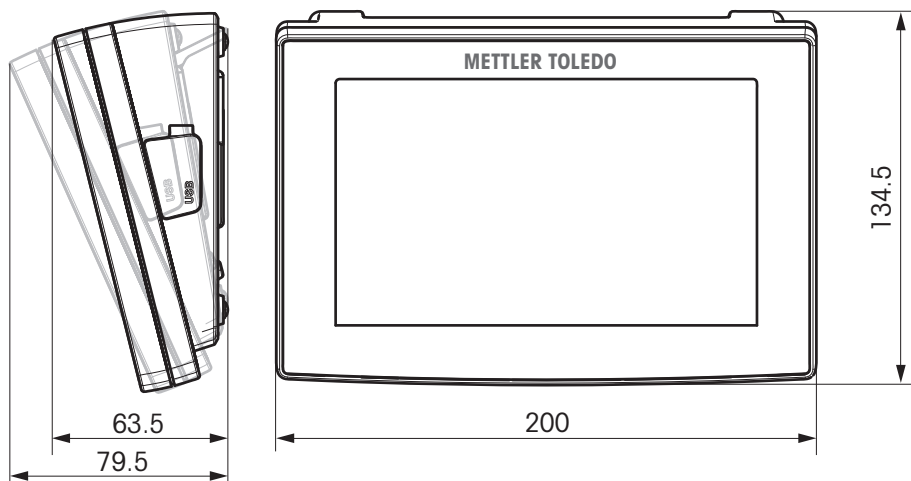
13.2 Méretek

(összes méret mm-ben)

Szárítóegység



Terminál

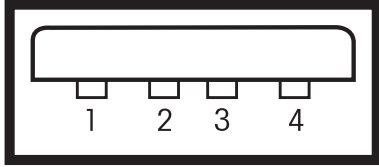


13.3 Interfészek adatai

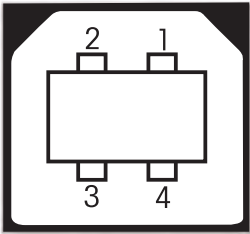
13.3.1 RS232C

| Sematikus ábra | Tétel | Műszaki adatok |
|----------------|-----------------------------|--|
| | 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) |

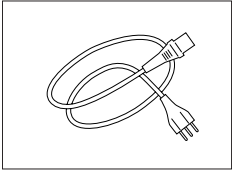
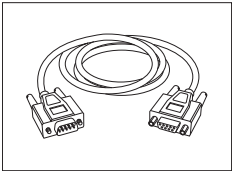
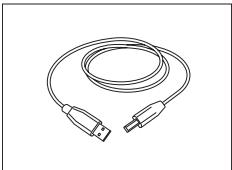
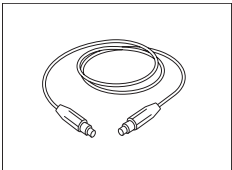
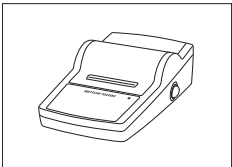
13.3.2 USB hoszt

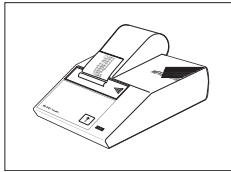
| Sematikus ábra | Tétel | Műszaki adatok | |
|---|---------------------|--|----------------|
|  | Standard | Megfelel az 1.0/1.1-es USB-specifikációknak | |
| | Sebesség | A teljes sebesség 12 Mbps (árnyékolt kábellel) | |
| | Energiafelhasználás | Max. 500 mA | |
| | Csatlakozó | A típus | |
| | Tű 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 | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|---|---|-------------|---|-------------|---|--------------|--------|--------|--|--|
|  | Általános | Megfelel az 1.1-es USB-specifikációknak | | | | | | | | | | |
| | Sebesség | A teljes sebesség 12 Mbps (árnyékolt kábellel) | | | | | | | | | | |
| | Funkció | CDC (Communication Device Class) sorosport-emuláció | | | | | | | | | | |
| | Energiafelhasználás | Felfüggesztett eszköz: max. 10 mA | | | | | | | | | | |
| | Csatlakozó | B típus | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <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 | | |
| 1 | VBUS (+5 VDC) | | | | | | | | | | | |
| 2 | D- (Data -) | | | | | | | | | | | |
| 3 | D+ (Data +) | | | | | | | | | | | |
| 4 | GND (Ground) | | | | | | | | | | | |
| Shield | Shield | | | | | | | | | | | |

14 Tartozékok és pótalkatrészek

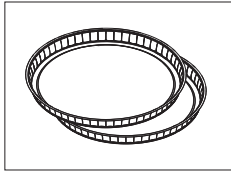
| | Ismeretés | Alkatrészszám |
|---|--|---------------|
| Tápegységek | | |
|  | Országspecifikus 3 tűs tápkábel földelővezetővel. | |
| | Tápkábel – AUS | 00088751 |
| | Tápkábel – GB | 30015268 |
| | Tápkábel – CH | 00087920 |
| | Tápkábel – CH | 30047293 |
| | Tápkábel – DK | 00087452 |
| | Tápkábel – 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

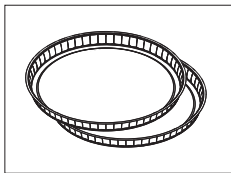
00229265
00072456
11600388
00065975

Mintatálcák



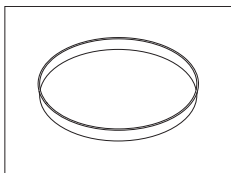
Alumínium mintatálca, HA-D90, 80 db-os készlet

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

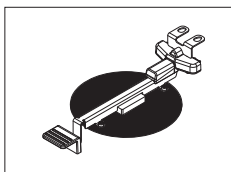


Tanúsított kalibrációs súly, 100 g (F1)

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

30005793

cSmartCal™, tanúsított, 24 teszt

30005791

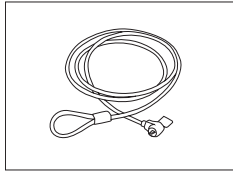
SmartCal™, 12 teszt

30005792

SmartCal™, 24 teszt

30005790

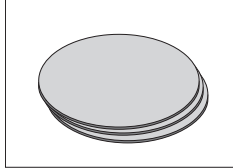
Lopásgátló eszközök



Acélkábel

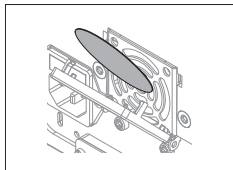
11600361

Egyéb



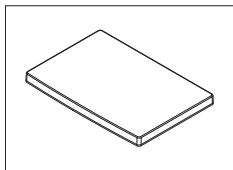
Üvegszálás szűrő (folyadékokhoz), 100 db-os készlet

00214464



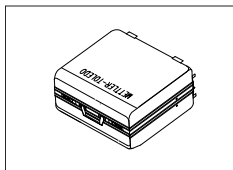
porszűrő, 50 db-os készlet

30020838



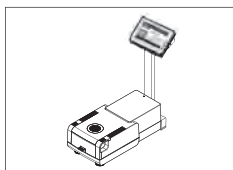
Védőburkolat terminálhoz

30003957



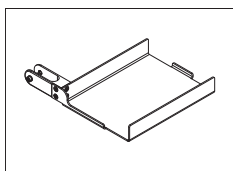
Hordtáska

30020836



Terminál állvány

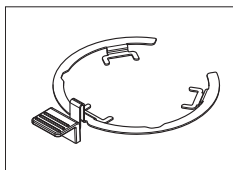
30018474



Nyomtató tartója a terminál állványára való felszereléshez.

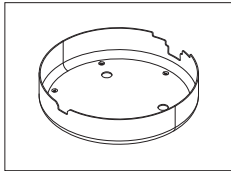
30066692

Pótalkatrészek



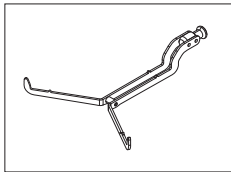
Mintatálca fogó

30020852



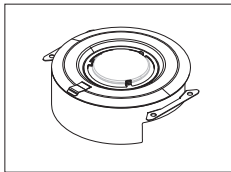
Huzatvédő

30007150



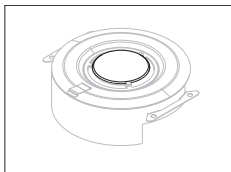
Mintatálca-tartó

11148108



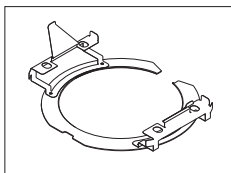
Hővisszaverő betekintőüveg nélkül

11148330



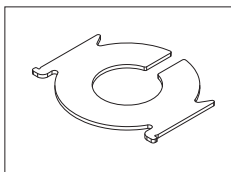
Hővisszaverő betekintőüvege

11148421



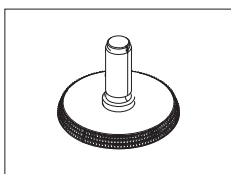
Hővisszaverő gyűrű

30006700



Védőüveg

11148416



Szintbeállító láb

11106323

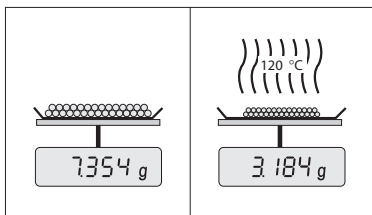
15 Függelék

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 felűtése, 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 107).

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 107). 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 107). A szárítóegység (mérleg/fűtőmodul) teszteléséről és kalibrálásáról **lásd:** Teszt/kalibrálás (Oldal 56).

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 107). 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 107).

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

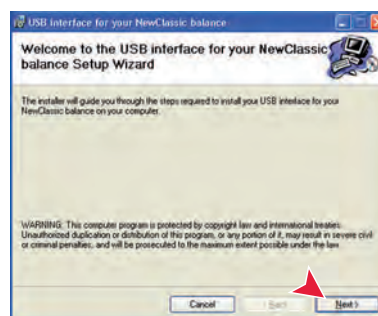
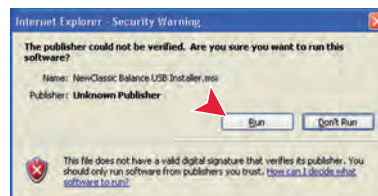
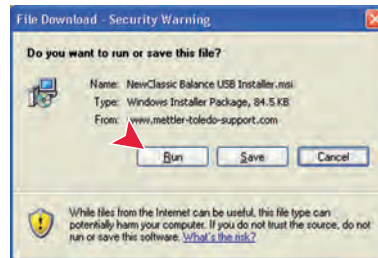
Követelmények

- 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

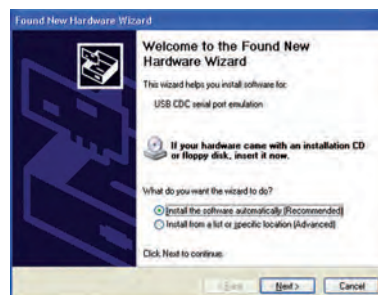
Navigáció: www.mettler-toledo-support.com > bejelentkezés > Ügyféltámogatás > HS153/HX204 nedves-ségtartalom-elemzők

- 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 | 25 |
| A kezelők biztonsága | 9 |
| A műszer csatlakoztatása | 26 |
| A műszer rendeltetése | 8 |
| A szárítóegység beállítása | 27 |
| A terminál billentyűi | 15 |
| Ábra | 86 |
| Adatkezelés | 51 |
| Adatok | 102 |
| Alap berendezés | 25 |
| Alapbeállítások | 38 |
| Alapelemek | 18 |
| Állapotikon | 98 |
| Állapotüzenetek | 18, 97 |
| Általános beállítások | 17 |
| Általános biztonsági információk | 8 |
| Általános módszer- tulajdonságok | 80 |
| ATRO | 77 |
| Automatikus mintakamra | 78 |
| Az első mérés | 31 |
| Azonosítási panel | 23 |
| Azonosítók | 41 |

B

| | |
|-------------------------|------------|
| BE/KI kapcsoló | 15 |
| Beállítások | 17 |
| Beszabályozás | 43 |
| Dátum | 21, 29, 37 |
| Export és import | 51 |
| Hoszt | 37 |
| Hőmérsékleti teszt | 44 |
| Idő | 21, 29, 37 |
| Képernyő | 35 |
| Periféria | 37 |
| Regionális | 37 |
| Rendszer | 37 |
| Súlykalibráció | 45 |
| Súlyteszt | 44 |
| Bejelentkezés | 50 |
| Beszabályozás | 17, 30 |
| Beállítások | 43 |
| Belső súly | 57 |
| Érintőképernyő | 39 |
| FACT | 56 |
| Fűtőmodul | 56 |
| Kinyomtatott eredmények | 60 |
| Külső súly | 57 |
| Megjegyzések | 111 |
| Mérleg | 56 |
| Súly | 57 |
| Betekintőablak | 12 |
| Bevezetés | 7 |
| Bevitel | |
| Numerikus értékek | 20 |

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Szöveg és számok | 19 |
| Billentyűzet | |
| numerikus értékek | 20 |
| szöveg és számok | 19 |
| Billentyűzet nyelve | 35 |
| Biztonsági információk | |
| A kezelők biztonsága | 9 |
| A műszer rendeltetése | 8 |
| Általános | 8 |
| Figyelmeztető szavak | 8 |
| Figyelmeztető szimbólumok | 8 |
| Védőruházat | 9 |
| Biztosíték | 12, 96, 96, 102 |

C

| | |
|----------------|---------|
| Csatlakoztatás | 12, 14 |
| Csere | |
| Biztosíték | 96 |
| Porszűrő | 95 |
| Csillag | 73 |
| csoportok | 47 |
| CSV formátum | 90, 102 |

D

| | |
|-------------|------------|
| Dátum | 21, 29, 37 |
| Definíciók | |
| Módszer | 66 |
| Parancsikok | 85 |

E

| | |
|--------------------------------|------------|
| Eco | 79 |
| Elem | 98 |
| Elhelyezés | 25 |
| Ellenőrzési határértékek | 76 |
| Előhevítés | 78 |
| Előzmények | 64 |
| Eltávolítás | |
| Módszer | 66 |
| Parancsikok | 85 |
| Eredmény | |
| Exportálás | 90, 102 |
| Eredmények | 17, 86, 86 |
| Eredmények és értékek kezelése | 76 |
| Eredmények megjelenítése | 17 |
| Érintőképernyő | 15 |
| Érintőképernyő beállítása | 39 |
| Értékpanel | 23 |
| Export | |
| Beállítások és módszerek | 51 |
| Exportálás | |
| Eredmény | 90, 102 |

F

| | |
|---------------|------------|
| FACT | 30, 56, 98 |
| Felbontás | 77 |
| Felfutási idő | 70 |

| | | | |
|---------------------------|------------|--|--|
| Felhasználó | | | |
| kezelés | 47 | | |
| Felhasználó- | | | |
| Profil: lásd a | 47 | | |
| Felhasználókezelést | | | |
| Felhasználói | | | |
| Csoportok | 47 | | |
| Felület | 16 | | |
| Fiók | 49 | | |
| Kezdőképernyő | 17 | | |
| Parancsikonok | 17, 84 | | |
| Fényerő | 35, 39 | | |
| Figyelmeztető szavak | 8 | | |
| Figyelmeztető szimbólumok | 8 | | |
| Fiók | | | |
| Felhasználói | 49 | | |
| Házirendek | 50 | | |
| Firmware frissítés | 53-54 | | |
| Flash memória | 14, 51 | | |
| Frissítés | 54 | | |
| Függelék | 111 | | |
| Fűtőmodul | 12, 12, 92 | | |
| <hr/> | | | |
| G | | | |
| Grafikonos nézet | 24 | | |
| Grafikus nézet | 24, 86 | | |
| Grafikus panel | 23 | | |
| Gyors szárítás | 68 | | |
| <hr/> | | | |
| H | | | |
| Halogénlámpa | 12 | | |
| Hang | 35 | | |
| Határértékek | 76 | | |
| Helyreállítás | 52 | | |
| Hibaelhárítás | 97 | | |
| Hibaüzenetek | 97 | | |
| Hosztbeállítások | 37 | | |
| Hozzáférési jogok | 47, 49 | | |
| Hőmérséklet | | | |
| Beállító készlet | 12 | | |
| Érzékelő | 12 | | |
| Kalibrációs beállítások | 45 | | |
| Készenlét | 79 | | |
| Kikapcsolási kritérium | 71 | | |
| Teszt | 62 | | |
| Tesztbeállítások | 44 | | |
| Huzatvédő lemez | 12 | | |
| <hr/> | | | |
| I | | | |
| Idő | 21, 29, 37 | | |
| Import | | | |
| Beállítások és módszerek | 51 | | |
| Indítási mód | 78 | | |
| Interfész | 102 | | |
| <hr/> | | | |
| J | | | |
| Jelszó | 36, 49 | | |
| <hr/> | | | |
| K | | | |
| Kapcsológomb | 20 | | |
| Karbantartás | | | |
| Biztosíték | 96 | | |
| Fűtőmodul | 92 | | |
| Porszűrő | 95 | | |
| Tisztítás | 92 | | |
| Kensington-foglalat | 12, 29 | | |
| Képernyő nyelve | 35, 39 | | |
| Képernyőbeállítások | 35, 39, 39 | | |
| Készenlét | 15, 79 | | |
| Kezdő felhasználó | 50 | | |
| Kezdőképernyő | 15, 17 | | |
| Kezdősúly | 75, 84 | | |
| Kicsomagolás | 25 | | |
| Kijelzési mód | 73 | | |
| Kikapcsolási idő | 79 | | |
| Kikapcsolási kritérium | 71, 81, 90 | | |
| Kis terhelés | 97 | | |
| Köztes eredmények | 41-42 | | |
| <hr/> | | | |
| L | | | |
| LabX Direct | 38 | | |
| Lassú szárítás | 69 | | |
| Listák | 22 | | |
| Lopásgátló | 12, 29 | | |
| <hr/> | | | |
| M | | | |
| Másolás | | | |
| Módszer | 66 | | |
| Megjegyzések a méréshez | 84 | | |
| Megjegyzések hozzáadása | 84 | | |
| Memóriakártya | 14 | | |
| Mentés | 52 | | |
| mérés | | | |
| Első | 31 | | |
| Mérés | 17 | | |
| Mérés kezdése | 17 | | |
| Mérési alapelv | 111 | | |
| Méretek | 104 | | |
| Mérősegéd | 75, 84 | | |
| Minta előkészítése | 112 | | |
| Mintakamra | 12, 15 | | |
| Mintatálca fogó | 12 | | |
| Mintatálca tartó | 12 | | |
| Módszer | | | |
| Átnevezés | 80 | | |
| Definíció | 65 | | |
| Eltávolítás | 66 | | |
| Export és import | 51 | | |
| Másolás | 66 | | |
| Név | 23, 80, 80 | | |
| Szerkesztés | 17, 66 | | |
| Teszt | 81 | | |
| Tulajdonságok | 80 | | |
| Új | 17, 66 | | |
| MT-SICS | 37 | | |
| Munkafolyamat-kezelés | 78 | | |

| | | | |
|-------------------------|------------------|--------------------------|------------|
| Munkaképernyő | 23 | Lépések | 71 |
| Műszaki adatok | 101 | Szárítás leállítása | 84, 90 |
| N | | Szárítási program | |
| Napló | 86 | Gyors | 68 |
| Nulla tartományon kívül | 97 | Lassú | 69 |
| Numerikus értékek | 20 | Standard | 67 |
| Nyelvek | 35, 39 | Szerkesztés | |
| Nyomtatás | 41-42 | Módszer | 66 |
| Nyomat | | Parancsikon | 85 |
| Rövid | 89 | Szín | 35, 39 |
| Standard | 89 | Szintezőcsavar | 12 |
| Nyomtatás | | Szoftverfrissítés | 53-54 |
| Köztes eredmények | 41-42 | Szöveg | 19 |
| Nyelv | 41-42 | Szűrő | 86 |
| Nyomtató | | T | |
| Beállítások | 37, 112 | Táblázatok | 22 |
| O | | Tápfeszültség | 12, 102 |
| Olvadási szög | 29 | Tápfeszültség-csatlakozó | 12 |
| P | | Tartozékok | 107 |
| Paraméter panel | 23 | Telepítés | 25 |
| Parancsikonok | 17, 18, 23, 84 | Terminál | 29, 92 |
| Definiálás | 85 | Terminál állvány | 28 |
| Eltávolítás | 85 | Terminál méretei | 105 |
| Szerkesztés | 85 | Termogravimétrikus | 111 |
| Perifériák beállításai | 37 | Teszt | 17 |
| Porszűrő | 12, 95 | Belső súly | 61 |
| Pótalkatrészek | 107 | Hőmérséklet | 62 |
| R | | Idő | 81 |
| Rendszer | 12, 14 | Külső súly | 61 |
| Rendszerbeállítások | 37 | Melegítő berendezés | 61 |
| Rendszerkezelés | 51 | Mérés | 81, 90 |
| RS232C | 13, 14 | Mérleg | 61 |
| S | | Módszer | 81, 90 |
| SD kártya | 14 | Tisztítás | 92 |
| Selejtezés | 96 | Törlés | |
| SOC | 71 | lásd: Törlés | 66 |
| Standard szárítás | 67 | Túlterhelés | 97 |
| Súly | | U | |
| Belső kalibráció | 57 | Új módszer | 66 |
| Belső súlyos teszt | 61 | USB | 13 |
| Külső beszabályozás | 57 | USB eszköz | 14 |
| Külső súlyos teszt | 61 | USB flash memória | |
| Súlykalibráció | | lásd flash memória | 51 |
| Beállítások | 45 | USB hoszt | 14 |
| Súlyteszt | | USB meghajtó | |
| Beállítások | 44 | Telepítés | 113 |
| Szállítási terjedelem | 25 | Üzembe helyezés | 25 |
| Számított értékek | 73 | V | |
| Számok | 19 | Védőruházat | 9 |
| Szárítás | | Ventilátor | 12, 95, 95 |
| Egység | 12, 27, 101, 102 | Visszaállítás | 53 |
| Egység méretei | 104 | Vízszint | |
| Hőmérséklet | 68, 69, 69 | Érzékelő | 12, 29, 98 |
| | | Kijelző | 12 |
| | | Vízszintezés | 28 |

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

30019584A hu

